

सामग्री

मद सं.	विवरण	पृष्ठ संख्या
	<u>तकनीकी</u>	
1.	सामान्य विद्युत इंजीनियरी	02-34
2.	बेसिक इलेक्ट्रॉनिक्स	34-39
3.	ट्रांसफॉर्मर	39-47
4.	अर्थिंग	48-49
5.	प्रकाश और रोशनी	49-57
6.	डि.जी. सेटस	57-62
7.	पंप	62-68
8.	रेलपथ क्रॉसिंग	68-72
9.	भारतीय विद्युत नियम	72-73
10.	नीतिगत मामले	74-77
11.	विद्युत इकाइयाँ: समतुल्य और सूत्र	77-80
12.	इंडक्शन मोटर	80-86
13.	केबल्स	87-89
14.	लिफ्ट/इलेवेटर	89-90
15.	सौर ऊर्जा	90-95
16.	संक्षिप्ताक्षर या विस्तारित रूप	95-97

गैर तकनीकी

II.

1.	स्थापना	98-102
2.	भंडारअधिप्राप्ति	102-107
3.	राजभाषा – हिंदी	107-122

1. सामान्य विद्युत इंजीनियरी

1. एकल-चरण 1.5 किलो वाटमोटर की सुरक्षा के लिए, कितना रेटिंग का एक एमसीबीप्रदान किया जाना चाहिए. [b]

(a) 10A (b) 16A (c) 32A (d) 63A

2. निम्न शक्ति कारक का परिणाम ----- होता है [a]

(a) बढ़ी हुई हानि (b) घटी हुई हानि
(c) नुकसान पर कोई प्रभाव नहीं (d) बेहतर उत्पादन क्षमता

3. निम्न शक्ति कारक----- [b]

(a) वोल्टेज विनियमन में सहायता करता है (b) वोल्टेज विनियमन बढ़ाएं
(c) वोल्टेज विनियमन घटाएं (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

4. ----- का उपयोग करके एसी आपूर्ति के पावर फैक्टर में सुधार किया जा सकता है [c]

(a) सिंक्रोनस जनरेटर (b) यूनिवर्सल मोटर
(c) सिंक्रोनस कंडेनसर (d) एससीआर

5. 440 वोल्ट की वितरण लाइन को--- - के रूप में वर्गीकृत किया गया है [b]

(a) LV (b) MV (c) HV (d) EHV

6. निम्नलिखित में से किसका उपयोग ओवरहेड कंडक्टर के रूप में नहीं किया जाता है [c]

(a) ACSR (b) Weasel (c) PILCA (d) Zebra

7. निम्नलिखित में से कौन शक्ति कारक को कम करता है [d]

(a) बिना लोड के मोटर (b) ट्यूब लाइट
(c) पंखे (d) उपरोक्त सभी

8. उच्च वोल्टेज परीक्षण केबल के तहत एसी वोल्टेज का सामना करना पड़ेगा? [b]

(a) 1.5किलो वोल्ट (b) 3किलो वोल्ट (c) 5.2किलो वोल्ट (d) 7.2किलो वोल्ट

9. उच्च वोल्टेज परीक्षण केबल के तहत डीC वोल्टेज का सामना करना पड़ेगा? [d]

(a) 1.5किलो वोल्ट (b) 3किलो वोल्ट (c) 5.2किलो वोल्ट (d) 7.2किलो वोल्ट

10. पानी के नीचे विसर्जन परीक्षण केबल को पानी के तल में---सेल्सियस पर डुबोया जाता है [c]

(a) 40 डिग्री सेल्सियस (b) 50 डिग्री सेल्सियस

(c) 60 डिग्री सेल्सियस (d) 70 डिग्री सेल्सियस

11. जल विसर्जन परीक्षण के लिए, केबल को निर्दिष्ट तापमान पर गर्म पानी में डुबोया जाता है, 24 घंटे के बाद कंडक्टर और पानी के बीच पांच मिनट के लिए वोल्टेज लगाया जाता है [d]

(a) 3किलो वोल्ट (b) 4किलो वोल्ट (c) 5किलो वोल्ट (d) 6किलो वोल्ट

12. ऊर्जा की इकाई है [b]

(a) किलो वोल्ट घंटे (b) किलो वाट घंटे

(c) किलो वाट (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

13. ओम के नियम के अनुसार [b]

(a) वोल्ट = आईआर (b) वोल्ट = आई / आर

(c) आर = वोल्ट x आई (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

14. प्रतिरोध की इकाई है [c]

(a) एम्पीयर (b) वोल्ट (c) ओम (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

15. तीन फेज 415 वोल्ट 50 हर्ट्ज सप्लाय में फेज टू फेज वोल्टेज है? [b]

(a) 220 वोल्ट (b) 415 वोल्ट

(c) 440 वोल्ट (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

16. तीन चरण 415 वोल्ट 50 हर्ट्ज आपूर्ति में, तटस्थ वोल्टेज का चरण है ? [b]

(a) 220 वोल्ट (b) 230 वोल्ट

(c) 440 वोल्ट (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

17. 4 वर्ग मिमी पीवोल्टसीतार में, 4 वर्ग मिमीमानक है [c]

(a) तार की मोटाई (b) तार की लंबाई के लिएबड़ा है

(c) तार की मोटाई का क्षेत्र (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

18. प्रकाश को मापने वाले यंत्र को कहा जाता है [b]

(a) टोंग परीक्षक (b) लक्स मीटर

(c) माइक्रो मीटर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

19. 500 वाट के लैंप के 10 घंटे के उपयोग से ऊर्जा की खपत होगी [c]

(a) 10 इकाइयां (b) 20 इकाइयां (c) 5 इकाइयां (d) 10 इकाइयां

20. एमसीबी/टीपीएन में ध्रुवों की संख्या है [b]

(a) 2 ध्रुव (b) 4 ध्रुव (c) 3 ध्रुव (d) 1 ध्रुव

21. एसी को ---द्वारा डीसी में परिवर्तित किया जाता है [d]

(a) डायनेमो (b) मोटर (c) ट्रांसफार्मर (d) रेक्टिफायर

22. एक किलोवाट-घंटा की एक इकाई है [a]

(a) ऊर्जा (b) विद्युत क्षमता (c) शक्ति (d) विद्युत प्रवाह

23. एक विद्युत लैम्प पर 100 वाट अंकित है, यह 200 वोल्ट पर कार्य कर रहा है [a]

लैंप के माध्यम से वर्तमान के रूप में--- दिया जाता है

(a) 0.5 एम्पीयर (b) 0.2 एम्पीयर (c) 5.0 एम्पीयर (d) 1.0 एम्पीयर

25. ओ/एच रखरखाव करने से पहले निम्नलिखित देय है [d]

(a) ट्रांसफार्मर बंद है (b) डिजी सेट बंद है

(c) एचटी पैनल बंद (d) संबंधित ओ/एच फीडर बंद या अर्थ है

26. हाउस वायरिंग में लाल तार इंगित करता है [a]

a) फेज (b) न्यूट्रल (c) अर्थ वायर (d) डेड वायर

27. हाउस वायरिंग में ब्लैक वायर इंगित करता है [b]

a) फेज (b) न्यूट्रल (c) अर्थ वायर (d) डेड वायर

28. हाउस वायरिंग में ग्रीन वायरको दर्शाता है [c]

a) फेज (b) न्यूट्रल (c) अर्थ वायर (d) डेड वायर

29. 4 तार वाले विद्युत परिपथ में---के लिए काले कंडक्टर का उपयोग किया जाता है [b]

a) फेज (b) न्यूट्रल (c) अर्थ वायर (d) डेड वायर

30. केबल प्रणाली में पृथ्वी--- रंग वाले कंडक्टर से जुड़ी होती है [d]

a) लाल (b) नीला (c) पीला (d) आरमर

31. धारा की इकाई है [b]

a) वाट (b) एम्पीयर (c) वोल्ट (d) ओम

32. हीटर --- तत्व से बना है [b]

a) टिन (b) निक्रोम (c) चांदी (d) ऊपर कोई भी

33. दीप्त लैंप का फिलामेंट ---से बना होता है [c]

a) टिन (b) निक्रोम (c) टंगस्टन (d) चांदी

34. एक इन्सुलेटर में---- होना चाहिए [a]

a) उच्च प्रतिरोध (b) उच्च चालकता

(c) उच्च चालकता (d) उपरोक्त सभी

35. निम्नलिखित में से किसका उपयोग विद्युत कनेक्शन बनाने के लिए किया जाता है [d]

a) सोल्डर (b) पीजी क्लैप

(c) थिम्बल्स (d) उपरोक्त सभी

36. घूर्णन मशीनों/उपकरणों की गति मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है - [b]

a) लक्स मीटर (b) टैकोमीटर (c) माइक्रोमीटर (d) ऊपर कोई नहीं

37. तार/पट्टी की मोटाई मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है [c]

a) लक्स मीटर (b) टैकोमीटर (c) माइक्रोमीटर (d) ऊपर कोई नहीं

38. एक सर्किट में वोल्टेज को मापने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला उपकरण है [b]

a) एमीटर (b) वोल्टमीटर (c) थर्मामीटर (d) ऊपर कोई नहीं

39. धारा मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है - [a]

a) एमीटर (b) वोल्टमीटर (c) थर्मामीटर (d) ऊपर कोई नहीं

40. तापमान मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है [c]

a) एमीटर (b) वोल्टमीटर (c) थर्मामीटर (d) ऊपर कोई नहीं

41. प्रदीप्ति स्तर को ---- के रूप में मापा जाता है [a]

a) लक्स (b) वोल्ट (c) एम्पीयर (d) ओम

42. इन्सुलेट प्रतिरोध को -----का उपयोग करके मापा जाता है [b]

a) मल्टीमीटर (b) इन्सुलेशन मेगर (c) वोल्टमीटर (d) हाइड्रोमीटर

43. निम्नलिखित में से किसका उपयोग एसीआपूर्ति के सुधार के लिए किया जाता है [a]

a) डायोड (b) ट्रांजिस्टर (c) कैपेसिटर (d) प्रतिरोधी

44. नई वायरिंग शुरू करने के लिए कौन सी तैयारी करनी चाहिए [a]

a) वायरिंग आरेख तैयार करें (b) उपचार के लिए तैयार करें

(c) a और b दोनों

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

45. वायरिंग सर्किट में फ्यूज को—पर रखा जाएगा

[a]

(a) चरण

(b) तटस्थ

(c) पृथ्वी

(d) उपरोक्त में से कोई भी

46. तारों को मुख्य लाइन से जोड़ने से पहले निम्नलिखित में से कौन सा परीक्षण किया जाना चाहिए

[a]

(a) आईआर परीक्षण

(b) निरंतरता परीक्षण

(c) ध्रुवोल्टता परीक्षण

(d) उपरोक्त कोई भी

47. निम्नलिखित में से कौन सा एक सामान्य वायरिंग दोष है

[d]

(a) शॉर्ट सर्किट

(b) ओपन सर्किट

(c) फ्यूज उड़ा

(d) उपरोक्त सभी

48. इलेक्ट्रिक केतली की वाट क्षमता रेटिंग रेंज है

[b]

(a) 50-500 वाट

(b) 350-1000 वाट

(c) 1000-1500 वाट

(d) 1200-1600 वाट

49. बिजली के लोहे को स्वतः बंद करने के लिए प्रयुक्त उपकरण है

[a]

(a) थर्मोस्टेट स्विच

(b) अधिभार रिले

(c) समय विलंब स्विच

(d) उपरोक्त में से कोई भी

50. क्या आप एक विसर्जन छड़ की मरम्मत कर सकते हैं

[a]

(a) नहीं (b) हां

(c) यह शर्त पर निर्भर करता है

(d) ऊपर कोई नहीं

51. व्यास को मापने के लिए— तार गेज का उपयोग किया जाता है

[a]

(a) तार (b) केबल

(c) ओएच कंडक्टर (d) ऊपर का कोई भी

52. पावर फैक्टर में सुधार के लिए, कैपेसिटर को सर्किट में — के रूप में जोड़ा जाता है

[a]

(a) समानांतर पथ

(b) श्रृंखला पथ

(c) a और b में से कोई

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

53. दिन के उजाले के अनुसार आपूर्ति को चालू या बंद करने के लिए, निम्नलिखित का उपयोग किया जाता है

[a]

(a) प्रकाश निर्भर प्रतिरोधी

(b) प्रकाश उत्सर्जक डायोड

(c) a और b में से कोई

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

54. विद्युत स्रोत से अधिक धारा खींचने के लिए

[a]

(a) प्रतिरोधी समानांतर में जुड़े हुए हैं (b) प्रतिरोधी श्रृंखला में जुड़े हुए हैं

(c) प्रतिरोधी श्रृंखला और समानांतर में जुड़े हुए हैं (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

55. यदि एक 60 वाट और 100 वाट लैंप श्रृंखला में हैं और आपूर्ति के स्रोत से जुड़े हैं, तो कौन सा लैंप अधिक प्रकाश देगा [b]

(a) 100 वाट (b) 60 वाट

(c) दोनों समान प्रकाश देंगे (d) कोई भी बल्ब नहीं चमकेगा

56 शक्ति को— के रूप में परिभाषित किया गया है [b]

(a) काम करने की क्षमता (b) काम करने की दर

(c) बल और दूरी का उत्पाद (d) भार से ऊर्जा का क्षय

57. विद्युत ऊर्जा की इकाई है [c]

(a) किलोवाट (b) वाट

(c) किलोवाट घंटा (d) वाट घंटा

58. बैटरी का आंतरिक प्रतिरोध—द्वारा बढ़ाया जाता है [a]

(a) कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि कर (b) कोशिकाओं की संख्या में कमी कर

(c) उपरोक्त में से कोई नहीं (d) दोनों a और b

59. एक जनरेटर परिवर्तित करता है [c]

(a) यांत्रिक ऊर्जा को प्रकाश ऊर्जा में

(b) यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में

(c) यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

60. एसी सर्किट का पावर फैक्टर बराबर है [c]

(a) फेज कोण का तन (b) फेज कोण का साइन

(c) फेज कोण का कोसाइन (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

61. ओपन सर्किट का प्रतिरोध बराबर है [b]

(a) शून्य (b) अनंत

(c) 1 ओम से कम (d) ऊपर कोई नहीं

62. लैमिनेटेड कोर का उपयोग कम करने के लिए किया जाता है [b]

(a) हिस्टैरिसिस नुकसान (b) ईडी करंट नुकसान

(c) तांबे की हानि (d) लोहे की हानि

63 निम्न में से कौन एक गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत नहीं है [d]

(a) सौर (b) बायो गैस

(c) हवा (d) बिजली

64. सौर ऊर्जा का उपयोग किस लिए किया जाता है [d]

(a) प्रकाश (b) पाक कला (c) बैटरी चार्जिंग (d) उपरोक्त सभी

65. सौर और पवन हाइब्रीड प्रणाली है [a]

(a) लोकप्रिय बनना (b) संभव नहीं

(c) पारंपरिक ऊर्जा स्रोत (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

66. बायो गैस निर्भर करती है [b]

(a) विद्युत ऊर्जा (b) अपशिष्ट उत्पाद

(c) a और b दोनों (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

67. निम्नलिखित में से कौन सौर प्रकाश व्यवस्था का घटक नहीं है [d]

(a) फोटो वोल्टाइक सेल (b) बैक अप बैटरी

(c) चार्जर (d) पृथ्वी तार

68. निम्न में से कौन सा फ्यूज का प्रकार नहीं है [c]

(a) एचआरसी (b) रीवायरेबल

(c) सिरेमिक (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

69. निम्न में से कौन सा उत्पादन केंद्र का एक प्रकार नहीं है? [d]

(a) थर्मल (b) परमाणु (c) हाइड्रो (d) वायुमंडलीय

70. निम्न में से कौन ओवरहेड वितरण लाइन का हिस्सा नहीं है [d]

(a) कंडक्टर (b) इन्सुलेटर (c) क्रॉस आर्म्स (d) थिम्बल्स

71.3 फेज, 440 वोल्ट ओवरहेड वितरण लाइन में किस प्रकार के इंसुलेटर का उपयोग नहीं किया जाता है, [c]

(a) पिन (b) हथकड़ी (c) डिस्क (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

72. सर्किट में एमीटर (पैनल में) से जुड़ा उपकरण है जिससे— करंट की माप की सुविधा मिलती है [a]

(a) करंट ट्रांसफार्मर (b) पोटेंशियल ट्रांसफार्मर

(c) उत्तेजित ट्रांसफार्मर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

73. संधारित्र किस का विरोध करता है [a]

- (a) बोल्टेज का तात्कालिक परिवर्तन (b) वर्तमान का तत्काल परिवर्तन
(c) प्रतिरोध में तत्काल परिवर्तन (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

74. इंडक्टर किस का विरोध करता है [b]

- (a) बोल्टेज का तात्कालिक परिवर्तन
(b) वर्तमान का तात्कालिक परिवर्तन
(c) प्रतिरोध में तात्कालिक परिवर्तन
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

75. धारा है [a]

- (a) चार्ज के प्रवाह की दर (b) प्रतिरोध में क्रमिक परिवर्तन
(c) संधारित्र में रैखिक परिवर्तन (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

76. जब प्रतिरोधों को समानांतर में जोड़ा जाता है, तो तुल्य प्रतिरोध [a]

- (a) घटता है (b) बढ़ता है
(c) कोई परिवर्तन नहीं (d) बढ़ या घट सकता है

77. जब प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है, तो तुल्य प्रतिरोध [b]

- (a) घटता है (b) बढ़ता है
(c) कोई परिवर्तन नहीं (d) बढ़ या घट सकता है

78. डायोड धारा के प्रवाह की अनुमति देता है [a]

- (a) एक दिशा में (b) दोनों दिशाओं में
(c) वर्तमान प्रवाह की अनुमति नहीं है (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

79. जब संधारित्र समानांतर में जुड़े होते हैं, तो समतुल्य संधारित्र [b]

- (a) घटता है (b) बढ़ता है
(c) कोई परिवर्तन नहीं (d) बढ़ या घट सकता है

80. जब संधारित्र को श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है, तो तुल्य धारिता [a]

- (a) घटता है (b) बढ़ता है
(c) कोई परिवर्तन नहीं (d) बढ़ या घट सकता है

81. 60 वाट के दो लैंप और 100 वाट में से एक को श्रृंखला में 220 वोल्ट की आपूर्ति से जोड़ा जाता है, तो परिपथ में प्रवाहित धारा होगी [a]

- (a) 1A (b) 2A (c) 3A (d) 4A

82. 2 x 40 वाट बॉक्स प्रकार की फिटिंग एक दिन में 10 घंटे तक चमकती है, प्रति दिन खपत की जाने वाली इकाइयाँ होंगी [c]

- (a) 0.72 (b) 0.04(c) 0.8 (d) 1

83. 2 x 40 वाट बॉक्स प्रकार की फिटिंग एक दिन में 10 घंटे चमकती है, जून के महीने के लिए बिजली शुल्क 3 रु. प्रति यूनिट [c]

- (a) 18 (b) 3.60 (c) 72 (d) 90

84. एक साधारण सिलिंग फैन दिन में 12 घंटे काम करता है, प्रति दिन खपत की जाने वाली यूनिट होगी [a]

- (a) 0.72 (b) 0.04(c) 0.8 (d) 1

85. एक साधारण सिलिंग फैन दिन में 12 घंटे काम करता है, बिजली का शुल्क प्रति दिन 2 रु. प्रति यूनिट होगा [b]

- (a) 0.72 (b) 1.44(c) 0.8 (d) 1

86. एक 20 इंच का डेजर्ट कूलर (150 वाट) प्रति दिन 8 घंटे काम करता है, प्रति दिन में खपत की जाने वाली इकाइयाँ होंगी [a]

- (a) 1.2 (b) 1.8 (c) 2.1 (d) 2.4

87. एक 20 इंच का डेजर्ट कूलर (150 वाट) प्रतिदिन 8 घंटे काम करता है, जुलाई के महीने के लिए बिजली शुल्क 3 रु. प्रति यूनिट होगी [a]

- (a) 111.6 (b) 110.2 (c) 90 (d) 115.3

88. 25 लीटर का एक गीजर, 1500 वाट प्रतिदिन 2 घंटे के लिए चालू रहता है, 6 महीने के लिए खपत की गई इकाइयाँ होंगी [a]

- (a) 540 (b) 480 (c) 620 (d) 700

89. एक 60 वाट का लैम्प और 2 पंखे प्रतिदिन 10 घंटे काम करते हैं, प्रति दिन खपत की जाने वाली यूनिट होगी [a]

- (a) 1.8 (b) 2.1 (c) 1.7 (d) 3

90. एक 10 एचपी पंप प्रति दिन 10 घंटे के लिए काम करता है, मासिक खपत होगी [d]

- (a) 223.8 (b) 2.23 (c) 22.38 (d) 2238

91. 1.5 एचपी मोटर से लैस एक कारखाने में एक ग्राइंडर, 6 घंटे प्रति दिन काम करता है, प्रति दिन खपत की जाने वाली इकाइयाँ होंगी [b]

(a) 5.490

(b) 6.714

(c) 2388

(d) 1940

92. एक सेल का आंतरिक प्रतिरोध 0.1 ओम है और 1 एम्पीयर की धारा की आपूर्ति करने वाली बैटरी बनाने के लिए श्रृंखला में 10 सेल जुड़े हुए हैं, बैटरी में खोई हुई शक्ति है [b]

(a) 0.5 वाट

(b) 1 वाट

(c) 5 वाट

(d) 50 वाट

93. मानव शरीर का प्रतिरोध किसके बीच होता है [d]

(a) 100-200 ओम

(b) 5 किलो ओम-50 किलो ओम

(c) 1एम ओम -10aम ओम

(d) 100 किलो ओम -500 किलो ओम

94. विद्युत ऊर्जा खपत को मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है [c]

(a) गैल्वेनोमीटर

(b) पोटेंशियोमीटर

(c) ऊर्जा मीटर

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

95. निम्नलिखित में से कौन ध्रुवों को सीधा रखता है [a]

(a) स्टे रॉड

(b) क्रॉस आर्म

(c) कंडक्टर

(d) इन्सुलेटर

96. गीजर के अंदर एक है [b]

(a) फिलामेंट

(b) विसर्जन रॉड

(c) a और b में से कोई

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

97. निम्नलिखित में से किसका उपयोग घर में छिपी तारों के लिए किया जाता है [a]

(a) पीवीसी नली

(b) जीआई पाइप

(c) स्पून कंक्रीट पाइप

(d) उपरोक्त में से कोई भी

98. वर्ग मिमी में पॉइंट वायरिंग के लिए प्रयुक्त तांबे के तार का आकार है [a]

(a) 1.5

(b) 2.5

(c) 4

(d) 10

99. वर्ग मि. मी. में उप मुख्य के लिए उपयोग किए जाने वाले तांबे के तार का आकार है [b]

(a) 1.5

(b) 2.5

(c) 4

(d) 10

100. वर्ग मि.मी. में पॉइंट वायरिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले एल्यूमीनियम तार का आकार है [c]

(a) 1.5

(b) 2.5

(c) 4

(d) 10

101. 33 किलो वोल्ट / 11 किलो वोल्ट रिसीविंग स्टेशन का संयुक्त पृथ्वी प्रतिरोध से अधिक नहीं होना चाहिए [a]

(a) 1 ओम (b) 2 ओम (c) 10 ओम (d) 20 ओम

102. 11किलो वोल्ट / 415 वोल्ट सब-स्टेशन का संयुक्त पृथ्वी प्रतिरोध से अधिक नहीं होना चाहिए [b]

(a) 0.5 (b) 2 (c) 10 (d) 20

103. 33किलो वोल्ट / 415 वोल्ट, 10एमवोल्टएसब-स्टेशन के लिएएम.डी रिकॉर्डिंग के लिए आपूर्ति अधिकारियों द्वारा नियोजित एकीकरण समय है - [b]

(a) 5 मिनट (b) 15 मिनट (c) 45 मिनट (d) 60 मिनट

104. सब-स्टेशन को डिजाइन करते समय अगले ... वर्षों में अनुमानित भार लिया जाता है [d]

(a) 1वर्ष (b) 2वर्ष (c) 20वर्ष (d) 5-7वर्ष

105. वर्तमान टैरिफ के अनुसार सब-स्टेशन का न्यूनतम पावर फैक्टर होना चाहिए [c]

(a) 0.8 (b) 0.85 (c) 0.90 (d) 0.95

106 सड़क के उस पार, 33किलो वोल्ट लाइनों की जमीन से सबसे कम कंडक्टर की न्यूनतम निकासी है [c]

(a) 3मीटर (b) 4मीटर (c) 6.1मीटर (d) 14मीटर

107. एक सड़क के किनारे 33किलो वोल्ट लाइनों की जमीन से सबसे कम कंडक्टर की न्यूनतम निकासी है [a]

(a) 5.8मीटर (b) 3.0मीटर (c) 4.0मीटर (d) 14मीटर

108. भवन के किसी भी हिस्से में 11किलो वोल्ट लाइन से न्यूनतम ऊर्ध्वाधर निकासी है [c]

(a) 2.0मीटर (b) 10.0मीटर (c) 3.7मीटर (d) 6.0मीटर

109. किसी भी भवन से 11किलो वोल्ट लाइनों की न्यूनतम क्षैतिज निकासी है [b]

(a) 1.2मीटर (b) 3.7मीटर (c) 6.1मीटर (d) 10मीटर

110. उच्च वोल्टेज पर कंडक्टर की सतह पर दृश्यमान, श्रव्य, आंशिक निर्वहन कहा जाता है [b]

(a) त्वचा प्रभावित (b) कोरोना (c) क्रिप (d) इनमें से कोई नहीं

111. बिजली आपूर्ति मात्रा बनाए रखने के लिए बिजली आपूर्ति की आवृत्ति भिन्नता -- तक सिमित है [b]

(a) $\pm 1\%$ (b) $\pm 3\%$ (c) $\pm 0.5\%$ (d) $\pm 10\%$

112. 3फेज वोल्टेज आपूर्ति में --- असंतुलन से अधिक नहीं होना चाहिए [a]

(a) 2.5% से 5% (b) 20% (c) 25% (d) 10%

113. बिजली आपूर्ति की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए आवृत्ति के परिवर्तन की दर से अधिक नहीं होनी चाहिए [c]

(a) 5 हर्ट्ज (b) 10 हर्ट्ज (c) 1 हर्ट्ज (d) 3 हर्ट्ज

114. ताप विद्युत संयंत्रों में उपयोग किए जाने वाले जनरेटर हैं [b]

(a) एसी 3, इंडक्शन जेनरेटर (b) एसी 3, सिंक्रोनस जेनरेटर

(c) डीसी शंट जेनरेटर (d) एसी1 सिंक्रोनस जेनरेटर

115. उपकरणों के डिजाइन के उद्देश्य के लिए सामान्य 33किलो वोल्ट प्रणाली का उच्चतम वोल्टेज है [b]

(a) 30किलो वोल्ट (b) 36किलो वोल्ट

(c) 33किलो वोल्ट (d) 66किलो वोल्ट

116. 11किलो वोल्ट / 415, 250किलो वोल्ट ट्रांसफार्मर के एलवोल्ट पक्ष पर रॉड गैप है [d]

(a) 300 मिमी (b) 100 मिमी (c) 50 मिमी

(d) ट्रांसफार्मर के एलवोल्ट साइड के लिए रॉड गैप एलए प्रदान नहीं किया गया

117. 11किलो वोल्ट / 415वोल्ट ट्रांसफार्मर संरक्षण के लिएएलए का रेटेड वोल्टेज है [c]

(a) 11किलो वोल्ट (b) 12किलो वोल्ट (c) 9किलो वोल्ट (d) 24किलो वोल्ट

118. मध्यम आकार के 11किलो वोल्ट / 415 वोल्ट, 500किलो वोल्ट ट्रांसफार्मर सब-स्टेशन के लिए----- प्रकारएलए का उपयोग जाता है [b]

(a) स्टेशन का प्रकार (b) लाइन प्रकार

(c) वितरण प्रकार (d) इनमें से कोई नहीं

119. हमारे 11किलो वोल्ट और 33किलो वोल्ट सब-स्टेशन के लिए इस्तेमाल की जाने वाली लाइन टाइप L.A. में एक मानक सामान्य डिस्चार्ज करंट (पीक) है [a]

(a) 5 किलो एम्पीयर (b) 10 किलो एम्पीयर

(c) 1.5 किलो एम्पीयर (d) 2.5 किलो एम्पीयर

120. 11किलो वोल्ट ओवरहेड लाइनों के लिए समर्थन की अवधि अधिक नहीं होनी चाहिए [c]

(a) 100 मीटर (b) 65 मीटर

(c) 30 मीटर (d) 27 मीटर

121. रिले का परीक्षण -- के अंतराल पर किया जाना चाहिए [b]

(a) 6 महीने (b) 12 महीने (c) 18 महीने (d) 24 महीने

122. यदि परिपथ में कोई जीवित चालक पेड़ की टहनी से उलझा होतो कार्य करता है [a]

(a) ईएफआर (b) ओवोल्टआर

(c) ओएलआर (d) थर्मल रिले

123. लोड करंट में भारी वृद्धि होने पर रिले संचालित होता है [c]

(a) ईएफआर (b) ओवोल्टआर

(c) ओएलआर (d) थर्मल रिले

124. रिले एक ट्रांसफॉर्मर के तापमान में वृद्धि को इंगित करता है [d]

(a) ईएफआर (b) ओवोल्टआर

(c) ओएलआर (d) थर्मल रिले

125. यदि 60/5सिटी की रिले सेटिंग 3.75 पर है, तो ट्रिपिंग पर होगी [b]

(a) 60एम्पीयर (b) 45एम्पीयर (c) 30एम्पीयर (d) 50 एम्पीयर

126. लेड एसिड बैटरी के इलेक्ट्रोलाइट का सामान्य एसपीजीहोना चाहिए [c]

(a) 1.160 (b) 1.180 (c) 1.220 (d) 1.240

127. पूरी तरह से चार्ज किए गए लीड एसिड सेल का टर्मिनल वोल्टेज है [c]

(a) 1.8वोल्ट (b) 2.0वोल्ट (c) 2.2वोल्ट (d) 2.4वोल्ट

128. लेड एसिड सेल का टर्मिनल वोल्टेज नीचे नहीं गिरना चाहिए [b]

(a) 1.6वोल्ट (b) 1.8वोल्ट (c) 2.0वोल्ट (d) 2.2वोल्ट

129. 120एएच लीड एसिड बैटरी सेट की सामान्य चार्जिंग दर है [c]

(a) 4एम्पीयर (b) 8एम्पीयर (c) 12एम्पीयर (d) 16एम्पीयर

130. लेड एसिड सेल के लिए नया इलेक्ट्रोलाइट तैयार करने के लिए उपयोग किए जाने वाले आसुत जल और एसिड का अनुपात है [d]

(a) 1: 1 (b) 2: 1 (c) 3: 1 (d) 4: 1

131. लेड एसिड सेल की कार्यप्रणाली में निम्नलिखित नियम लागू होता है [c]

(a) स्व-प्रेरण का फैराडे नियम

(b) पारस्परिक प्रेरण के फैराडे नियम

(c) इलेक्ट्रोलिसिस के फैराडे नियम

(d) न्यूटन का गति का नियम

132. भंडारण बैटरी की क्षमता -- के रूप में व्यक्त की जाती है [d]

(a) रिचार्ज की संख्या जो इसे ले सकता है

(b) समय जिसके लिए इसका इस्तेमाल किया जा सकता है

(c) इसमें शामिल कोशिकाओं की संख्या

(d) एम्पीयर आवर यह डिलीवर कर सकता है

133. लेड एसिड सेल में अवसादन किसके कारण होता है

[a]

(a) उच्च दर पर ओवरचार्जिंग

(b) कम दर पर धीमी चार्जिंग

(c) कम दर पर अधिक निर्वहन

(d) लंबी अवधि के लिए गैर-उपयोग

134. उपयोग में न होने पर भी, एक लेड एसिड बैटरी को एक बार में रिचार्ज किया जाना चाहिए

[a]

(a) छह सप्ताह

(b) छह दिन

(c) तीन महीने

(d) छह महीने

135. काम शुरू करने से पहले किया जाने वाला पहला कदम के दोषपूर्ण हिस्से पर काम शुरू करना ओवरहेड लाइन है

[b]

(a) भाग के दोनों सिरों पर पृथ्वी की रेखा

(b) काम करने की अनुमति प्राप्त करें

(c) सिट्टी या क्रेन लाओ

(d) तुरंत पोल पर चढ़ो

136. दोषपूर्ण सर्किट पर काम शुरू करने से पहले यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि

[a]

(a) दोषपूर्ण हिस्से को बिजली की आपूर्ति से अलग कर दिया गया है

(b) कार्यकर्ता पोल पर चढ़ने के लिए पर्याप्त मजबूत है

(c) केबल खोदने के लिए पर्याप्त गहरा नहीं है

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

137. जिस विद्युत ओवरहेड लाइन पर कार्य किया जाना है वह आवश्यक रूप से होना चाहिए दोनों सिरों पर

[c]

(a) कैपेसिटिव प्रभाव के कारण कंडक्टरों के बिच संग्रहीत चार्ज को दूर करें

(b) रेखा को शून्य क्षमता पर लाने के लिए

(c) दोनों a और b

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

138. अच्छे दस्ताने पहनकर कोई भी लाइव सर्किट पर काम करते समय बिजली के झटके से खुद को बचा सकता है

[b]

(a) सामग्री का संचालन

(b) इन्सुलेट सामग्री

(c) सेमीकंडक्टर सामग्री (d) उपरोक्त में से कोई भी

139. निम्नलिखित में से कौन सी प्रमुख सुरक्षा सावधानियां हैं [d]

(a) लाइव तार या उपकरण को नंगे हाथों से न छुएं

(b) आपूर्ति चालू करने से पहले देखें कि कोई भी लाइन में काम नहीं कर रहा है

(c) रबर के दस्ताने और बैठक का प्रयोग करें

(D) उपरोक्त सभी

140. निम्नलिखित में से कौन कृत्रिम श्वसन की सबसे प्रभावी विधि है [a]

(a) माउथ टू माउथ एयर पंपिंग विधि (b) साइकिल एयर पंप का उपयोग करने के लिए

(c) a और b दोनों (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

141. बिजली के मामलों में अग्निशामक के रूप में किस सामग्री की सिफारिश की जाती है [b]

(a) कार्बन टेट्रा क्लोराइड

(b) कार्बन डाइऑक्साइड

(c) सल्फर हेक्साफ्लोराइड

(d) उपरोक्त में से कोई भी

142. निम्नलिखित में से कौन सा विद्युत सब स्टेशन में अनिवार्य रूप से रखा जाना चाहिए [d]

(a) प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स (b) स्ट्रेचर

(c) अर्थिंग रॉड

(D) उपरोक्त सभी

143. जिस लाइन पर काम चल रहा है, उसके स्विच पर चेतावनी बोर्ड लगाया जाना है [a]

(a) काम करने वाले पुरुष (b) खतरा (c) दूर रहें (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

144. एम्पीयर की ओवरहेड लाइन पर काम करने के लिए सक्षम कर्मचारी होना चाहिए [c]

(a) अकुशल

(b) अर्ध कुशल

(c) अत्यधिक कुशल

(d) उपरोक्त में से कोई भी

145. निम्नलिखित में से कौन ऊर्जा का नवीकरणीय स्रोत है? [d]

(a) कोयला

(b) तेल

(c) प्राकृतिक गैस (d) सौर

146. ऊर्जा के संरक्षण के नियम में कहा गया है कि ऊर्जा [d]

a) बनाया और नष्ट किया जा सकता है

b) जलने की प्रक्रिया में नष्ट हो जाता है

c) एक से परिवर्तित नहीं किया जा सकता

d) न तो नष्ट होता है और न ही बनाया जाता है; लेकिन एक रूप से दूसरे रूप में रूपांतरित किया जा सकता है

147. निरपेक्ष दबाव है [c]

a) गेज दबाव

(b) वायुमंडलीय दबाव

c) गेज दबाव + वायुमंडलीय दबाव

(d) गेज दबाव - वायुमंडलीय दबाव

148. 100 किलो कैलोरी ---- किलोजूल के रूप में व्यक्त होगी

[a]

(a) 418.7 किलो जूल

(b) 4.187 किलो जूल

(c) 4.187 किलो जूल

(d) 41.87 किलो जूल

149. जब किसी द्रव या गैस के माध्यम से ऊष्मा एक स्थान से दूसरे स्थान पर प्रवाहित होती है, तो यह ---- द्वारा स्थानान्तरित की जा रही है

[d]

(a) विकिरण

(b) चालन

(c) उच्च बनाने की क्रिया

(d) संवहन

150. एक एचपी में कितने वाट होते हैं?

[d]

a) 700

b) 725

c) 740

d) 746

151. विद्युत परिपथ की विशेषता जो धारा को प्रवाहित करने के लिए बाध्य करती है

[d]

a) वाट

b) एम्पीयर सेकंड

c) ओम

d) वोल्ट

152. विद्युत परिपथ में वोल्टेज और प्रतिरोध ओम के नियम से संबंधित हैं और निर्धारित करते हैं

[d]

a) प्रतिरोध

b) वोल्टेज

c) सर्किट का प्रकार d) धारा

153. विद्युत परिपथ की विशेषता जो धारा प्रवाह का विरोध करती है

[a]

a) प्रतिरोध

b) वोल्टेज

c) घर्षण

d) शक्ति

154. आरपीएममापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है

[d]

a) फेराइट

b) पाइरोमीटर

c) अल्ट्रासोनिक फ्लो मीटर d) स्ट्रोबोस्कोप

155. निम्नलिखित में से कौन सा शब्द विशिष्ट ऊर्जा खपतको संदर्भित नहीं करता है

[d]

a) किलोवाट/टन

b) किलो कैलोरी/किलो एम्पीयर

c) किलोजूल/किलो

d) किलो

156. निम्नलिखित में से कौन ऊर्जा संरक्षण के लिए कर्मचारियों को प्रेरित नहीं करेगा?

[d]

a) प्रोत्साहन

b) मान्यता

c) इनाम

d) धमकी

157. एककिलो वाट-घंटे विद्युत उत्पादन उत्पन्न करने के लिए आवश्यक ऊष्मा इनपुट को कहा जाता है

[b]

a) दक्षता

b) उष्मा दर

c) कैलोरी मान

d) उष्मा मूल्य

158. भारतीय वितरण प्रणाली के लिए कौन सा वोल्टेज उपलब्ध नहीं है? [c]

a) 33किलो वोल्ट b) 11किलो वोल्ट c) 280किलो वोल्ट d) 433किलो वोल्ट

159. पारेषण/वितरण लाइन में बिजली की हानि निर्भर करती है [d]

a) लाइन में करंट b) लाइन का रेजिस्टेंस c) लाइन की लंबाई d) सभी

160. यदि बिजली का वितरण 11किलो वोल्ट से बढ़ाकर 66किलो वोल्ट कर दिया जाता है, तो वोल्टेज ड्रॉप से कम हो जाएगा [b]

a) 6 गुना b) 1/6 गुना c) 36 गुना d) 1/36 गुना

161. यदि वितरण वोल्टेज 11किलो वोल्ट से 33किलो वोल्ट तक बढ़ा दिया जाता है, तो लाइन हानी होगा: [a]

a) 1/9 से कम b) 9 गुना अधिक

c) कोई परिवर्तन नहीं d) उपरोक्त में से कोई नहीं

162. एक उद्योग की अधिकतम मांग, यदि ट्राइवेक्टर मोटर 15 मिनट के लिए 3600किलो वोल्ट और 30 मिनट के रिकॉर्डिंग चक्र पर अगले 15 मिनट के लिए 3000किलो वोल्ट रिकॉर्ड करता है [c]

a) 3600किलो वोल्ट b) 3000किलो वोल्ट

c) 3300किलो वोल्ट d) 600किलो वोल्ट

163. दिन के समय के विरुद्ध उपभोक्ता की भार मांग को प्रस्तुत करना कहलाता है [b]

a) समय कव्र b) लोड कव्र c) मांग कव्र d) ऊर्जा कव्र

164. आवश्यक सक्रिय शक्ति और प्रतिक्रियाशील शक्ति का वेक्टर योग है [a]

a) स्पष्ट शक्ति b) पावर फैक्टर c) लोड फैक्टर d) अधिकतम मांग

165. पावर फैक्टर का अनुपात और स्पष्ट शक्ति है [a]

a) सक्रिय शक्ति b) प्रतिक्रियाशील शक्ति c) लोड फैक्टर d) अधिकतम मांग

166. 500 किलो वाट और 0.85 पावर फैक्टर से 0.95 पर काम कर रहे लोड के पावर फैक्टर में सुधार के लिए किलो वोल्ट आररेटिंग आवश्यक है [a]

a) 145किलो वोल्ट आर b) 500किलो वोल्ट

c) 50किलो वोल्ट आर d) 100किलो वोल्ट आर

167. मोटर टर्मिनलों पर संधारित्र की रेटिंग ---से अधिक नहीं होनी चाहिए [b]

a) पूरे लोड पर मोटर के किलो वोल्ट एआर को चुंबकित करना

b) बिना लोड के मोटर के किलो वोल्ट आर को चुंबकित करना

c) आधे भार पर मोटर के किलो वोल्ट आर को चुंबकित करना

d) मोटर के किलो वोल्ट एअर को 75% भार पर चुम्बकित करना

168. जब टेल एंड पावर फैक्टर से उठाया जाता है तो वितरण में प्रतिशत में कमी आती है 0.8 से 0.95 है [a]

a) 29% b) 15.8% c) 71% d) 84%

169. यदि 415 वोल्ट रेटेड कैपेसिटर पर लगाया गया वोल्टेज 10% कम हो जाता है, तो इसका वोल्टआरआउटपुट कम हो जाता है [c]

a) 23% b) 87% c) 19% d) 10%

170. एक ट्रांसफार्मर के प्राथमिक पर घुमावों की संख्या और माध्यमिक पर घुमावों के बिच के अनुपात के रूप में जाना जाता है: [c]

a) अनुपात बदल जाता है b) दक्षता c) घुमावदार कारक d) पावर फैक्टर

171. संयंत्र की कुल अधिकतम मांग का व्यक्ति के योग से अनुपात विभिन्न उपकरणों की अधिकतम मांग है [b]

a) लोड फैक्टर b) विविधता कारक c) मांग कारक d) अधिकतम मांग

172. ट्रांसफार्मर में मुख्य हानि किसके कारण होती है? [c]

a) हिस्टैरिसिस हानि b) इंडी करंट लॉस c) a और b दोनों d) कोई नहीं

173. ट्रांसफॉर्मर में लोड हानि_ के अनुसार बदलता रहता है [b]

a) ट्रांसफार्मर की लोडिंग b) ट्रांसफार्मर की लोडिंग का वर्ग

c) ट्रांसफॉर्मर की लोडिंग का घन d) कोई नहीं

174. डिज़ाइन किए गए बिना लोड के 50% लोड पर काम कर रहे एक ट्रांसफॉर्मर में कुल नुकसान और 2 किलोवाट और 20 किलोवाट पर लोड हानि क्रमशः हैं [a]

a) 7 किलोवाट b) 12 किलोवाट c) 4.5 किलोवाट d) 22 किलोवाट

175. प्रणाली में मौजूद हार्मोनिक्स की कुल मात्रा का उपयोग करके व्यक्त किया जाता है [c]

a) कुल हार्मोनिक कारक b) कुल हार्मोनिक अनुपात
c) कुल हार्मोनिक विरूपण d) क्रेस्ट फैक्टर

176. 50 हर्ट्ज पावर वातावरण में 5वें और 7वें हार्मोनिक में होगा: [c]

a) 55 हर्ट्ज और 57 हर्ट्ज के साथ वोल्टेज और करंट विकृतियां
b) 500 हर्ट्ज और 700 हर्ट्ज के साथ वोल्टेज और वर्तमान विकृतियां
c) 250 हर्ट्ज और 350 हर्ट्ज के साथ वोल्टेज और वर्तमान विकृतियां
d) कोई वोल्टेज और वर्तमान विरूपण बिल्कुल नहीं

177. आवेशित संधारित्र के पास ऊर्जा का प्रकार है [b]

a) गतिज ऊर्जा b) इलेक्ट्रोस्टैटिक c) संभावित d) चुंबकीय

178. परमाणुओं और अणुओं के बंधों में संचित ऊर्जा कहलाती है [b]

a) गतिज ऊर्जा b) रासायनिक ऊर्जा

c) संभावित ऊर्जा d) चुंबकीय ऊर्जा

179. मोटिव ड्राइव की सक्रिय बिजली खपतको निम्नलिखित संबंधों में से किसीएक का उपयोग करके निर्धारित किया जा सकता है [d]

a) $3 \times \text{वोल्ट} \times I$ b) $\sqrt{3} \times \text{वोल्ट}^2 \times I \times \cos\phi$

c) $3 \times \text{वोल्ट} \times I^2 \times \cos\phi$ d) $\sqrt{3} \times \text{वोल्ट} \times I \times \cos\phi$

180. ऊर्जा के ग्रेड को निम्न, उच्च, असाधारण के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है, विद्युत ऊर्जा के मामले में यह श्रेणी के अंतर्गत आता है [c]

a) निम्न ग्रेड b) असाधारण ग्रेड

c) उच्च ग्रेड d) उपरोक्त में से कोई नहीं

181. प्रत्यक्ष शक्ति का वह भाग जो कोई कार्य नहीं करता है, कहलाता है [c]

a) स्पष्ट शक्ति b) सक्रिय शक्ति

c) प्रतिक्रियाशील शक्ति d) उपरोक्त में से कोई नहीं

182. पावर फैक्टर (पीएफ) का अनुपात है [c]

a) स्पष्ट शक्ति और सक्रिय शक्ति b) सक्रिय शक्ति और प्रतिक्रियाशील शक्ति

c) सक्रिय शक्ति और स्पष्ट शक्ति d) स्पष्ट शक्ति और प्रतिक्रियाशील शक्ति

183. किलो वोल्ट को भी कहा जाता है [b]

a) प्रतिक्रियाशील शक्ति b) स्पष्ट शक्ति c) सक्रिय शक्ति d) कैप्टिव पावर

184. 4 घंटे की अवधि में 40 किलोवाटपर लोड 50 किलोवाटमोटर द्वारा खपतऊर्जा है [b]

a) 50 किलोवाट घंटा b) 160 किलोवाट घंटा

c) 40 किलोवाट घंटा d) 2000 किलोवाट घंटा

185. कनेक्टेड लोड के लिए अधिकतम मांग के अनुपात को कहा जाता है [b]

a) लोड फैक्टर b) मांग कारक

c) अनुबंध मांग d) उपरोक्त में से कोई नहीं

186. एक सिंगल फेज इंडक्शन मोटर 230 वोल्ट पर 10 एम्पीयर खींच रही है। यदि मोटर का ऑपरेटिंग पावर फैक्टर 0.9 है, तो मोटर द्वारा खींची गई शक्ति है [c]

a) 2.3 किलोवाट b) 3.58 किलोवाट c) 2.07 किलोवाट d) 2.70 किलोवाट

187. 1 ग्राम पानी के तापमान को 1 डिग्री सेल्सियस बढ़ाने के लिए आवश्यक उष्मा की मात्रा को कहा जाता है [c]

a) विशिष्ट उष्मा b) उष्मा क्षमता c) एक कैलोरी d) संवेदनशील उष्मा

188. मोटर की नेमप्लेट किलोवाट या एचपी रेटिंग इंगित करती है [b]

a) मोटर को इनपुट किलोवाट
b) मोटर का आउटपुट किलोवाट
c) मोटर के लिए न्यूनतम इनपुट किलोवाट
d) मोटर के लिए अधिकतम इनपुट किलोवाट

189. तापमान में बदलाव के बिना 1 किलो पदार्थ को तरल से वाष्प अवस्था में बदलने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा को कहा जाता है [b]

a) संलयन की गुप्त उष्मा b) वाष्पीकरण की गुप्त उष्मा
c) उष्मा क्षमता d) संवेदनशील उष्मा

190. 100 डिग्री सेल्सियस पर पानी बनाने के लिए 100 डिग्री सेल्सियस पर 1 किलो भाप के संघनन की गुप्त उष्मा देती है [b]

a) 580 किलो कैलोरी b) 540 किलो कैलोरी
c) 620 किलो कैलोरी d) 2260 किलो कैलोरी

191. नीचे सूचीबद्ध अन्य सामान्य पदार्थों की तुलना में विशिष्ट ऊष्मा बहुत अधिक है [c]

a) लेड b) पारा c) पानी d) एल्कोहल

192. तरल ईंधन की चिपचिपाहट की गुणधर्म [c]

a) घटते तापमान के साथ घटता है b) बढ़ते तापमान के साथ बढ़ता है
c) बढ़ते तापमान के साथ घटता है d) घटते तापमान के साथ बढ़ता है

193. किसी पदार्थ का तापमान बढ़ाने के लिए आपूर्ति की जाने वाली ऊष्मा Q की मात्रा निम्नलिखित पर निर्भर करती है [c]

a) समझदार उष्मा जोड़ा b) संलयन की गुप्त उष्मा
c) पदार्थ की विशिष्ट उष्मा d) उष्मा क्षमता

194. एस.आई. प्रणाली में विशिष्ट ऊष्मा की इकाई है [c]

a) जूल/किलो डिग्री सेल्सियस b) किलो/सेमी²
c) किलो कैलोरी/सेमी³ d) किलो कैलोरी/सेमी²

195. वह परिवर्तन जिसके द्वारा कोई पदार्थ गैसीय अवस्था से तरल अवस्था में परिवर्तित होता है उसे ----- कहा जाता है [a]

- a) संक्षेपण b) वाष्पीकरण c) संलयन d) फेज परिवर्तन

196. बाँयलर में प्रक्रिया के लिए उत्पन्न भाप का उपयोग करके बिजली उत्पादन की विधि को--- कहा जाता है [b]

- a) एक्सट्रैक्शन b) कोजेनरेशन c) a और b दोनों d) न तो a और न ही b

197. शक्ति की एस.आई. इकाई है [c]

- (a) हेनरी (b) कूलम्ब

- (c) वाट (d) वाट-घंटा

198. विद्युत दाब भी कहा जाता है [c]

- (a) प्रतिरोध (b) शक्ति (c) वोल्टेज (d) ऊर्जा

199. वे पदार्थ जिनमें बड़ी संख्या में मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं और कम प्रतिरोध प्रदान करते हैं, कहलाते हैं [d]

- (a) इंसुलेटर (b) इंडक्टर्स

- (c) अर्ध-चालक (d) कंडक्टर

200. निम्नलिखित में से कौन एक खराब कंडक्टर नहीं है? [b]

- (a) कास्ट आयरन

- (c) कार्बन (d) टंगस्टन

201. निम्नलिखित में से कौन एक इन्सुलेट सामग्री है? [d]

- (a) कॉपर (b) सोना

- (c) चांदी (d) कागज

202. किसी चालक का वह गुण जिसके कारण वह धारा प्रवाहित करता है, कहलाता है [c]

- (a) प्रतिरोध (b) अनिच्छा

- (c) चालन (d) अधिष्ठापन

203. चालकता का पारस्परिक है [a]

- (a) प्रतिरोध (b) अधिष्ठापन

- (c) अनिच्छा (d) समार्ई

204. एक चालक का प्रतिरोध व्युत्क्रमानुपाती होता है: [b]

- (a) लंबाई (b) क्रॉस-सेक्शन का क्षेत्र

(c) तापमान (d) प्रतिरोधकता

205. तापमान में वृद्धि के साथ शुद्ध धातुओं का प्रतिरोध [a]

(a) बढ़ता है (b) घटता है

(c) पहले बढ़ता है और फिर घटता है (d) स्थिर रहता है

206. तापमान में वृद्धि के साथ अर्धचालकों का प्रतिरोध [a]

(a) घटता है (b) बढ़ता है

(c) पहले बढ़ता है और फिर घटता है (d) स्थिर रहता है

207. 200 मीटर लंबे तांबे के तार का प्रतिरोध 21 है, यदि इसकी मोटाई (व्यास) 0.44 मिमी है, तो इसका विशिष्ट प्रतिरोध लगभग है [c]

(a) $1.2 \times 10^{-8} \Omega\text{-एम्पीयर}$ (b) $1.4 \times 10^{-8} \Omega\text{-एम्पीयर}$

(c) $1.6 \times 10^{-8} \Omega\text{-एम्पीयर}$ (d) $1.8 \times 10^{-8} \Omega\text{-एम्पीयर}$

208. 10 ओम, 15 ओम और 30 ओम के तीन प्रतिरोध समानांतर में जुड़े हुए हैं, संयोजन का कुल प्रतिरोध है [a]

(a) 5 ओम (b) 10 ओम

(c) 15 ओम (d) 55 ओम

209. एक उपकरण जो विद्युत धारा का पता लगाता है, के रूप में जाना जाता है [d]

(a) वाल्टमीटर (b) रिओएस्टेट

(c) वाटमीटर (d) गैल्वेनोमीटर

210. एक परिपथ में एक 33 Ω रोकनेवाला 2 A की धारा वहन करता है। प्रतिरोधक के आर-पार वोल्टेज है [b]

(a) 33 वोल्ट (b) 66 वोल्ट

(c) 80 वोल्ट (d) 132 वोल्ट

211. एक प्रकाश बल्ब 300 mA र्खींचता है जब उस पर वोल्टेज 240 वोल्ट होता है। प्रकाश बल्ब का प्रतिरोध होता है [c]

(a) 400 Ω (b) 600 Ω (c) 800 Ω (d) 1000 Ω

212. दो शाखाओं वाले समानांतर परिपथ का प्रतिरोध 12 ओम है। यदि एक शाखा का प्रतिरोध 18 ओम है, तो दूसरी शाखा का प्रतिरोध क्या है? [b]

(a) 18 Ω (b) 36 Ω (c) 48 Ω (d) 64 Ω

213. समान सामग्री के चार तार, समान अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल और समान लंबाई के समानांतर में जुड़े होने पर 0.25 Ω का प्रतिरोध देते हैं। यदि समान चार तारों को श्रृंखला में जोड़ा जाता है तो प्रभावित प्रतिरोध होगा [d]

(a) 1Q (b) 2Q (c) 3Q (d) 4Q

214. 16 एम्पियर की धारा दो शाखाओं के बीच क्रमशः 8 ओम और 12 ओम प्रतिरोधों के समानांतर विभाजित होती है। प्रत्येक शाखा में करंट है [b]

(a) 6.4 एम्पियर, 6.9 एम्पियर (b) 6.4 एम्पियर, 9.6 एम्पियर

(c) 4.6 एम्पियर, 6.9 एम्पियर (d) 4.6 एम्पियर, 9.6 एम्पियर

215. तांबे के कंडक्टर के माध्यम से वर्तमान वेग है [c]

(a) विद्युत ऊर्जा के प्रसार वेग के समान

(b) वर्तमान ताकत से स्वतंत्र

(c) कुछ m/s की दर के क्रम के

(d) लगभग 3×10^8 मी/से

216. निम्नलिखित में से किस सामग्री में प्रतिरोध का लगभग शून्य तापमान गुणांक है? [a]

(a) मैंगनीज (b) चीनी मिट्टी के बरतन

(c) कार्बन (d) कॉपर

217. आपको रेडियो में 1500Q रेसिस्टर को बदलना होगा। आपके पास 1500Q रोकनेवाला नहीं है, लेकिन कई 1000Q हैं जिन्हें आप कनेक्ट करेंगे [b]

(a) दो समानांतर में (b) दो समानांतर में और एक श्रृंखला में

(c) समानांतर में तीन (d) श्रृंखला में तीन

218. दो प्रतिरोधकों को श्रेणीक्रम में संयोजित कहा जाता है, जब [a]

(a) एक ही वर्तमान दोनों के माध्यम से बारी-बारी से गुजरता है

(b) दोनों वर्तमान का एक ही मूल्य ले जाते हैं

(c) कुल धारा शाखा धाराओं के योग के बराबर होती है

(d) आईआर बूंदों का योग लागू ईएमएफ के बराबर होता है

219. निम्नलिखित में से कौन सा कथन एक श्रृंखला और एक समानांतर डीसी सर्किट दोनों के लिए सही है? [d]

(a) तत्वों में अलग-अलग धाराएं होती हैं (b) धाराएं योगात्मक होती हैं

(c) वोल्टेज योज्य हैं (d) पावर एडिटिव हैं

220. निम्नलिखित में से किस सामग्री में प्रतिरोध का नकारात्मक तापमान गुणांक है? [c]

(a) कॉपर (b) एल्यूमिनियम

(c) कार्बन (d) पीतल

221. ओम का नियम लागू नहीं होता [a]

(a) वैक्यूम ट्यूब (b) कार्बन प्रतिरोधी

(c) उच्च वोल्टेज सर्किट (d) कम वर्तमान घनत्व वाले सर्किट

222. बिजली का सबसे अच्छा कंडक्टर कौन सा है? [b]

(a) लोहा (b) चांदी

(c) कॉपर (d) कार्बन

226. निम्नलिखित में से किसमें ऋणात्मक ताप गुणांक नहीं है? [a]

(a) एल्यूमिनियम (b) पेपर

(c) रबड़ (d) मीका

227. वैरिस्टरस हैं [b]

(a) इन्सुलेटर (b) गैर-रैखिक प्रतिरोधी

(c) कार्बन प्रतिरोधी (d) शून्य तापमान गुणांक वाले प्रतिरोधी

228. इन्सुलेट सामग्री का कार्य है [b]

(a) तारों के संचालन के बिच शॉर्ट सर्किट को रोकना

(b) वोल्टेज स्रोत और लोड के बिच एक खुले सर्किट को रोकना

(c) बहुत बड़ी धाराओं का संचालन

(d) बहुत अधिक धाराओं को संग्रहित करना

229. फ्यूज तार की रेटिंग को हमेशा व्यक्त किया जाता है [d]

(a) एम्पीयर-घंटे (b) एम्पीयर-वोल्ट

(c) केवाटएच (d) एम्पीयर

230. एक आयन पर न्यूनतम आवेश होता है [b]

(a) परमाणु की परमाणु संख्या के बराबर

(b) एक इलेक्ट्रॉन के प्रभार के बराबर

(c) एक परमाणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या के प्रभार के बराबर

(d) शून्य

231. असमान प्रतिरोध वाले श्रेणी परिपथ में

[d]

(a) उच्चतम प्रतिरोध में इसके माध्यम से सबसे अधिक धारा होती है

(b) सबसे कम प्रतिरोध में उच्चतम वोल्टेज ड्रॉप होता है

(c) सबसे कम प्रतिरोध में उच्चतम वर्तमान है

(d) उच्चतम प्रतिरोध में उच्चतम वोल्टेज ड्रॉप होता है

232. बिजली के बल्ब का फिलामेंट बना होता है

[c]

(a) कार्बन

(b) एल्यूमीनियम

(c) टंगस्टन

(d) निकल

233. एक 3Q रोकनेवाला जिसमें 2एम्पीयर करंट होता है, - ---- की शक्ति को नष्ट कर देगा

[c]

(a) 2 वाट

(b) 4 वाट

(c) 6 वाट

(d) 8 वाट

234. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

[c]

(a) समानांतर में कम प्रतिरोध वाला गैल्वेनोमीटर एक वोल्टमीटर है

(b) समानांतर में उच्च प्रतिरोध वाला गैल्वेनोमीटर एक वोल्टमीटर है

(c) श्रृंखला में कम प्रतिरोध वाला गैल्वेनोमीटर एक एमीटर है

(d) श्रृंखला में उच्च प्रतिरोध वाला गैल्वेनोमीटर एक एमीटर है

235. बंद विद्युत परिपथ में तार कंडक्टर के कुछ मीटर का प्रतिरोध है

(a)

(a) व्यावहारिक रूप से शून्य (b) कम

(c) उच्च

(d) बहुत अधिक

236. यदि मेन लाइन में एक समानांतर सर्किट खोला जाता है, तो करंट

(c)

(a) सबसे कम प्रतिरोध की शाखा में बढ़ता है

(b) प्रत्येक शाखा में बढ़ता है

(c) सभी शाखाओं में शून्य है

(d) उच्चतम प्रतिरोधी शाखा में शून्य है

237. यदि 0.2 ओम प्रतिरोध वाले तार के चालक की लंबाई दोगुनी कर दी जाए, तो उसका प्रतिरोध हो जाता है

(a)

(a) 0.4 ओम (b) 0.6 ओम

(c) 0.8 ओम (d) 1.0 ओम

238. 60 वोल्ट की विद्युत लाइन के आर-पार तीन 60 वॉट के बल्ब समानांतर में हैं। अगर एक बल्ब खुला जलता है [d]

(a) मुख्य लाइन में भारी धारा होगी

(b) शेष दो बल्ब नहीं जलेंगे

(c) तीनों बल्ब जलेंगे

(d) अन्य दो बल्ब जलेंगे

239. 40 वाट के चार बल्ब श्रृंखला में जुड़े हुए हैं, उनके आर-पार एक बैटरी तेजी से चलती है, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है? (a)

(a) एक ही में प्रत्येक बल्ब के माध्यम से वर्तमान

(b) प्रत्येक बल्ब में वोल्टेज समान नहीं है

(c) प्रत्येक बल्ब में बिजली अपव्यय समान नहीं है

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

240. दो प्रतिरोध R_I और R_i श्रृंखला में वोल्टेज स्रोत में जुड़े हुए हैं जहां $R_I > R_i$ । सबसे बड़ी गिरावट पार होगी (a)

(a) R_I

(b) R_i

(c) Either R_I or R_i

(d) उनमें से कोई नहीं

241. बैटरी द्वारा उपयोग की जाने वाली ऊर्जा क्या होगी यदि बैटरी को टर्मिनल में 20 वोल्ट के संभावित अंतर के साथ 6.28×10^{18} इलेक्ट्रॉनों को चलाना है? [d]

(a) 5 जूल

(b) 10 जूल

(c) 15 जूल

(d) 20 जूल

242. एक बंद स्विच में -- का प्रतिरोध होता है (a)

(a) शून्य

(b) लगभग 50 ओम

(c) लगभग 500 ओम

(d) अनंत

246. कंडक्टर पर प्रदान किए गए इन्सुलेशन की मोटाई निर्भर करती है (a)

(a) कंडक्टर पर वोल्टेज का परिमाण

(b) इसके माध्यम से बहने वाली धारा का परिमाण

(c) दोनों (a) और (b)

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

247. निम्नलिखित में से कौनसी मात्रा एक श्रृंखला सर्किट के सभी भागों में समान रहती है? (b)

(a) बोल्टेज (b) वर्तमान

(c) शक्ति (d) प्रतिरोध

248. एक 40 वाटबल्ब को एक रूम हीटर के साथ श्रेणीक्रम में जोड़ा गया है। यदि अब 40 वाट के बल्ब को 100 वाट के बल्ब से बदल दिया जाए, तो हीटर का उत्पादन होगा (b)

(a) कमी (b) वृद्धि

(c) वही रहेगा (d) हीटर जल जाएगा

249. एक इलेक्ट्रिक केतली में पानी 10 मीटर मिनट में उबलता है। बॉयलर को 15 मिनट में उबालना आवश्यक है, उस आपूर्ति साधन का उपयोग करके (a)

(a) हीटिंग तत्व की लंबाई कम की जानी चाहिए

(b) हीटिंग तत्व की लंबाई बढ़ाई जानी चाहिए

(c) हीटिंग तत्व की लंबाई का पानी पर हीटिंग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

252. परिपथ से गुजरने वाली विद्युत धारा उत्पन्न करती है (c)

(a) चुंबकीय प्रभाव (b) प्रकाशमान प्रभाव

(c) थर्मल प्रभाव (d) रासायनिक प्रभाव

(ई) सभी उपरोक्त प्रभाव

253. किसीपदार्थ का प्रतिरोध हमेशा घटता है यदि (c)

(a) सामग्री का तापमान कम हो जाता है

(b) सामग्री का तापमान बढ़ जाता है

(c) उपलब्ध मुक्त इलेक्ट्रॉनों की संख्या अधिक हो जाती है

(d) उपरोक्त में से कोई भी सही नहीं है

254. यदि किसी मशीन की दक्षता अधिक हो तो निम्न क्या होना चाहिए? (b)

(a) इनपुट पावर (b) नुकसान

(c) शक्ति का सही घटक (d) केवाटएच

(ई) आउटपुट से इनपुट का अनुपात

255. जब किसी धातु के चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसका तापमान बढ़ जाता है, इसका कारण है (a)

(a) चालन इलेक्ट्रॉनों और परमाणुओं के बिच टकराव

(b) मूल परमाणुओं से चालन इलेक्ट्रॉनों की रिहाई

(c) धातु परमाणुओं के बिच आपसी टकराव

(d) इलेक्ट्रॉनों के संचालन के बिच पारस्परिक टकराव

256. 250वोल्ट पर रेट किए गए 500 वाट और 200 वाट के दो बल्बों का प्रतिरोध अनुपात होगा (c)

(a) 4: 25

(b) 25: 4

(c) 2: 5

(d) 5: 2

257. एक कांच की छड़ को रेशमी कपड़े से रगड़ने पर आवेशित होता है क्योंकि (c)

(a) यह प्रोटॉन लेता है

(b) इसके परमाणु हटा दिए जाते हैं

(c) यह इलेक्ट्रॉनों को दूर करता है

(d) यह सकारात्मक चार्ज देता है

258. क्या सर्किट एसी हो सकता है। या डिसी वन, धारा के परिमाण को कम करने में निम्नलिखित सबसे प्रभावी है (d)

(a) रिएक्टर

(b) संधारित्र

(c) प्रारंभ करनेवाला

(d) प्रतिरोधी

259. इसे हटाना अधिक कठिन हो जाता है (d)

(a) कक्षा से कोई भी इलेक्ट्रॉन

(b) कक्षा से पहला इलेक्ट्रॉन

(c) कक्षा से दूसरा इलेक्ट्रॉन

(d) कक्षा से तीसरा इलेक्ट्रॉन

260. जब समानांतर सर्किट का एक पैर खोला जाता है तो कुल करंट विल होगा (c)

(a) कम करें

(b) वृद्धि

(c) कमी

(d) शून्य हो

261. एक लैम्प लोड में जब लोड के कुल प्रतिरोध पर एक से अधिक लैम्प स्विच किए जाते हैं (b)

(a) बढ़ता है

(b) घटता है

(c) वही रहता है

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

262. दो लैंप 100 वाट और 40 वाट 230 वोल्ट (वैकल्पिक) में श्रृंखला में जुड़े हुए हैं। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है? (b)

(a) 100 वाट लैंप तेज चमकेंगे

(b) 40 वाट लैंप तेज चमकेंगे

(c) दोनों लैंप समान रूप से चमकेंगे

(d) 40 वाट लैंप फ्यूज हो जाएगा

263. 220 वोल्ट, 100 वाटलैम्प का प्रतिरोध होगा

(c)

(a) 4.84Q

(b) 48.4Q

(c) 484 फीट

(d) 4840Q

264. प्रत्यक्ष धारा के मामले में

(a)

(a) वर्तमान की परिमाण और दिशा स्थिर रहती है

(b) समय के साथ वर्तमान परिवर्तनों की परिमाण और दिशा

(c) समय के साथ वर्तमान परिवर्तनों का परिमाण

(d) वर्तमान का परिमाण स्थिर रहता है

265. जब विद्युत धारा पानी से भरी बाल्टी से गुजरती है, तो बहुत अधिक बुदबुदाहट देखी जाती है। इससे पता चलता है कि आपूर्ति का प्रकार है

(b)

(a) एसी

(b) डिसी

(c) उपरोक्त दो में से कोई भी (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

266. लागू वोल्टेज बढ़ने पर कार्बन फिलामेंट लैंप का प्रतिरोध

(b)

(a) बढ़ता है

(b) घटता है

(c) वही रहता है

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

267. स्ट्रीट लाइटिंग में बल्ब सभी जुड़े हुए हैं

(a)

(a) समानांतर

(b) श्रृंखला

(c) श्रृंखला-समानांतर

(d) एंड-टू-एंड

268. परीक्षण उपकरणों के लिए, परीक्षण लैंप की वाट क्षमता होनी चाहिए

(c)

(a) बहुत कम

(b) कम

(c) उच्च

(d) कोई मूल्य

269. घर में लैंप जलाने से रेडियो में ध्वनि उत्पन्न होती है। ऐसा इसलिए है क्योंकि स्विचिंग ऑपरेशन उत्पन्न करता है (a)

(a) संपर्कों को अलग करने में आर्क

(b) उच्च तीव्रता का यांत्रिक शोर

(c) संपर्कों के बिच यांत्रिक शोर और आर्क दोनों

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

270. स्पाकिंग तब होती है जब एक लोड बंद हो जाता है क्योंकि सर्किट उच्च होता है (b)

(a) प्रतिरोध (b) अधिष्ठापन (c) समाई (d) प्रतिबाधा

271. निश्चित लंबाई और प्रतिरोध के तांबे के तार को मात्रा में परिवर्तन के बिना इसकी लंबाई के तीन गुना तक खींचा जाता है, तार का नया प्रतिरोध बन जाता है (c)

(a) 1/9 बार (b) 3 बार
(c) 9 बार (d) अपरिवर्तित

272. जब एक हीटर का प्रतिरोध तत्व फ्यूज हो जाता है और फिर हम इसके एक हिस्से को हटाकर इसे फिर से जोड़ देते हैं, तो हीटर की शक्ति होगी (b)

(a) कमी (b) वृद्धि
(c) स्थिर रहना (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

273. बल का एक क्षेत्र केवल के बिच मौजूद हो सकता है (b)

(a) दो अणु (b) दो आयन
(c) दो परमाणु (d) दो धातु कण

278. त्रिभुज बनाने के लिए तीन 6 ओम प्रतिरोधक जुड़े हुए हैं। किन्हीं दो कोनों के बिच प्रतिरोध क्या है? (c)

(a) $3/2Q$ (b) $6Q$
(c) $4Q$ (d) $8/3Q$

279. ओम का नियम लागू नहीं होता (a)

(a) अर्ध-चालक (b) डिसी सर्किट
(c) छोटे प्रतिरोधी (d) उच्च धाराएं

280. दो तांबे के कंडक्टरों की लंबाई समान होती है। एक कंडक्टर का क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्र दूसरे के चार गुना है। यदि छोटे अनुप्रस्थ काट वाले चालक का प्रतिरोध 40 ओम है तो अन्य चालक का प्रतिरोध होगा (d)

(a) 160 ओम (b) 80 ओम
(c) 20 ओम (d) 10 ओम

284. जब हीटर कॉइल से करंट प्रवाहित होता है तो यह चमकता है लेकिन आपूर्ति तारों में चमक नहीं होती है क्योंकि (c)

(a) आपूर्ति लाइन के माध्यम से प्रवाह धीमी गति से बहता है
(b) आपूर्ति तारों को इन्सुलेशन परत के साथ कवर किया गया है
(c) हीटर कॉइल का प्रतिरोध आपूर्ति तारों से अधिक है

(d) आपूर्ति तार बेहतर सामग्री से बने होते हैं

285. ओम के नियम के तहत वैधता की शर्त यह है कि

(a)

(a) प्रतिरोध एक समान होना चाहिए

(b) वर्तमान प्रतिरोध के आकार के समानुपाती होना चाहिए

(c) प्रतिरोध तार घाव प्रकार होना चाहिए

(d) सकारात्मक छोर पर तापमान नकारात्मक छोर पर तापमान से अधिक होना चाहिए

286. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

(a)

(a) एक अर्ध-चालक सामग्री है जिसकी चालकता एक कंडक्टर और एक इन्सुलेटर के बीच समान होती है

(b) एक अर्ध-चालक एक ऐसी सामग्री है जिसमें चालकता होती है जिसमें धातु और इन्सुलेटर की चालकता का औसत मूल्य होता है

(c) एक अर्ध-कंडक्टर वह होता है जो लागू वोल्टेज का केवल आधा हिस्सा होता है

(d) एक सेमी-कंडक्टर सामग्री और इन्सुलेटर के संचालन की वैकल्पिक परतों से बना एक सामग्री है

287. एक रीओस्तेत पोटेंशियोमीटर से इस संबंध में भिन्न होता है कि यह

(b)

(a) कम वाट क्षमता रेटिंग है

(b) उच्च वाट क्षमता रेटिंग है

(c) बड़ी संख्या में मोड़ हैं

(d) बड़ी संख्या में टैपिंग प्रदान करता है

288. समान विद्युत प्रतिरोध के लिए समान क्रॉस-सेक्शन के तांबे के कंडक्टर की तुलना में एक एल्यूमीनियम कंडक्टर का वजन है

(a)

(a) 50%

(b) 60%

(c) 100%

(d) 150%

289. एक खुला प्रतिरोध, जब ओम-मीटर से चेक किया जाता है, तो पढ़ता है

(b)

(a) शून्य

(b) अनंत

(c) उच्च लेकिन सहनशीलता के भीतर (d) कम लेकिन शून्य नहीं

290. अधिकांश धातुओं की तुलना में विद्युत चालकता वाली सामग्री बहुत कम है, लेकिन विशिष्ट इंसुलेटर की तुलना में बहुत अधिक है

(c)

(a) वोल्ट प्रतिरोधी

(b) थर्मिस्टर

(c) सेमी-कंडक्टर (d) परिवर्तनीय प्रतिरोधी

291. सभी अच्छे कंडक्टरों में उच्च होता है (a)

(a) चालन (b) प्रतिरोध

(c) अनिच्छा (d) थर्मल चालकता

292. वोल्टेज पर निर्भर प्रतिरोधक आमतौर पर से बने होते हैं (c)

(a) चारकोल (b) सिलिकॉन कार्बाइड

(c) नाइक्रोम (d) ग्रेफाइट

293. वोल्टेज पर निर्भर प्रतिरोधों का उपयोग किया जाता है (b)

(a) आगमनात्मक सर्किट के लिए (b) सर्ज को दबाने के लिए

(c) हीटिंग तत्वों के रूप में (d) वर्तमान स्टेबलाइजर्स के रूप में

294. प्रोटॉन के द्रव्यमान का इलेक्ट्रॉन के द्रव्यमान का अनुपात लगभग है (a)

(a) 1840 (b) 1840 (c) 30 (d) 4

295. कार्बन परमाणु की सबसे बाहरी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की संख्या है (b)

(a) 3 (b) 4 (c) 6 (d) 7

296. समानांतर में जुड़े तीन प्रतिरोधों के साथ, यदि प्रत्येक 20 वाटको नष्ट कर देता है तो वोल्टेज स्रोत द्वारा आपूर्ति की गई कुल शक्ति बराबर होती है (d)

(a) 10 वाट (b) 20 वाट (c) 40 वाट (d) 60 वाट

297. एक थर्मिस्टर में होता है (c)

(a) सकारात्मक तापमान गुणांक (b) नकारात्मक तापमान गुणांक

(c) शून्य तापमान गुणांक (d) परिवर्तनीय तापमान गुणांक

298. यदि, R और t क्रमशः धारा, प्रतिरोध और समय हैं, तो जूल के नियम के अनुसार उत्पादित ऊष्मा किसके समानुपाती होगी? (a)

(a) $I^2 R t$ (b) $I^2 R f$

(c) $I^2 R^2 t$ (d) $I^2 R^2 t$

299. निक्रोम तार किसका मिश्रधातु है? (c)

(a) सीसा और जस्ता (b) क्रोमियम और वैनेडियम

(c) निकल और क्रोमियम

(d) तांबा और चांदी

300. जब एक वोल्ट का वोल्टेज लगाया जाता है, तो एक सर्किट एक माइक्रो एम्पीयर करंट प्रवाहित होने देता है। सर्किट का संचालन है (a)

(a) 1n-mho

(b) 106mho

(c) 1 मिली-mho

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

301. निम्नलिखित में से किसमें ऋणात्मक तापमान गुणांक हो सकता है? (d)

(a) चांदी के यौगिक

(b) तरल धातु

(c) धातु मिश्र धातु

(d) इलेक्ट्रोलाइट्स

302. चालन : mho: (a)

(a) प्रतिरोध: ओम

(b) धारिता: हेनरी

(c) इंडक्शन: फैराड

(d) लुमेन: स्टेरेडियन

303. 1 एंगस्ट्रॉम बराबर होता है (c)

(a) 10-8 मिमी

(b) 10⁻⁶ सेमी

(c) 10⁻¹⁰ मीटर

(d) 10 ~ 14 मीटर

304. एक न्यूटन मीटर समान है (b)

(a) एक वाट

(b) एक जूल

(c) पांच जूल

(d) एक जूल सेकंड

2. बेसिक इलेक्ट्रॉनिक्स

1. इलेक्ट्रॉन-छेद युग्म किसके द्वारा निर्मित होते हैं?

(a) पुनर्संयोजन

(b) थर्मल ऊर्जा

(c) आयनीकरण

(d) डोपिंग

2. पुनर्संयोजन तब होता है जब

(a) एक इलेक्ट्रॉन एक छेद में गिर जाता है

(b) एक सकारात्मक और एक नकारात्मक आयन बंधन एक साथ

(c) एक वैलेंस इलेक्ट्रॉन एक चालन इलेक्ट्रॉन बन जाता है

(d) एक क्रिस्टल बनता है

3. सिलिकॉन क्रिस्टल में प्रत्येक परमाणु होता है

(a) चार वैलेंस इलेक्ट्रॉन

(b) चार चालन इलेक्ट्रॉन

(c) आठ वैलेंस इलेक्ट्रॉन, स्वयं के चार और चार साझा

(d) कोई वैलेंस इलेक्ट्रॉन नहीं क्योंकि सभी अन्य परमाणुओं के साथ साझा किए जाते हैं

4. अर्धचालक में धारा किसके द्वारा उत्पन्न होती है?

(a) केवल इलेक्ट्रॉन

(b) केवल छेद

(c) नकारात्मक आयन

(d) इलेक्ट्रॉन और छेद दोनों

5. किसी आंतरिक अर्धचालक में अशुद्धता मिलाने की प्रक्रिया कहलाती है

(a) डोपिंग

(b) पुनर्संयोजन

(c) परमाणु संशोधन

(d) आयनीकरण

6. बनाने के लिए सिलिकॉन में एक त्रिसंयोजक अशुद्धता जोड़ा जाता है

(a) जर्मेनियम

(b) एक पी-प्रकार अर्धचालक

(c) एक एन-प्रकार अर्धचालक

(d) एक कमी क्षेत्र

7. पेंटावैलेंट अशुद्धता का उद्देश्य है

(a) चालकता को कम करें

(b) छिद्रों की संख्या बढ़ाएं

(c) मुक्त इलेक्ट्रॉनों की संख्या में वृद्धि

(d) अल्पसंख्यक वाहक बनाएं

8. एक सिलिकॉन डायोड के लिए, आमतौर पर आगे-पूर्वाग्रह वोल्टेज का मान

(a) 0.3 वोल्ट से अधिक होना चाहिए

(b) 0.7 वोल्ट से अधिक होना चाहिए

(c) कमी क्षेत्र की चौड़ाई पर निर्भर करता है

(d) बहुमत वाहक की एकाग्रता पर निर्भर करता है

9. जब आगे बायस्ड, एक डायोड

(a) वर्तमान को अवरुद्ध करता है

(b) वर्तमान का संचालन करता है

(c) एक उच्च प्रतिरोध है

(d) एक बड़ा वोल्टेज गिरता है

10. जब एक वोल्टमीटर को अग्र-पक्षपाती डायोड पर रखा जाता है, तो यह लगभग बराबर वोल्टेज बढेगा

(a) पूर्वाग्रह बैटरी वोल्टेज

(b) 0 वोल्ट

(c) डायोड बाधा क्षमता

(d) कुल सर्किट वोल्टेज

11. पूर्वाग्रह शब्द का अर्थ है

(a) अल्पसंख्यक वाहक को बहुमत वाहक का राशन

(b) डायोड में वर्तमान की मात्रा

(c) एक डिवाइस के संचालन को नियंत्रित करने के लिए एक डिसी वोल्टेज लागू किया जाता है

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

12. एक एलईडी में, प्रकाश एक ठोस अवस्था प्रक्रिया द्वारा उत्पन्न होता है जिसे कहा जाता है

(a) प्रकाश विकिरण

(b) इलेक्ट्रो ल्यूमिनेसेंस

(c) प्रकाश गुणन

(d) फोस्फोरेंस

13. एलईडी की दक्षता किसके द्वारा दी जाती है?

(a) प्रकाश से प्रकाश रूपांतरण

(b) विद्युत रूपांतरण के लिए प्रकाश

(c) दृश्य प्रकाश रूपांतरण के लिए विद्युत शक्ति

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

14. उत्सर्जित प्रकाश की तरंगदैर्घ्य और उसका रंग किस पर निर्भर करता है?

(a) आगे वोल्टेज

(b) आगे वर्तमान

(c) पी-एन जंक्शन बनाने वाली सामग्री की बैंड गैप ऊर्जा

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

15. लाल एलईडी के लिए प्रयुक्त सामग्री है

(a) Gap

(b) GaAsP

(c) AlGaAs

(d) ऊपरके सभी

16. एक सिलिकॉन डायोड $1.0\text{ k}\Omega$ प्रतिरोधक और 5 वोल्ट बैटरी के साथ श्रृंखला में है। यदि एनोड सकारात्मक बैटरी टर्मिनल से जुड़ा है, तो नकारात्मक बैटरी टर्मिनल के संबंध में कैथोड वोल्टेज है

(a) 0.7 वोल्ट

(b) 0.3 वोल्ट

(c) 5.7 वोल्ट

(d) 4.3 वोल्ट

17. हालांकि रिवर्स बायस में करंट अवरुद्ध है,

(a) बहुमत वाहक के कारण कुछ करंट है

(b) अल्पसंख्यक वाहक के कारण बहुत कम धारा है

(c) एक हिमस्खलन वर्तमान है

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

18. 200वोल्टके शिखरमान के साथ हाफ वेव रेक्टिफाइड वोल्टेज का औसत मान है

(a) 63.7 वोल्ट (b) 127.3 वोल्ट (c) 141 वोल्ट (d) 0 वोल्ट

19. जब एक अर्ध-तरंग दिष्टकारी के इनपुट पर 60 हर्ट्ज साइनसॉइडल वोल्टेज लगाया जाता है, तो आउटपुट आवृत्ति होती है

(a) 120 हर्ट्ज (b) 30 हर्ट्ज (c) 60 हर्ट्ज (d) 0 हर्ट्ज

20. हाफ-वेव रेक्टिफायर के इनपुट का पीक वैल्यू 10वोल्टहै। आउटपुट का अनुमानित पीक वैल्यू है

(a) 10 वोल्ट (b) 3.18 वोल्ट (c) 10.7 वोल्ट (d) 9.3 वोल्ट

21. 75वोल्टके शिखरमान के साथ फुल-वेव रेक्टिफाइड वोल्टेज का औसत मान है

(a) 53 वोल्ट (b) 47.8 वोल्ट (c) 37.5 वोल्ट (d) 23.9 वोल्ट

22. जब एक फुल-वेव रेक्टिफायर के इनपुट पर 60 हर्ट्ज साइनसॉइडल वोल्टेज लगाया जाता है, तो आउटपुट फ्रीक्वेंसी होती है

(a) 120 हर्ट्ज (b) 60 हर्ट्ज (c) 240 हर्ट्ज (d) 0 हर्ट्ज

23. सेंटर-टैप किसी गए फुल-वेव रेक्टिफायर में कुल सेकेंडरी वोल्टेज 125वोल्टआरएमएसहै। डायोड ड्रॉप की उपेक्षा करते हुए, आरएमएसआउटपुट वोल्टेज है

(a) 125 वोल्ट (b) 177 वोल्ट (c) 100 वोल्ट (d) 62.5 वोल्ट

24. जब पीक आउटपुट वोल्टेज 100वोल्टहोता है, तो केंद्र-टैप किए गए फुल-वेव रेक्टिफायर में प्रत्येक डायोड के लिएPIवोल्टहोता है (डायोड ड्रॉप की उपेक्षा)

(a) 100 वोल्ट (b) 200 वोल्ट (c) 141 वोल्ट (d) 50 वोल्ट

25. एक संधारित्र-इनपुट फिल्टर का आदर्श डिसेनिग्रेट वोल्टता किसके बराबर है?

(a) संशोधित वोल्टेज का शिखर मूल्य

(b) संशोधित वोल्टेज का औसत मूल्य

(c) संशोधित वोल्टेज का आरएमएस मूल्य

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

26. यदि संधारित्र-फिल्टर किसी गए पूर्ण-तरंग सुधारक का भार प्रतिरोध कम हो जाता है, तो तरंग वोल्टेज

(a) बढ़ता है (b) घटता है (c) प्रभावित नहीं है (d) एक अलग आवृत्ति है

27. यदि ब्रिज फुल-वेव रेक्टिफायर में डायोड में से एक खुलता है, तो आउटपुट लगभग होता है

(a) 0 वोल्ट

(b) एक चौथाई इनपुट वोल्टेज का आयाम

(c) एक आधा लहर सुधारा वोल्टेज

(d) एक 120 हर्ट्ज वोल्टेज

28. वोल्टेज रेगुलेटर में जेनर डायोड का कैथोड सामान्यतः होता है

(a) एनोड से अधिक सकारात्मक (b) एनोड से अधिक नकारात्मक

(c) +0.7 वोल्ट

(d) ग्राउंडेड पर

29. यदि एक निश्चित जेनर डायोड में 3.6वोल्टका जेनर वोल्टेज है, तो यह संचालित होता है

(a) विनियमित ब्रेकडाउन

(b) जेनर ब्रेकडाउन

(c) आगे चालन

(d) हिमस्खलन टूटना

30. किसी विशेष जेनर के लिए डेटा शीट $I_{ZT}=500\text{मीटरA}$ पर वोल्टेज $Z=10\text{वोल्ट}$ देता है। इन स्थितियों के लिए Z_Z है

(a) 50Ω

(b) 20Ω

(c) 10Ω

(d) अज्ञात

31. एक LED

(a) रिवर्स बायस्ड होने पर प्रकाश उत्सर्जित करता है

(b) रिवर्स बायस्ड होने पर प्रकाश को महसूस करता है

(c) आगे पक्षपाती होने पर प्रकाश उत्सर्जित करता है

(d) एक परिवर्तनीय प्रतिरोध के रूप में कार्य करता है

32. जब कटऑफ और संतृप्ति में संचालित होता है, तो ट्रांजिस्टर कार्य करता है

(a) एक रैखिक एम्पलीफायर (b) एक स्विच

(c) एक परिवर्तनीय संधारित्र (d) एक परिवर्तनीय प्रतिरोध

33. वोल्टेज डिवाइडर बायस्ड एनपीएन ट्रांजिस्टर में, यदि ऊपरी वोल्टेज-डिवाइडर रेजिस्टर (V_{CC} से जुड़ा हुआ) खुलता है,

(a) ट्रांजिस्टर कटऑफ में चला जाता है (b) ट्रांजिस्टर संतृप्ति में चला जाता है

(c) ट्रांजिस्टर जलता है

(d) आपूर्ति वोल्टेज बहुत अधिक है

34. वोल्टेज डिवाइडर बायस्ड एनपीएन ट्रांजिस्टर में, यदि लोवर वोल्टेज-डिवाइडर रेजिस्टर (जमीन से जुड़ा हुआ) खुलता है,

(a) ट्रांजिस्टर कटऑफ में चला जाता है (b) ट्रांजिस्टर संतृप्ति में चला जाता है

(c) ट्रांजिस्टर जलता है

(d) आपूर्ति वोल्टेज बहुत अधिक है

35. एक निश्चित सामान्य-एमिटर एम्पलीफायर में 100 का वोल्टेज लाभ होता है। यदि एमिटर बाईपास कैपेसिटर को हटा दिया जाता है,

(a) सर्किट अस्थिर हो जाएगा

(b) वोल्टेज लाभ कम हो जाएगा

(c) वोल्टेज लाभ बढ़ेगा

(d) Q-पॉइंट शिफ्ट हो जाएगा

3. ट्रांसफॉर्मर

1. ट्रांसफॉर्मर तेल का BDV होना चाहिए

[b]

(a) 20KV

(b) 30KV

(c) 40KV

(d) 50KV

2. नम सिलिका जेल का रंग होता है

[a]

(a) गुलाबी

(b) नीला

(c) पीला

(d) हरा

3. ट्रांसफॉर्मर के ब्रीथ में भरा हुआ पदार्थ है

[a]

(a) सिलिका जेल

(b) सल्फ्यूरिक एसिड

(c) एस एफ6

(d) खनिज तेल

4. एक ट्रांसफॉर्मर में आंतरिक दोष को इंगित करने के लिए सुरक्षात्मक उपकरण है

(b)

(a) थर्मल रिले

(b) बुकहोलज़ रिले

(c) ओवीआर

(d) ई एफआर

5. ट्रांसफॉर्मर तेल के लिए न्यूनतम स्वीकार्य BDV के लिए मानक होना चाहिए

[d]

(a) 15 सेकंड

(b) 30 सेकंड

(c) 45 सेकंड

(d) 60 सेकंड

6. ट्रांसफॉर्मर के तेल का परीक्षण करते समय इलेक्ट्रोड के बीच की दूरी -- की दूरी पर रखी जाती है

[d]

(a) 1 मिमी

(b) 2 मिमी

(c) 3 मिमी

(d) 4 मिमी

7 ट्रांसफॉर्मर का कोर --से बना होता है

[d]

(a) एल्यूमिनियम

(b) कार्बन

(c) लीड (d) सिलिकॉन स्टील

8 निम्नलिखित में से कौन एक ट्रांसफार्मर के तेल का कार्य नहीं है [d]

(a) प्राथमिक कॉइल का ठंडा (b) माध्यमिक कॉइल्स का ठंडा होना।

(c) अतिरिक्त इन्सुलेशन प्रदान करना। (d) आगमनात्मक युग्मन प्रदान करना।

9 एक ट्रांसफॉर्मर के लिए, अधिकतम दक्षता की शर्त है [c]

(a) हिस्टैरिसीस हानि = इंडी वर्तमान हानि (b) कोर हानि = हिस्टैरिसीस हानि

(c) कॉपर लॉस = आयरन लॉस (d) टोटल लॉस = $2/3$ कॉपर लॉस।

10 ट्रांसफार्मर का तेल -- से मुक्त होगा [d]

(a) गंध (b) गैसों (c) तापमान (d) नमी।

11 ट्रांसफार्मर में शक्ति कारक [d]

(a) हमेशा एकजुत है (b) हमेशा अग्रणी है

(c) हमेशा पिछड़ा रहा है (d) लोड के पावर फैक्टर पर निर्भर करता है

12 एक ट्रांसफॉर्मर का शॉर्ट सर्किट टेस्ट देता है [a]

(a) पूर्ण भार पर तांबे की हानि (b) आधे भार पर तांबे की हानि

(c) किसी भी भार पर लौह हानि (d) लौह हानि और तांबे के भार का योग

13 ट्रांसफार्मर का खुला परिपथ परीक्षण निर्धारित करता है [a]

(a) लौह हानि

(b) पूर्ण भार पर तांबे की हानि

(c) आधे भार पर तांबे का नुकसान

(d) कुल नुकसान

14 तेल का प्रकार, जो ट्रांसफार्मर के तेल के रूप में उपयुक्त है [c]

(a) कच्चा तेल (b) कार्बनिक तेल

(c) खनिज तेल (d) पशु तेल

15 एक स्टेप अप ट्रांसफॉर्मर बढ़ता है [c]

(a) पावर (b) वर्तमान

(c) वोल्टेज (d) आवृत्ति

16 एक विनिर्माण प्रतिष्ठान में सभी ट्रांसफार्मरों पर कौन-सा परीक्षण किया जाता है [a]

- (a) नियमित परीक्षण (b) प्रकार परीक्षण
(c) विशेष परीक्षण (d) उपरोक्त सभी

17 एक ट्रांसफॉर्मर के लिए ताजा ढांकता हुआ तेल का रंग [d]

- (a) हल्का पीला (b) गहरा भूरा
(c) सफेद से ग्रे (d) रंगहीन

18 kW से kVA के अनुपात को —के रूप में जाना जाता है [b]

- (a) बोल्टेज विनियमन (b) पावर फैक्टर
(c) परिवर्तन अनुपात (d) ऊपर कोई नहीं

19 एक ट्रांसफॉर्मर का कोर लिफ्टिंग की अवधि के बाद किया जाता है [c]

- (a) 3 वर्ष (b) 4वर्ष
(c) 5वर्ष (d) 6वर्ष

20 एक ट्रांसफॉर्मर में कंजर्वेटर टैंक का उद्देश्य है [c]

- (a) तेल स्तर की निगरानी करें (b) तेल स्तर को ऊपर उठाएं
(c) ऊपर a और b दोनों (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

21 चारों तरफ से घिरे कमरे में रखे ट्रांसफार्मर, दीवारों और ट्रांसफार्मर के बीच न्यूनतम दूरी — होनी चाहिए [d]

- (a) 0.5 मीटर (b) 0.75 मीटर (c) 1 मीटर (d) 1.25 मीटर

22 आंतरिक संस्थापन के लिए कंजर्वेटर टैंक के उच्चतम बिंदु से ट्रांसफार्मर कक्ष की छत के बीच न्यूनतम निकासी होनी चाहिए [b]

- (a) 0.25 मीटर (b) 0.5 मीटर (c) 0.75 मीटर (d) 1मीटर

23 45 डिग्री सेल्सियस के वायुमंडलीय तापमान पर और काम करने की स्थिति को ध्यान में रखते हुए, ट्रांसफार्मर का घुमावदार तापमान — से अधिक नहीं होना चाहिए [b]

- (a) 80 डिग्री सेल्सियस (b) 95 डिग्री सेल्सियस
(c) 110 डिग्री सेल्सियस (d) 130 डिग्री सेल्सियस

24. निम्नलिखित में से कौन ट्रांसफार्मर में नहीं बदलता है? [c]

- (a) वर्तमान (b) बोल्टेज (c) आवृत्ति (d) ऊपर के सभी

25. एक ट्रांसफार्मर में ऊर्जा प्राथमिक से माध्यमिक तक पहुंचाई जाती है [c]

- (a) कूलिंग कौल के माध्यम से (b) हवा के माध्यम से
(c) प्रवाह द्वारा (d) इनमे से कोई भी नहीं

26. एक ट्रांसफॉर्मर कोर को लैमिनेट किया जाता है [b]

- (a) हिस्टैरिसिस हानि को कम करना (b) ईडी के वर्तमान नुकसान को कम करें
(c) तांबे के नुकसान को कम करना (D) उपरोक्त सभी हानियों को कम करें

27. एक ट्रांसफॉर्मर में चुंबकीय प्रवाह का पथ होना चाहिए [d]

- (a) उच्च प्रतिरोध (B) उच्च अनिच्छा
(c) कम प्रतिरोध (D) कम अनिच्छा

28. एक ट्रांसफॉर्मर पर नो-लोड परीक्षण --निर्धारित करने के लिए किया जाता है [c]

- (a) तांबे की हानि (b) चुंबकीय धारा
(c) चुंबकीय धारा और हानि (d) ट्रांसफार्मर की दक्षता

29. ट्रांसफार्मर तेल की ढांकता हुआ ताकत --- होने की उम्मीद है [b]

- a) 1KV (b) 33KV (c) 100KV (d) 330KV

30. एक ट्रांसफॉर्मर की दक्षता अधिकतम होगी जब [d]

- (a) तांबे का नुकसान = हिस्टैरिसिस नुकसान
(b) हिस्टैरिसिस नुकसान = इडी वर्तमान नुकसान
(c) इडीकरंट लॉस = कॉपर लॉस
d) तांबे की हानि = लोहे की हानि

31. एक ट्रांसफॉर्मर में नो-लोड करंट [a]

- (a) वोल्टेज से लगभग 75° पीछे रह जाता है।
b) वोल्टेज को लगभग 75° तक ले जाता है
(c) वोल्टेज से लगभग 15° पीछे रह जाता है।
d) वोल्टेज को लगभग 15° तक ले जाता है

32. एक ट्रांसफॉर्मर में आयरन कोर प्रदान करने का उद्देश्य है [c]

- (a) वाइंडिंग को सहायता प्रदान करना (b) हिस्टैरिसिस नुकसान को कम करें
c. चुंबकीय पथ की अनिच्छा को कम करना (d) इडी के वर्तमान नुकसान को कम करें

33. निम्नलिखित में से कौन ट्रांसफार्मर स्थापना का हिस्सा नहीं है? [d]

- (a) संरक्षक (b) ब्रिदर (c) बुखोल्लर रिले (D) उत्तेजक

34. एक ट्रांसफॉर्मर पर शॉर्ट सर्किट परीक्षण करते समय निम्नलिखित पक्ष

शॉर्ट सर्किट होता है

[b]

- (a) हाई वोल्टेज साइड (B) कम वोल्टेज पक्ष

- (c) प्राथमिक पक्ष (D) माध्यमिक पक्ष

35. ट्रांसफॉर्मर में निम्नलिखित वाइंडिंग को अधिक क्रॉस-सेक्शन क्षेत्र मिला है

[a]

- (a) लो वोल्टेज वाइंडिंग (B) उच्च वोल्टेज घुमावदार

- (c) प्राथमिक घुमावदार (d) द्वितीयक वाइंडिंग

36. एक ट्रांसफॉर्मर बदलता है

[c]

- (a) वोल्टेज (b) वर्तमान (c) पावर (d) आवृत्ति

37. एक ट्रांसफॉर्मर डिस्सीआपूर्ति के वोल्टेज को बढ़ा या कम नहीं कर सकता क्योंकि

[c]

- (a) डिस्सी वोल्टेज को बदलने की कोई जरूरत नहीं है

- (b) एक डिस्सी सर्किट में अधिक नुकसान होता है

- (c) फेराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम मान्य नहीं हैं क्योंकि फ्लक्स के परिवर्तन की दर शून्य है

- (d) इनमें से कोई भी नहीं

38. ट्रांसफार्मर की प्राथमिक वाइंडिंग

[c]

- (a) हमेशा एक लो वोल्टेज वाइंडिंग होती है (b) हमेशा एक उच्च वोल्टेज घुमावदार है

- (c) लो या हाई वोल्टेज हो सकता है (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

39. एक ट्रांसफॉर्मर में किस वाइंडिंग में फेरों की संख्या अधिक होती है?

[b]

- (a) लो वोल्टेज वाइंडिंग (B) उच्च वोल्टेज घुमावदार

- (c) प्राथमिक वाइंडिंग (D) माध्यमिक घुमावदार

40. एक बिजली ट्रांसफार्मर की दक्षता ---- के क्रम की है

[b]

- (a) 100 प्रतिशत (B) 98 प्रतिशत

- (c) 50 प्रतिशत (d) 25 प्रतिशत

41. बिजली ट्रांसफार्मर को ठंडा करने की एक सामान्य विधि है

[c]

- (a) प्राकृतिक वायु शीतलन (B) एयर ब्लास्ट कूलिंग
(c) तेल ठंडा (D) ऊपर में से कोई

42. एक ट्रांसफार्मर में नियमित दक्षता निर्भर करती है [d]

- (a) आपूर्ति आवृत्ति (b) भार बिजली

- (c) लोड का पावर फैक्टर (d) दोनों (b) और (c)

43. वितरण ट्रांसफार्मर की अधिकतम दक्षता है [b]

- (a) बिना भार के (b) 50% पूर्ण भार पर

- (c) 80% पूर्ण भार पर (d) पूर्ण भार पर

44. ट्रांसफॉर्मर ब्रिडर लेता है जब [b]

- (a) उस पर भार बढ़ जाता है (b) उस पर भार कम हो जाता है

- (c) भार स्थिर रहता है (d) इनमें से कोई भी नहीं

45. एक ट्रांसफॉर्मर के नो-लोड करंट में— होता है [d]

- (a) उच्च परिमाण और निम्न शक्ति कारक है

- (b) उच्च परिमाण और उच्च शक्ति कारक है

- (c) छोटा परिमाण और उच्च शक्ति कारक है

- (d) छोटा परिमाण और कम शक्ति कारक है

46. आसन्न कुंडलियों के बीच स्पेसर प्रदान किए जाते हैं [a]

- (a) ठंडा करने वाले तेल को मुक्त मार्ग प्रदान करने के लिए

- (b) एक दूसरे से कॉइल्स को इन्सुलेट करने के लिए

- (c) दोनों (a) और (b)

- (d) इनमें से कोई भी नहीं

47. एक ट्रांसफॉर्मर में आम तौर पर — पर टैपिंग प्रदान की जाती है [d]

- (a) प्राथमिक पक्ष (b) द्वितीयक पक्ष

- (c) लो वोल्टेज साइड (d) उच्च वोल्टेज पक्ष

48. ट्रांसफॉर्मर के लिए ब्रिडर में प्रयुक्त होने वाले रसायन की गुणवत्ता — होनी चाहिए [b]

- (a) आयनकारी वायु (B) नमी को अवशोषित करना

(C) ट्रांसफार्मर के तेल की सफाई (D) ट्रांसफार्मर के तेल को ठंडा करना

49. ब्रिदर लेने में प्रयुक्त होने वाला रसायन है [d]

(a) एस्बेस्टस फाइबर (B) सिलिका की रेत

(c) सोडियम क्लोराइड (D) सिलिका जेल

50. ट्रांसफॉर्मर रेटिंग आमतौर पर --- के संदर्भ में व्यक्त की जाती है [d]

(a) वोल्ट (b) एम्पीयर

(c) किलोवाट (D) किलोवोल्ट एम्पीयर

51. ट्रांसफार्मर कोर के निर्माण के लिए प्रयुक्त सामग्री आमतौर पर --- है [d]

(a) लकड़ी (b) ताँबा

(c) एल्युमिनियम (d) सिलिकॉन स्टील

52. एक ट्रांसफॉर्मर में प्रयुक्त लेमिनेशन की मोटाई आमतौर पर --- होती है [a]

(a) 0.4 मिमी से 0.5 मिमी (b) 4 मिमी से 5 मिमी

(c) 14 मिमी से 15 मिमी (D) 25 मिमी से 40 मिमी

53. एक ट्रांसफार्मर में संरक्षक का कार्य है [d]

(a) आंतरिक दोष से बचाने के लिए

(b) तांबे के साथ-साथ मुख्य नुकसान को कम करने के लिए

(c) ट्रांसफार्मर के तेल को ठंडा करने के लिए

(d) परिवेश के तापमान में परिवर्तन के कारण ट्रांसफार्मर के तेल के विस्तार और संकुचन की देखभाल करने के लिए

54. एक बुकहोलज़ रिले को --- पर स्थापित किया जा सकता है [d]

(a) ऑटो-ट्रांसफार्मर (b) एयर कूल्ड ट्रांसफार्मर

(c) वेल्लिंग ट्रांसफार्मर (D) तेल ठंडा ट्रांसफार्मर

55. बुकहोलज़ रिले चेतावनी और सुरक्षा देता है [a]

(a) ट्रांसफार्मर के अंदर ही विद्युत दोष

(b) आउटगोइंग फीडर में ट्रांसफार्मर के बाहर विद्युत दोष

(c) बाहरी और आंतरिक दोनों दोषों के लिए

(d) इनमें से कोई भी नहीं

56. ट्रांसफार्मर के टुकड़े टुकड़े एक दूसरे से ---द्वारा इन्सुलेट किए जाते हैं [b]

(a) अश्वक पट्टी (b) वार्निश का पतला कोट

(c) कागज (d) ऊपर में से कोई

57. एक ट्रांसफॉर्मर के ओपन सर्किट टेस्ट के दौरान [a]

(a) प्राथमिक आपूर्ति की जाती है रेटेड वोल्टेज

(b) प्राथमिक पूर्ण लोड वर्तमान आपूर्ति की जाती है

(c) प्राथमिक को कम वोल्टेज पर करंट की आपूर्ति की जाती है

(d) प्राथमिक आपूर्ति की जाती है रेटेड KVA

58. ट्रांसफॉर्मर पर ओपन सर्किट परीक्षण निर्धारित करने के लिए आयोजित किया जाता है [c]

(a) हिस्टैरिसिस नुकसान (b) तांबे का नुकसान

(c) मुख्य नुकसान। (d) इडी वर्तमान नुकसान

59. यह निर्धारित करने के लिए ट्रांसफार्मर पर शॉर्ट सर्किट परीक्षण आयोजित किया जाता है [b]

(a) हिस्टैरिसिस नुकसान (b) तांबे का नुकसान

(c) मुख्य नुकसान (d) इडी वर्तमान नुकसान

60. एक ट्रांसफॉर्मर में ब्रिडर का कार्य है [d]

(a) कम लोड के अंदर ऑक्सीजन प्रदान करने के लिए

(b) कम लोड के दौरान कॉइल को ठंडा करने के लिए

(c) ट्रांसफार्मर के तेल को ठंडा करने के लिए

(d) नमी के प्रवाह को रोकने के लिए जब बाहरी हवा ट्रांसफार्मर में प्रवेश करती है

61. निम्नलिखित में से किस ट्रांसफार्मर की सेकेंडरी वाइंडिंग को हमेशा बंद रखा जाता है? [d]

(a) स्टेप-अप ट्रांसफार्मर (B) ट्रांसफार्मर नीचे कदम

(c) संभावित ट्रांसफार्मर (D) करेंट ट्रांसफॉर्मर

62. एक ट्रांसफॉर्मर के लिए, जो निरंतर लोड करंट पर चल रहा है, अधिकतम दक्षता --- पर होगी [d]

(a) 0.8 अग्रणी शक्ति कारक (b) 0.8 लैगिंग पावर फैक्टर

(c) जीरो पावर फैक्टर (D) युनिटी शक्ति कारक

63. निम्न में से कौन सा संरक्षण सामान्यतया छोटे वितरण ट्रांसफार्मर पर प्रदान नहीं किया जाता है? [b]

- (a) ओवर-फ्लक्सिंग संरक्षण (b) बुकहोलज़ रिले
(c) ओवर-करंट सुरक्षा (d) ऊपर के सभी

64. निम्न में से कौन बिजली और स्विचिंग के कारण उच्च वोल्टेज सर्ज के खिलाफ सुरक्षा के रूप में कार्य करता है? [a]

- (a) हॉर्न गैप (B) थर्मल अधिभार रिले
(c) ब्रिडर (d) रखनेवाला

65. ट्रांसफार्मर का निम्नलिखित में से कौन सा भाग बाहर से दिखाई देता है? [a]

- (a) बुशिंग (b) सार
(c) प्राथमिक वाइंडिंग (D) माध्यमिक वाइंडिंग

66. एक ट्रांसफॉर्मर द्वारा उत्पन्न शोर को --- कहा जाता है [b]

- (a) ज़ूम (b) हूम
(c) रिंगिंग (d) बुज

67. एक ट्रांसफॉर्मर में निम्नलिखित में से कौन सा नुकसान पूर्ण भार पर भी शून्य है? [b]

- (a) मुख्य नुकसान (b) घर्षण हानि
(c) इडी करंट लॉस (d) हिस्टैरिसिस हानि

68. यदि एक ट्रांसफॉर्मर लगातार संचालित होता है तो अधिकतम तापमान वृद्धि --- में होगी [b]

- (a) कोर (b) वाइंडिंग
(c) टैंक (d) ऊपर से कोई

69. एक ट्रांसफॉर्मर पर एक ओपन-सर्किट परीक्षण प्राथमिक रूप से मापने के लिए आयोजित किया जाता है [c]

- (a) इन्सुलेशन प्रतिरोध (b) तांबे का नुकसान
(c) कोर लॉस (d) कुल नुकसान

70. यह निर्धारित करने के लिए एक ट्रांसफार्मर पर एक नो-लोड परीक्षण किया जाता है [d]

- (a) कोर लॉस (b) तांबे का नुकसान
(c) दक्षता (d) चुंबकीय धारा और हानि

4. अर्थिंग

1. अर्थिंग के लिए अभ्यास संहिता ---द्वारा शासित होती है [a]
(a) IS: 3043 (b) IS: 4340
(c) IS: 4340 (d) IS: 4430
2. अर्थिंग के लिए प्रयुक्त पाइप इलेक्ट्रोड की लंबाई ---से कम नहीं होनी चाहिए [b]
(a) 3.5 मीटर (b) 2.5 मीटर (c) 4.5 मीटर (d) 5 मीटर
3. IS के अनुसार, अर्थिंग इलेक्ट्रोड किसी भी भवन को अर्थिंग किए जाने से _____ मीटर की दूरी के भीतर नहीं होना चाहिए। [c]
(a) 0.5 मीटर (b) 1 मीटर (c) 1.5 मीटर (d) 2 मीटर
4. बड़े बिजली स्टेशनों पर अधिकतम अनुमेय पृथ्वी प्रतिरोध है [a]
(a) 0.5 Ω (b) 1 Ω (c) 2 Ω (d) 8 Ω
5. प्रमुख सब-स्टेशनों पर अधिकतम अनुमेय पृथ्वी प्रतिरोध है [b]
(a) 0.5 ओम (b) 1 ओम (c) 2 ओम (d) 8 ओम
6. छोटे सब-स्टेशनों पर अधिकतम अनुमेय पृथ्वी प्रतिरोध है [c]
(a) 0.5 ओम (b) 1 ओम (c) 2 ओम (d) 8 ओम
7. भवनों के लिए अधिकतम अनुमेय पृथ्वी प्रतिरोध है [d]
(a) 0.5 ओम (b) 1 ओम (c) 2 ओम (d) 8 ओम
8. एक संस्थापन के अंदर पृथ्वी की निरंतरता यानी प्लेट अर्थ से स्थापना के किसी भी बिंदु तक ---होना चाहिए [b]
(a) 0.5 ओम (b) 1 ओम (c) 2 ओम (d) 8 ओम
- 9 अर्थिंग के लिए प्रयुक्त तांबे का प्लेट इलेक्ट्रोड न्यूनतम आकार का होना चाहिए [c]
(a) 50 सेमी x 50 सेमी x 3.15 मिमी (b) 50 सेमी x 50 सेमी x 6.3 मिमी
(c) 60 सेमी x 60 सेमी x 3.15 मिमी (d) 60 सेमी x 60 सेमी x 6.3 मिमी
10. जीआई या स्टील का प्लेट इलेक्ट्रोड जिसका उपयोग अर्थिंग के लिए किया जाता है, न्यूनतम आकार ---के साथ होना चाहिए [d]
(a) 50 सेमी x 50 सेमी x 3.15 मिमी (b) 50 सेमी x 50 सेमी x 6.3 मिमी
(c) 60 सेमी x 60 सेमी x 3.15 मिमी (d) 60 सेमी x 60 सेमी x 6.3 मिमी
11. पाइप अर्थिंग में, जीआई पाइप के लिए न्यूनतम आंतरिक व्यास होना चाहिए [b]
(a) 30 मिमी (b) 40 मिमी (c) 50 मिमी (d) 60 मिमी

12. पाइप अर्थिंग में, कच्चा लोहा पाइप के लिए न्यूनतम आंतरिक व्यास—होना चाहिए [c]

- (a) 80 मिमी (b) 90 मिमी (c) 100 मिमी (d) 60 मिमी

13. अर्थिंग के लिए प्रयुक्त कॉपर स्ट्रिप इलेक्ट्रोड ---से कम नहीं होने चाहिए [c]

- (a) 22.5 मिमी x 1.60 मिमी (b) 20 मिमी x 2.5 मिमी

- (c) 25 x 1.60 मिमी (d) 25 मिमी x 2.5 मिमी

14. अर्थिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले जीआई या स्टील स्ट्रिप इलेक्ट्रोड—से कम नहीं होने चाहिए [a]

- (a) 25 मिमी x 4 मिमी (b) 20 मिमी x 3 मिमी

- (c) 25 मिमी x 3 मिमी (d) 20 मिमी x 4 मिमी

15. एचटी प्रतिष्ठानों, सबस्टेशनों और उत्पादन स्टेशनों के लिए—के अंतराल पर अर्थिंग व्यवस्था का निरीक्षण किया जाना चाहिए [d]

- (a) 3 महीने (b) 6 महीने (c) 9 महीने (d) 12 महीने

16. कम वोल्टेज प्रतिष्ठानों जैसे सेवा भवनों, सार्वजनिक भवनों के लिए अर्थिंग व्यवस्था का निरीक्षण --- के अंतराल पर किया जाना चाहिए [b]

- (a) 3 महीने (b) 6 महीने (c) 9 महीने (d) 12 महीने

17. आवासीय भवनों के लिए अर्थिंग व्यवस्था का निरीक्षण—के अंतराल पर किया जाना चाहिए [b]

- (a) 3 महीने (b) 6 महीने (c) 9 महीने (d) 12 महीने

18. मध्यम वोल्टेज प्रतिष्ठानों के लिए अर्थिंग व्यवस्था का निरीक्षण ---- के अंतराल पर किया जाना चाहिए [d]

- (a) 3 महीने (b) 6 महीने (c) 9 महीने (d) 12 महीने

5. प्रकाश और प्रकाश

1. A श्रेणी के स्टेशनों पर प्रकाश का स्तर ---होना चाहिए [d]

- (a) 20 लक्स (b) 30 लक्स (c) 40 लक्स (d) 50 लक्स

2. B श्रेणी के स्टेशनों पर प्रकाश का स्तर---होना चाहिए [b]

- (a) 20 लक्स (b) 30 लक्स (c) 40 लक्स (d) 50 लक्स

3. C श्रेणी के स्टेशनों पर प्रकाश का स्तर---होना चाहिए [a]

- (a) 20 लक्स (b) 30 लक्स (c) 40 लक्स (d) 50 लक्स

4. अनुशंसित संख्या प्रकार I (DR) तिमाही में प्रकाश बिंदुओं का है [b]

(a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

5. अनुशंसित संख्या प्रकार II तिमाही में प्रकाश बिंदुओं का है [b]

(a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

6 अनुशंसित संख्या प्रकार III तिमाही में प्रकाश बिंदुओं का है [d]

(a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

7. अनुशंसित संख्या प्रकार IV तिमाही में प्रकाश बिंदुओं का है [c]

(a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 11

8. अनुशंसित संख्या प्रकार IV spl में प्रकाश बिंदुओं का तिमाही है [c]

(a) 11 (b) 12 (c) 13 (d) 14

9. अनुशंसित संख्या टाइप I तिमाही में फैन पॉइंट्स की संख्या ---है [a]

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

10 अनुशंसित संख्या टाइप II तिमाही में फैन पॉइंट्स की संख्या ---है [a]

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

11. अनुशंसित संख्या टाइप III तिमाही में फैन पॉइंट्स की संख्या है [b]

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

12. अनुशंसित संख्या प्रकार IV तिमाही में फैन पॉइंट्स की संख्या ---है [c]

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

13. अनुशंसित संख्या प्रकार IV विशेष में पंखे के बिंदुओं की संख्या तिमाही है [d]

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

14. टाइप I (DR) तिमाही के लिए अनुशंसित कनेक्टेड लोड ---है [a]

(a) 1.36 किलोवाट (b) 3.48 किलोवाट (c) 4.17 किलोवाट (d) 6.85 किलोवाट

15. टाइप II तिमाही के लिए अनुशंसित कनेक्टेड लोड है [b]

(a) 1.36 किलोवाट (b) 3.48 किलोवाट (c) 4.17 किलोवाट (d) 6.85 किलोवाट

16 टाइप III तिमाही के लिए अनुशंसित कनेक्टेड लोड है [c]

(a) 1.36 किलोवाट (b) 3.48 किलोवाट (c) 4.17 किलोवाट (d) 6.85 किलोवाट

17. टाइप IV तिमाही के लिए अनुशंसित कनेक्टेड लोड है [d]

(a) 1.36 किलोवाट (b) 3.48 किलोवाट (c) 4.17 किलोवाट (d) 6.85 किलोवाट

18. टाइप IV विशेष के लिए अनुशंसित कनेक्टेड लोड तिमाही है [c]

(a) 4.17 किलोवाट (b) 6.85 किलोवाट (c) 8.6 किलोवाट (d) 11.85 किलोवाट

19. टाइप V तिमाही के लिए अनुशंसित कनेक्टेड लोड है [d]

(a) 4.17 किलोवाट (b) 6.85 किलोवाट (c) 8.6 किलोवाट (d) 11.85 किलोवाट

20. एक फ्लोरोसेंट ट्यूब की प्रकाशमान दक्षता है [d]

(a) 10 लुमेन/वाट (b) 20 लुमेन/वाट

(c) 40 लुमेन/वाट (d) 60 लुमेन/वाट

21. कैन्डेला निम्नलिखित में से किसकी इकाई है? [b]

(a) तरंगदैर्घ्य (b) प्रकाश की तीव्रता

(c) प्रकाशमान प्रवाह (D) आवृत्ति

22. प्रकाश का रंग निर्भर करता है [c]

(a) आवृत्ति (b) तरंगदैर्घ्य

(c) दोनों (a) और (b) (d) प्रकाश की गति

23. एक लुमेन प्रति वर्ग मीटर की प्रकाश को कहा जाता है। [b]

(a) लुमेन मीटर (b) लक्स

(c) फुटकैन्डेल (d) कैन्डेला

24. लुमेनस फ्लक्स की इकाई है [b]

(a) वाट/मीटर² (b) लुमेन

(c) लुमेन/मीटर² (d) वाट

25. फिलामेंट लैंप सामान्य रूप से ---के पावर फैक्टर पर काम करते हैं [c]

(a) 0.5 लैगिंग (b) 0.8 लैगिंग

(c) युनिटी (d) 0.8 लीडिंग

26. फिलामेंट लैंप द्वारा इनपुट ऊर्जा का कितना प्रतिशत विकीर्ण किया जाता है? [a]

(a) 2 से 5 प्रतिशत (b) 10 से 15 प्रतिशत

(c) 25 से 30 प्रतिशत (d) 40 से 50 प्रतिशत

27. GLS लैम्प का फिलामेंट किसका बना होता है [a]

- (a) टंगस्टन (b) ताँबा
(c) कार्बन (d) अल्युमीनियम

28. समान वाट क्षमता के लिए निम्नलिखित में से कौन सा लैंप सबसे सस्ता है? [c]

- (a) फ्लोरोसेंट ट्यूब (B) पारा वाष्प लैंप
(c) GLS लैंप (d) सोडियम वाष्प लैंप

29. निम्नलिखित में से कौन GLS लैंप की मानक रेटिंग नहीं है? [b]

- (a) 100 वाट (b) 75 वाट
(c) 40 वाट (d) 15 वाट

30. सोडियम वेपर डिस्चार्ज लैम्प का रंग है [c]

- (a) लाल (b) गुलाबी
(c) पीला (d) नीला हरा

31. --- को एक परावर्तक प्रदान किया जाता है [d]

- (a) लैम्प की रक्षा करें (b) बेहतर प्रकाश प्रदान करें
(c) चकाचौंध से बचें (d) उपरोक्त सभी करें

32. फ्लोरोसेंट ट्यूब को अंदर से सफेद शक्ति से कोटिंग करने का उद्देश्य है [d]

- (a) अपने जीवन को बेहतर बनाने के लिए
(b) उपस्थिति में सुधार करने के लिए
(c) उत्सर्जित प्रकाश के रंग को सफेद में बदलने के लिए
(d) द्वितीयक उत्सर्जन के कारण प्रकाश विकिरणों को बढ़ाने के लिए

33. फ्लोरोसेंट ट्यूब सर्किट में चोक का कार्य प्राथमिक रूप से---के लिए होता है [c]

- (a) झिलमिलाहट कम करें (b) शुरुआती उछाल को कम करें
(c) आर्कको आरंभ करें और इसे स्थिर करे (d) प्रारंभिक धारा को कम करें

34. फ्लोरोसेंट ट्यूब को आपूर्ति के पार संधारित्र का कार्य प्राथमिक रूप से है [c]

- (a) आर्क को स्थिर करें (b) प्रारंभिक धारा को कम करें
(c) आपूर्ति शक्ति कारक में सुधार (d) शोर कम करो

35. वोल्टेज परिवर्तन के कारण फिलामेंट लैंप का सबसे अधिक प्रभावित पैरामीटर है [b]

- (a) वाट क्षमता (b) लाइफ
(c) प्रकाशमान दक्षता (d) प्रकाश उत्पादन

36. आर्क को स्थिर करने के लिए इलेक्ट्रिक डिस्चार्ज लैंप में [c]

- (a) एक प्रतिक्रियाशील चोक आपूर्ति के साथ श्रृंखला में जुड़ा हुआ है
(b) एक कंडेनसर श्रृंखला में आपूर्ति से जुड़ा हुआ है
(c) एक कंडेनसर आपूर्ति के समानांतर जुड़ा हुआ है
(d) परिवर्ती रोकनेवाला परिपथ में जुड़ा है

37. सटीक कार्य के लिए आवश्यक प्रकाश स्तर --- के क्रम का है [a]

- (a) 500 - 1000 लुमेन/मीटर² (b) 200 - 400 लुमेन/मीटर²
(c) 50 - 100 लुमेन/मीटर² (d) 10 - 25 लुमेन/मीटर²

38. सामान्य पढ़ने के लिए आवश्यक प्रकाश स्तर लगभग ---- है [b]

- (a) 20 - 40 लुमेन/मीटर² (b) 60 - 100 लुमेन/मीटर²
(c) 200 - 300 लुमेन/मीटर² (d) 400 - 500 लुमेन/मीटर²

39. इलेक्ट्रिक डिस्चार्ज लैंप में प्रकाश उत्पन्न होता है [b]

- (a) कैथोड किरण उत्सर्जन (B) गैस या वाष्प में आयनीकरण
(c) विद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव (d) धारा का चुंबकीय प्रभाव

40. वह पदार्थ जो प्रकाश द्वारा प्रदीप्त होने पर अपने विद्युत प्रतिरोध को

परिवर्तित करता है, कहलाता है [c]

- (a) फोटोइलेक्ट्रिक (b) फोटोवोल्टिक
(c) फोटोकॉन्डक्टिव (d) इनमें से कोई भी नहीं

41. ... के मामले में पावर फैक्टर सबसे ज्यादा है। [a]

- (a) GLS लैंप (B) पारा आर्क लैंप
(c) ट्यूब लाइट (d) सोडियम वाष्प लैंप

42. एक पारा वाष्प लैंप ... प्रकाश देता है। [d]

- (a) सफेद (B) गुलाबी

(c) पीला

(d) हरा नीला

43. कभी-कभी फ्लोरोसेंट लैंप के प्रभाव में घूमने वाली मशीनरी के पहिये स्थिर दिखाई देते हैं। यह --- के कारण है [b]

(a) कम शक्ति कारक

(B) स्ट्रोबोस्कोपिक प्रभाव

(c) उतार-चढ़ाव

(d) ल्यूमिनेसेंस प्रभाव

44. फ्लोरोसेंट लैंप का झिलमिलाहट प्रभाव ---पर अधिक स्पष्ट है [a]

(a) कम आवृत्ति

(b) उच्च आवृत्तियों

(c) कम वोल्टेज

(D) उच्च वोल्टेज

45. GLS लैम्प में कौन सी गैस भरी जा सकती है? [d]

(a) ऑक्सीजन

(b) कार्बन डाइआक्साइड

(c) क्सीनन

(d) कोई अक्रिय गैस

46. निर्वात फिलामेंट लैम्प में भरी जाने वाली गैस है [d]

(a) नाइट्रोजन

(b) आर्गन

(c) वायु

(d) कोई भी नहीं

47. घरेलू प्रकाश व्यवस्था के लिए उपयोग की जाने वाली

वाष्प निर्वाहन ट्यूब में ---- है [c]

(a) कोई फिलामेंट

(b) एक फिलामेंट

(c) दो फिलामेंट

(d) तीन फिलामेंट

48. कार्यशालाओं में डिस्चार्ज लैंप के उपयोग के कारण स्ट्रोबोस्कोपिक प्रभाव के परिणामस्वरूप चलती मशीनरी दिखाई देती है [d]

(a) स्थिर

(b) स्थिर गति से चल रहा है

(c) विपरीत दिशा में स्थिर चल रहा है

(d) ऊपर के सभी

49. चकाचौंध को कम किया जाता है [d]

(a) डिफ्यूज़र का उपयोग कर

(b) लैंप की ऊंचाई बढ़ा कर

(c) कुछ कोणोंको कट-ऑफ के लिए परावर्तकों का उपयोग कर

(d) ऊपर के सभी

50. निम्न में से कौन फ्लोरोसेंट ट्यूब के अंदर मौजूद है? [c]

- (a) आर्गन और नियॉन (B) आर्गन और CO₂
(c) पारा बाष्प (D) हीलियम और ऑक्सीजन

51. जब एक बिजली का बल्ब टूटता है तो वह धमाका करता है; यह इस वजह से है [a]

- (a) बल्ब के अंदर निर्वात (B) बल्ब में हवा का दबाव
(c) अंदर का दबाव उस बाहरी (D) इनमे से कोई भी नहीं

52. प्रति वर्ग मीटर एक लुमेन की प्रकाश कहलाती है [b]

- (a) लुमेन मीटर (b) लक्स (c) कैन्डेला (d) फुट कैन्डेल

53. घरों में प्रकाश की सीमा होती है [d]

- (a) 2 से 5 लुमेन प्रति वाट (b) 15 से 20 लुमेन प्रति वाट
(c) 40 से 45 लुमेन प्रति वाट (d) 60 से 65 लुमेन प्रति वाट

54. चांद प्रकाश के कारण लगभग [d]

- (a) A.3000 लुमेन / मीटर² (b) B.300 लुमेन / मीटर²
(c) C. 30 लुमेन/मीटर² (d) D.0.3 लुमेन / मीटर²
e) उपरोक्त में से कोई नहीं

55. सामान्य पढ़ने के लिए आवश्यक प्रकाश स्तर लगभग है [b]

- (a) 22 से 40 लुमेन / मीटर²
(b) 60 से 100 लुमेन / मीटर²
(c) 200 से 300 लुमेन / मीटर²
(d) ऊपर से कोई

56. सतह पर प्रकाश का स्तर सबसे कम प्रभावित होता है [b]

- (A) प्रकाश स्रोत की कैन्डेल शक्ति (b) परिवेश का तापमान
(C) प्रयुक्त परावर्तक का प्रकार (D) प्रकाश स्रोत की दूरी

57. किस मामले में कम से कम प्रकाश के स्तर की आवश्यकता है [c]

- a) कुशल बेंच काम b) ड्राइंग कार्यालय
c) अस्पताल के वाई d) ठीक मशीन का काम

58. निम्नलिखित में से किसको उच्चतम स्तर की प्रकाश की आवश्यकता होगी?

[C]

- a) रसोई घर b) लिविंग रूम
- c) प्रफ़ रीडिंग d) अस्पताल के वार्ड

59. निम्न में से किसे प्रकाश के निम्नतम स्तर की आवश्यकता होगी?

[C]

- a) एक कार्यशाला b) प्रदर्शित करता है
- c) रेलवे प्लेटफार्म d) गैरेज
- e) उपरोक्त में से कोई नहीं

60. सटीक कार्य के लिए आवश्यक प्रकाश स्तर का क्रम है

[a]

- a) 500 से 1000 लुमेन / मीटर² b) 300 से 400 लुमेन / मीटर²
- c) 50 से 100 लुमेन / मीटर² D) उपरोक्त में से कोई भी

61. पहले यातायात प्राप्त करने वाले महत्वपूर्ण यातायात मार्गों के लिए आवश्यक प्रकाश स्तर लगभग है [a]

- a) 30 लक्स (b) 200 लक्स
c) 100 लक्स (d) 5 लक्स

62. कार्यशील विमान सूची तक पहुँचने वाला प्रकाशमान प्रवाह निर्भर करता है

[C]

- A) कमरे का अनुपात (B) लैंप का लुमेन आउटपुट
- C) काम कर रहे विमान की सतह का रंग (D) आंतरिक सतहों का परावर्तन

63. उपयोगिता कारक निर्भर करता है

[d]

- A) कमरे का आकार (B) लैम्पों का स्थान ऊँचाई अनुपात
- c) दीवारों या सिडिंग का रंग (D) उपरोक्त सभी
- e) उपरोक्त में से कोई नहीं

64. ल्यूमिनस फ्लक्स का मात्रक है

[b]

- a) वाट/मीटर वर्ग b) लुमेन
- c) लुमेन / m^2 d) वाट

65. संधारित्र का उपयोग सोडियम वाष्प लैम्प के ऑटो ट्रांसफॉर्मर परिपथ में किस क्रम में किया जाता है?

[b]

- a) डिस्चार्ज वोल्टेज को विनियमित करें b) सर्किट पावर फैक्टर में सुधार
- c) लैंप प्रकाश स्तर को नियंत्रित करें d) ओवरवोल्टेज के खिलाफ लैंप की रक्षा करें

(c) ईंधन फिल्टर गंदा

(d) उपरोक्त सभी

4 यदि ऑपरेशन के दौरान एकडिजी सेट चूक जाता है, तो संभावित कारण यह हो सकता है

[d]

(a) ईंधन लाइन में हवा

(b) नोजल क्षतिग्रस्त

(c) ईंधन के साथ मिश्रित पानी

(d) उपरोक्त सभी

5 यदि डिजी सेट में शक्ति की कमी है, तो संभावित कारण यह हो सकता है

[a]

(a) पंप अपर्याप्त मात्रा में ईंधन इंजेक्ट कर सकता है

(b) ईंधन की खराब गुणवत्ता

(c) गंदा शीतलन प्रणाली

(d) उपरोक्त सभी

6 यदि कोई डिजी सेट बिना लोड के अत्यधिक धुंआ देता है, तो संभावित कारण यह हो सकता है

[d]

(a) गंदा भरा हवा क्लीनर

(b) चोक ईंधन इंजेक्शन छेद

(c) दोषपूर्ण ईंधन पंप

(d) उपरोक्त सभी

7 यदि कोई डिजी पूर्ण भार पर अत्यधिक धुंआ रखता है, तो संभावित कारण यह हो सकता है

[d]

(a) एक या अधिक सिलेंडर काम नहीं कर रहे हैं

(b) तेल की खराब गुणवत्ता

(c) नोजल जाम

(d) उपरोक्त सभी

8 यदि कोई डिजी सेट नीला धुंआ देता है, तो संभावित कारण यह हो सकता है

[d]

(a) पिस्टन पर पहना हुआ लाइनर

(b) गलत ग्रेडेड स्लेहन तेल

(c) लंबे समय के बाद इस्तेमाल किया गया इंजन

(d) उपरोक्त सभी

9 यदि कोई डिजी सेट सफेद धुंआ देता है, तो संभावित कारण यह हो सकता है

[d]

(a) ईंधन के साथ मिश्रित पानी

(b) लंबे समय के बाद इस्तेमाल किया गया इंजन

(c) पहना हुआ लाइनर पिस्टन

(d) उपरोक्त सभी

10 यदि कोई डिजीसेट ज्यादा गरम करता है, तो संभावित कारण यह हो सकता है

[d]

(a) उच्च निकास वापस दबाव

(b) इंजन अतिभारित

(c) क्षतिग्रस्त मुख्य या कनेक्टिंग बियरिंग

(d) उपरोक्त सभी

11 यदि डिजी सेट का अल्टरनेटर ज्यादा गरम हो जाता है, तो इसका संभावित कारण -- हो सकता है।

[d]

(a) अनुचित वेंटिलेशन

(b) मिसलिग्न्मेंट

(c) मशीन का ओवरलोडिंग

(d) उपरोक्त सभी

12 यदि डिजी सेट का आर्मेचर अधिक गरम हो जाता है, तो संभावित कारण यह हो सकता है

[c]

- (a) ओवरलोडिंग (b) आंतरिक शॉर्ट सर्किट
(c) a और b दोनों (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

13 125KV_a कमिंस के लिए डिजी सेट बनाने के लिए अधिकतम रेटेड गति है [c]

- (a) 1500 आरपीएम (b) 1800 आरपीएम

- (c) 2100 आरपीएम (d) 2500 आरपीएम

14 डिजी सेट के तेल तापमान गेज को सामान्य रूप से -- के बीच पढ़ना चाहिए [a]

- (a) 82-116 डिग्री सेल्सियस (b) 90-125 डिग्री सेल्सियस

- (c) 100-140 डिग्री (d) 122-148 डिग्री सेल्सियस

15 वार्म अप के दौरान, लोड को धीरे-धीरे डिजी सेट पर तब तक लगाया जाना चाहिए जब तक कि तेल तापमान पहुँच जाता है [b]

- (a) 40 डिग्री सेल्सियस (b) 60 डिग्री सेल्सियस

- (c) 80 डिग्री सेल्सियस (d) 100 डिग्री सेल्सियस

16 संचालन में लगे डिजी सेट का पानी का तापमान सामान्य रूप से -- के बीच होना चाहिए [b]

- (a) 60-80 डिग्री सेल्सियस (b) 74-91 डिग्री सेल्सियस

- (c) 88-98 डिग्री सेल्सियस (d) 95-110 डिग्री सेल्सियस

17 एक डिजी सेट के रेडिएटर में शीतलक का पीएच मान -- के बीच बनाए रखा जाना चाहिए [b]

- (a) 6.5 से 8.5 (b) 8.5 से 10.5

- (c) 10.5 से 12.5 (d) 12.5 से 14.5

18 यदि रेडिएटर में पीएच मान -- से कम है, तो डिजल इंजन का संचालन नहीं किया जाना चाहिए [b]

- (a) 6.5 (b) 8.5

- (c) 10.5 (d) 12.5

19. डिजी सेट की ईंधन प्रणाली में प्राथमिक फिल्टर प्रत्येक -- पर साफ किए जाने चाहिए [c]

- (a) 150 घंटे (b) 200 घंटे

- (c) 250 घंटे (d) 300 घंटे

20. डिजी सेट की ईंधन प्रणाली में प्राथमिक फिल्टर हर -- पर बदले जाने चाहिए [b]

- (a) 500 बजे (b) 800 बजे

- (c) 1000 बजे (d) 1500 बजे

21 डिजी सेट के सेकेंडरी फ्यूल फिल्टर को तब बदला जाना चाहिए जब फ्यूल प्रेशर गेज नीचे हो [b]

(a) 10 पीएसआई (b) 12पीएसआई

(c) 15पीएसआई (d) 20पीएसआई

22 डिजी सेट में एक्साइटर है [a]

(a) शंट जनरेटर (b) यौगिक जनरेटर

(c) या तो a या b (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

24. डिजल इंजनों में संपीड़न अनुपात की सीमा है: [b]

a) 10:1 से 15:1 (b) 14:1 से 25:1

(c) 5:1 से 10:1 (d) 1:2 से 3:1

25. निम्नलिखित में से कौन डिजल इंजन के संचालन का अंतिम चरण है? [d]

a) इंडक्शन स्ट्रोक b) संपीड़न स्ट्रोक

c) इग्निशन स्ट्रोक d) निकास स्ट्रोक

26. डिजी सेट की बिजली की आवश्यकता किसके द्वारा निर्धारित की जाती है: [b]

a) बेस लोड b) अधिकतम लोड

c) आंशिक भार d) शून्य भार

27. उद्योगों में डिजी सेटों का वर्तमान विशिष्ट ईंधन खपत मूल्य लगभग _____ है। [c]

a) 220 g/kWh b) 100 g/kWh

c) 160 g/kWh d) 50 g/kWh

28. डिजल जनरेटिंग सेट की दक्षता इस क्षेत्र में आती है: [a]

a) 35 - 45% b) 50 - 60%

c) 65 - 70% d) 80% से ऊपर

29. इसकी परिचालन क्षमता में पूर्ण भार पर सेट डिजी की सहायक बिजली खपत लगभग _____ है [a]

a) 1 - 2% b) 5 - 6%

c) 10 - 12% d) 15% से अधिक

30. 500 kW कनेक्टेड लोड और --के विविधता कारक वाले डिजीसेट के लिए आवश्यक रेटिंग 1.5, 80% लोडिंग और 0.8 पावर फैक्टर _____ है [a]

a) 520KVa b) 600KVa

c) 625KV_a

d) 500KV_a

31. डिजी सेट का प्रारंभिक वर्तमान मूल्य डिजी सेट की पूर्ण भार क्षमता के ___% से अधिक नहीं होना चाहिए [b]

a) 100

b) 200

c) 150

d) 300

32. डिजी सेट पर फेज लोड में अधिकतम अनुमेय प्रतिशत असंतुलन _____ है [c]

a) 5%

b) 15%

c) 10%

d) 1%

33. प्रत्येक 12 घंटे के संचालन में 1 घंटे के लिए डिजी सेट पर अनुमेय प्रतिशत अधिभार है _____ [c]

a) 5%

b) 15%

c) 10%

d) 1%

34. डिजी सेट का डिज़ाइन किया गया पावर फैक्टर आमतौर पर होता है: [b]

a) 1.0

b) 0.8

c) 0.9

d) 1.1

35. डिजी सेट के निचले पावर फैक्टर की मांग _____ [b]

a) कम उत्तेजना द्वाराएं

b) उच्च उत्तेजना द्वाराएं

c) उत्तेजना धाराओं में कोई बदलाव नहीं

d) उपरोक्त में से कोई नहीं

36. डिजी सेट में निम्न में से कौन सा नुकसान सबसे कम है: [d]

a) ठंडा पानी की कमी

b) निकास हानि

c) घर्षण नुकसान

d) अल्टरनेटर नुकसान

37. 800 किलोवाट लोडिंग पर और 480 डिग्री सेल्सियस निकास गैस तापमान के साथ 1100KV_a सेट के लिए अपशिष्ट ताप क्षमता _____ है [a]

a) 4.8 लाख kCal/hr

b) 3.5 लाख kCal/hr

c) 3 लाख kCal/hr

d) 2 लाख kCal/hr

38. 5 मेगावाट डिजी सेट का विशिष्ट निकास ग्रिप गैस तापमान 80% लोड से ऊपर का संचालन _____ के क्रम का है। [c]

a) 550 से 560 डिग्री सेल्सियस

b) 210 से 240 डिग्री सेल्सियस

c) 340 से 370 डिग्री सेल्सियस

d) 400 से 450 डिग्री सेल्सियस

39. डिजी सेट के लिए अनुमत अधिकतम बैक प्रेशर _____ की सीमा में है। [b]

a) 100 - 200mm WC b) 250 - 300mm WC

c) 400 - 500mm WC d) 500mm WC से ऊपर

40. डिजी सेट की संचालन क्षमता भी इस पर निर्भर करती है: [d]

a) टर्बो चार्जर b) इनलेट हवा का तापमान

c) % लोडिंग d) उपरोक्त सभी

41. एक डिजी सेट के लिए, अल्टरनेटर में तांबे के नुकसान आनुपातिक हैं: [b]

a) अल्टरनेटर द्वारा दिया गया धारा

b) अल्टरनेटर द्वारा दिया गया धारा का वर्ग

c) अल्टरनेटर द्वारा दिए गए धारा का वर्गमूल

घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

42. डिजी सेट के लिए जैकेट के ठंडे पानी का तापमान _____ की °C में होना चाहिए [b]

a) 40 - 50 डिग्री सेल्सियस **b) 30 - 40 डिग्री सेल्सियस**

c) 80 - 90 डिग्री सेल्सियस d) 45 - 60 डिग्री सेल्सियस

43. ऑपरेशन के दौरान डिजी सेट में समस्या को रोकने के लिए वेस्ट हीट रिकवरी डिवाइस निर्माण द्वारा बरती जाने वाली मुख्य सावधानी है: [b]

a) तापमान बढ़ता है **b) पिछला दबाव**

c) अपशिष्ट गर्मी वसूली ट्यूबों की अधिक लोडिंग d) निकास गैसों की अशांति

7. पंप्स

1. यदि पंप कोई तरल नहीं देता है, तो संभावित कारण है [a]

(a) प्राइम की कमी (b) तरल में गैस या हवा

(c) बेंट शाफ्ट (d) चिकनाई तेल में नमी

2. अगर पंप डिस्चार्ज प्रेशर कम है, तो संभावित कारण है [b]

(a) प्राइम की कमी **(b) तरल में गैस या हवा**

(c) बेंट शाफ्ट (d) चिकनाई तेल में नमी

3. यदि पंप में अत्यधिक कंपन है, तो संभावित कारण है [c]

(a) प्राइम की कमी (b) तरल में गैस या हवा

(c) बेंट शाफ्ट

(d) चिकनाई तेल में नमी

4. यदि पंप की बेयरिंग अधिक गरम हो जाती है, तो संभावित कारण है

[d]

(a) प्राइम की कमी

(b) तरल में गैस या हवा

(c) बेंट शाफ्ट

(d) चिकनाई तेल में नमी

5. यदि पंप चालक पर अधिक भार डालता है, तो संभावित कारण है

[a]

(a) बहुत तंग पैकिंग

(b) सक्शन लाइन तरल से भरी नहीं है

(c) हवा में गैस या तरल

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

6 निम्नलिखित में से कौन पंप चयन का मानदंड नहीं है

[d]

(a) आवश्यक कर्तव्य का प्रकार

(b) शीर्ष का विवरण

(c) बिजली आपूर्ति की उपलब्धता की अवधि

(d) पंप का रूप

7. एचएस पंप सक्शन हेड के साथ काम करता है।

[b]

(a) 15-20 फीट हेड

(b) 21-40 फीट हेड

(c) 41-80 फीट हेड

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

8. वीएस पंप कुल शीर्ष के साथ काम करता है

[b]

(a) 46 मीटर तक हेड

(b) 46-70 मीटर हेड

(c) 70-100 मीटर हेड

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

9. वीएस पंप की मोटर स्थित है

[a]

(a) जमीनी स्तर से ऊपर

(b) जमीनी स्तर के नीचे

(c) बोर में गहरा

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

10. वीएस पंप का लाइन शाफ्ट लुब्रिकेटेड है

[c]

(a) तकला तेल

(b) डिजल तेल

(c) ल्यूब ऑयल एसएई -40/30

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

11. ----के लिए प्राइमिंग आवश्यक है

[a]

(a) एचएस पंप

(b) वीएस पंप

(c) सबमर्सिबल पंप (d) कोई नहीं

12. सबमर्सिबल पंप का आर पी एमसेट है

[d]

(a) 440

(b) 1440

(c) 380

(d) 2800

13. गहरे और झुके हुए बोर के लिए कौन सा पंप सबसे उपयुक्त है [c]

- (a) एचएस पंप (b) वीएस पंप **(c) सबमर्सिबल** (d) जेट पंप
- (e) उपरोक्त में से कोई नहीं

14. बोर का पुनर्विकास किया जाता है [b]

- (a) पंप के सुचारू संचालन के लिए
- (b) बोर के लिए अच्छी उपज लेने के लिए**
- (c) बोर के लंबे जीवन को बनाए रखने के लिए
- (d) पंप की लगातार विफलता से बचने के लिए

15. पंप सेट की क्षमता का चयन इस आधार पर किया जाता है [a]

- (a) उपज, स्थिर-जल-स्तर, कार्य-जल-स्तर**
- (b) बोर का स्थान
- (c) प्रदान किए गए स्टार्टर का प्रकार
- (d) उपयोग किए जाने वाले पानी की मात्रा।

16. पम्प अधिकतर विफल होने के कारण [b]

- (a) कम काम
- (b) अत्यधिक काम करना**
- (c) गलत संचालन
- (d) पंप की विफलता

17. पंप सेट मोटर के जलने के कारण [a]

- (a) सिंगल फेजिंग**
- (b) रिवर्स फेजिंग
- (c) कम अवधि के लिए ओवर लोडिंग
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

18. 10एचपी पंप सेट के लिए किस प्रकार का स्टार्टर उपयुक्त है [b]

- (a) डीओएल **(b) डेल्टा शुरू करें**
- (c) ऑटो ट्रांसफार्मर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

19. 5एचपी का पंप सेट पूरे लोड पर करंट खींचता है [c]

(a) 5A (b) 10A (c) 7.5A (d) 6A

20. --- मापने के लिए पंप सेट के कंट्रोल पैनल में एमीटर दिया गया है। [d]

(a) वोल्टेज (b) आवृत्ति (c) पावर फैक्टर (d) धारा

21. स्टार-डेल्टा स्टार्टर में उपलब्ध कराए गए ठेकेदारों की संख्या [c]

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

22. सम्मर्सिबल पंप सेट को --- से बचाने के लिए पम्प गार्ड कार्य करता है [e]

a) सिंगल फेजिंग b) रिवर्स फेजिंग

c) ओवर लोडिंग d) ड्राई रनिंग

e) उपरोक्त सभी

23. पंप सेट का स्वचालन ----- के लिए किया जाता है [d]

a) पंपों के काम को सिमित करने के लिए b) पानी के काम करने से बचने के लिए

c) विद्युत ऊर्जा को बचाने के लिए d) जनशक्ति को कम करने के लिए

e) उपरोक्त सभी

24. पंपों के केंद्रीकृत नियंत्रण का अर्थ है [b]

a) अलग-अलग पंप हाउसों से पंप का संचालन

b) एक ही स्थान से सभी पंपों का संचालन

c) उपरोक्त में से कोई नहीं

25. पाइप लाइन में पानी के प्रवाह के कारण कार्यात्मक हेड ---- पाइपिंग सिस्टम की लंबाई। [b]

a) के व्युत्क्रमानुपाती b) के सीधे आनुपातिक

c) स्थिर और स्वतंत्र d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

26. पाइप लाइन में पानी के प्रवाह के कारण कार्यात्मक शीर्ष ---- पाइप का व्यास। [a]

a) के व्युत्क्रमानुपाती b) के सीधे आनुपातिक

c) निरंतर और स्वतंत्र d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

27. पाइप लाइन में पानी के प्रवाह के कारण कार्यात्मक शीर्ष सीधे पानी के ---- के समानुपाती होता है। [d]

a) वेग b) (वर्गमूल का) वेग

c) 1 / वेग

d) वेग²

28. सेक्शन पाइप में पानी के वेगडिलीवरी पाइप का औसत-----हो जाता है. [a]

a) में से कम

b) मेंसे अधिक

c) जैसा है वैसा ही d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

29. सैद्धांतिक रूप से साधारण केन्द्रपसारक पम्पों के लिए अधिकतम चूषण शीर्ष से अधिक नहीं होना चाहिए। [b]

a) 20 फीट (b) 34 फीट (c) 10 फीट (d) 5 फीट

30. वर्टिकल शाफ्ट पंप और सबमर्सिबल पंपों के लिए सेक्शन हेड हमेशा होता है। [a]

(a) सकारात्मक (b) नकारात्मक (c) शून्य (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

31. ऊर्ध्वाधर शाफ्ट की मोटर, 75एचपी रेटिंग पंप है। [c]

(a) फोर्स एयर कूल्ड (b) प्राकृतिक एयर कूल्ड

(c) ठंडा पानी (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

32. पंप की विशिष्ट गति (आरपीएम में) वह गति है जिस पर प्रेरित करनेवाले ---- के ओरविरुद्ध निर्वहन देने के लिएचलता है [a]

(a) 1 जीपीएम, 1 फुट

(b) 1 जीपीएच, 1 फुट

(c) 1 जीपीएम, 34 फीट

(d) 1 जीपीएच, 34 फीट

33. पंप की विशिष्ट गति ---- के सीधे आनुपातिक है जहां 'Q' जीपीएच में निर्वहन की दर है। [a]

(a) (वर्गमूल) Q (b) Q (c) Q² (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

34. पंप की विशिष्ट गति सीधे आनुपातिक है --- जहां 'N' आरपीएम में पंप की गति है। [b]

(a) वर्गमूल (N) (b) N (c) N² (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

35. सकारात्मक विस्थापन पंप आमतौर पर केन्द्रपसारक पंपों की तुलना में कम कुशल होते हैं। राज्यकथन सही है या गलत [b]

(a) सही (b) गलत

36. पम्पिंग सिस्टम में बड़े व्यास के पाइप को स्थापित करने से --- में कमी आती है [c]

a) स्थिर हेड b) घर्षण हेड c) a और b दोनों d) न तो a और न ही b

37. आम तौर पर पानी की पाइप लाइनें -- के पानी के वेग के साथ डिजाइन की जाती हैं। [b]

a) <1 मी/सें b) 2.0 मी/सेंतक c) > 2 मी/सें d) उपरोक्त में से कोई नहीं

38. जब पंप के प्रेरित करनेवाला को काट दिया जाता है तो प्रवाह और दबाव पर क्या प्रभाव पड़ता है? [c]

- a) बढ़े हुए दबाव के साथ प्रवाह घटता है b) प्रवाह और दबाव दोनों बढ़ता है
c) दबाव और प्रवाह दोनों कम हो जाते हैं d) उपरोक्त में से कोई नहीं

39. उच्च प्रवाह आवश्यकता के लिए, पंप आमतौर पर -- में संचालित होते हैं [a]

- a) समानांतर b) श्रृंखला c) उपरोक्त में से कोई d) उपरोक्त में से कोई नहीं

40. "श्रॉटलिंग ऑपरेशन के मामले में, पंप को कम प्रवाह देने के लिए अतिरिक्त दबाव को दूर करना होगा"। कृपया बताएं कि क्या यह कथन -- है [a]

- a) सही (b) गलत

41. पम्पिंग सिस्टम में घर्षण हानियाँ होती हैं----- [b]

- a) $1/Q$ के समानुपाती b) $1/Q^2$ के समानुपाती
c) $1/Q^3$ के समानुपाती d) $1/Q^4$ के समानुपाती

42. बड़ी क्षमता वाले सेंट्रीफ्यूगल पंपों के लिए, डिजाइन क्षमता --- की सीमा में होती है [b]

- a) लगभग 70% b) लगभग 85% c) लगभग 95% d) उपरोक्त में से कोई भी

43. अपकेन्द्री पम्प में गतिमान भाग ----- है [a]

- a) प्रेरित करनेवाला b) विसारक c) a और b दोनों d) न तो a और न ही b

44. पंपिंग सिस्टम में प्रवाह नियंत्रण का सबसे कुशल तरीका है ----- [b]

- a) प्रवाह को श्रॉटलिंग b) गति नियंत्रण c) इंपेलर ट्रिमिंग d) कोई नहीं

45. खुले कुओं से बड़ी हुई चूषण लिफ्ट के मामले में, वितरण प्रवाह दर ----- [b]

- a) बढ़ता है b) घटता है c) वही रहता है d) उपरोक्त में से कोई नहीं

46. पंप दक्षता आम तौर पर विशिष्ट गति के साथ बढ़ जाती है। बताएं कि कथन सही है या गलत। [a]

- a) सही (b) गलत

47. पंप के डिलीवरी वाल्व को श्रॉटल करने से _____ में वृद्धि होती है। [c]

- a) हेड b) पावर c) दोनों (a) और (b) d) या तो (a) या (b)

48. एक पंपिंग सिस्टम में ऑपरेटिंग बिंदु की पहचान --- द्वारा की जाती है [c]

- a) प्रणाली वक्र और दक्षता वक्र के प्रतिच्छेदन बिंदु
b) पंप वक्र और सैद्धांतिक शक्ति वक्र के प्रतिच्छेदन बिंदु

c) पंप वक्र और सिस्टम वक्र के प्रतिच्छेदन बिंदु

d) पंप विशेषता घटता द्वारा तय नहीं किया जा सकता है

49. पंप वक्र और सिस्टम वक्र के प्रतिच्छेदन बिंदु को ----- कहा जाता है [b]

a) पंप दक्षता b) सर्वश्रेष्ठ दक्षता बिंदु

c) सिस्टम दक्षता d) उपरोक्त में से कोई नहीं

50. यदि एक अपकेंद्री पंप की गति दोगुनी कर दी जाए, तो उसकी बिजली की खपत _____ गुना बढ़ जाती है। [c]

a) दो b) चार c) आठ d) कोई बदलाव नहीं

51. वेरिएबल फ्रीक्वेंसी ड्राइव (VFD) की स्थापना मोटर को _____ के साथ संचालित करने की अनुमति देती है। [a]

a) कम स्टार्ट-अप करंट b) उच्च स्टार्ट-अप करंट

c) निरंतर वर्तमान d) उपरोक्त में से कोई नहीं

52. केन्द्र पसारक पम्पों के मामले में, प्रेरित करनेवाला व्यास परिवर्तन आमतौर पर व्यास को अधिकतम आकार के लगभग _____ तक कम करने तक सीमित होते हैं। [a]

a) 75% b) 50% c) 25% d) उपरोक्त में से कोई नहीं

53. यदि पंप के वितरण वाल्व को इस तरह से थ्रॉटल किया जाता है कि यह रेटेड प्रवाह का 30% वितरित करता है, तो बेहतर ऊर्जा दक्षता के लिए सबसे अच्छे विकल्पों में से एक होगा [c]

a) प्रेरित करनेवाला की ट्रिमिंग b) मोटर को बदलना

c) प्रेरित करनेवाला छोटे आकार के प्रेरित करनेवाला के साथ बदलना

d) उपरोक्त में से कोई नहीं

54. छोटी बाय-पास लाइनें _____ पर कभी-कभी स्थापित की जाती हैं। [c]

a) नियंत्रण प्रवाह दर b) नियंत्रण पंप वितरण सिर

c) पंप को शून्य प्रवाह पर चलने से रोकें d) पंप बिजली की खपत को कम करें

8. रेलपथ क्रॉसिंग

1. 11KV से 66KV ओवरहेड लाइन क्रॉसिंग (गार्ड वायर सहित) रेलवे ट्रैक के किसी भी कंडक्टर के सबसे निचले हिस्से की रेल स्तर से न्यूनतम ऊंचाई -- होनी चाहिए [a]

(a) 14.1 मीटर (b) 14.6 मीटर (c) 15.4 मीटर (d) 17.9 मीटर

2. रेलवे ट्रैक को पार करने वाली 66KV से 132KV ओवरहेड लाइनों के किसी भी कंडक्टर के सबसे निचले हिस्से की रेल स्तर से न्यूनतम ऊंचाई -- होनी चाहिए [b]

(a) 14.1 मीटर (b) 14.6 मीटर (c) 15.4 मीटर (d) 17.9 मीटर

3. भूमिगत केबल ट्रैक क्रॉसिंग (थ्रू) पाइप की न्यूनतम गहराई -- होनी चाहिए [a]

(a) 1 मीटर (b) 1.5 मीटर (c) 2 मीटर (d) 2.5 मीटर

4. जोनल रेलवे में विद्युत निरीक्षक है [a]

(a) मु.वि.इंजी (b) उपमु.वि.इंजी

(c) मंडल रेल प्रबंधक (विद्युत) (d) मु.वि.स.इंजी

5. रेलवे ट्रैक पर विद्युत लाइन क्रॉसिंग के लिए नियम -- पर लागू नहीं होते हैं [d]

(a) भूमिगत/अंदर ट्यूब और सुरंगों में बिछाए गए रेलवे ट्रैक को पार करना

(b) 1500V डीसी ट्रैक्शन सिस्टम

(c) 25KV, 50 हर्ट्ज ट्रैक्शन सिस्टम

(D) उपरोक्त सभी

6. विशेष मामलों में रेलवे ट्रैक पर विद्युत क्रॉसिंग की निर्दिष्ट निकासी में कमी की अनुमति दी जा सकती है [a]

(a) विद्युत निरीक्षक (b) सहायक विद्युत निरीक्षक

(b) मंडल रेल प्रबंधक (d) अपर मंडल रेल प्रबंधक

7. रेलवे पटरियों पर विद्युत लाइनों को पार करने के मद्देनजर उपयोग की जाने वाली सामग्री को भारतीय मानक विनिर्देशों का पालन करना चाहिए, लेकिन जहां ये उपलब्ध नहीं हैं, निम्नलिखित में से किसका पालन किया जाना चाहिए [a]

(a) ब्रिटिश मानक विनिर्देश

(b) यूएस मानक विनिर्देश

(c) रूसी मानक विनिर्देश

(d) फ्रांस मानक विनिर्देश

8. रेलवे पटरियों पर विद्युत क्रॉसिंग का निरीक्षण मालिक द्वारा अधिक से अधिक अंतराल पर किया जाना चाहिए [d]

(a) 3 महीने (b) 6 महीने (c) 9 महीने (d) 12 महीने

9. यदि रेलवे के कहने पर रेलवे ट्रैक पर किसी विद्युत क्रॉसिंग को स्थानांतरित या संशोधित किया जाना है तो लागत ____ द्वारा वहन की जाएगी (समझौते के समय शिफ्टिंग की कल्पना नहीं की गई थी) [b]

(a) मालिक (b) रेलवे (c) दोनों (d) या तो a या b

10. रेलवे पटरियों पर विद्युत क्रॉसिंग में खराबी और विफलता के मामले में, मालिक ने पहली रिपोर्ट के _____ घंटे के भीतर नियमों में उल्लिखित सभी अधिकारियों को एक विस्तृत रिपोर्ट भेजी है [d]

(a) 12 (b) 24 (c) 36 (d) 48

11. रेलवे ट्रैक को पार करने वाली ओवरहेड विद्युत लाइन का कोण -- होगा [a]

(a) समकोण (b) तीव्र कोण

(c) अधिक कोण (d) कोण कोई फर्क नहीं पड़ता

12. विशेष मामलों में ओ एच विद्युत लाइन क्रॉसिंग के रेलवे ट्रैक के कोण में अधिकतम अनुमत विचलन -- होगा [c]

(a) 10 डिग्री (b) 20 डिग्री (c) 30 डिग्री (d) 45 डिग्री

13. निकटतम रेलवे ट्रैक के केंद्र से संरचनाओं की न्यूनतम दूरी (विद्युत लाइन क्रॉसिंग के लिए) मीटर प्लस -- में संरचना की ऊंचाई के बराबर होगी [b]

(a) 3 मीटर (b) 6 मीटर (c) 9 मीटर (d) 12 मीटर

14. रेलवे ट्रैक को पार करने वाली ओ एच विद्युत लाइन की अवधि -- तक सीमित है [c]

(a) 100 मीटर (b) 200 मीटर (c) 300 मीटर (d) 400 मीटर

15. रेलवे ट्रैक क्रॉसिंग (गार्ड वायर सहित) 132kV से 220kV ओवरहेड लाइन क्रॉसिंग के किसी भी कंडक्टर के सबसे निचले हिस्से की रेल स्तर से न्यूनतम ऊंचाई --होनी चाहिए [c]

(a) 14.1 मीटर (b) 14.6 मीटर (c) 15.4 मीटर (d) 17.9 मीटर

16. रेलवे ट्रैक क्रॉसिंग (गार्ड वायर सहित) 220kV से 400kV ओवरहेड लाइन के किसी भी कंडक्टर के सबसे निचले हिस्से की रेल स्तर से न्यूनतम ऊंचाई -- होनी चाहिए [d]

(a) 14.1 मीटर (b) 4.6 मीटर (c) 15.4 मीटर (d) 17.9 मीटर

17. विशेष परिस्थितियों में यदि रेलवे क्रेन को ओवरहेड विद्युत लाइन क्रॉसिंग के नीचे काम करना है, तो जिब के उच्चतम बिंदु और 33KV लाइनों के निम्नतम कंडक्टर के बीच न्यूनतम निकास होनी चाहिए [a]

(a) 1.5 मीटर (b) 2 मीटर (c) 2.25 मीटर (d) 2.5 मीटर

18. विशेष परिस्थितियों में यदि रेलवे क्रेन को ओवरहेड विद्युत लाइन क्रॉसिंग के नीचे काम करना है, तो जिब के उच्चतम बिंदु और 66KV लाइनों के निम्नतम कंडक्टर के बीच न्यूनतम निकासी होनी चाहिए [b]

(a) 1.5 मीटर (b) 2 मीटर (c) 2.25 मीटर (d) 2.5 मीटर

19. विशेष परिस्थितियों में यदि रेलवे क्रेन को ओवरहेड विद्युत लाइन क्रॉसिंग के नीचे काम करना है, तो जिब के उच्चतम बिंदु और 110kV लाइनों के निम्नतम कंडक्टर के बीच न्यूनतम निकासी होनी चाहिए [c]

(a) 1.5 मीटर (b) 2 मीटर (c) 2.25 मीटर (d) 2.5 मीटर

20. विशेष परिस्थितियों में यदि रेलवे क्रेन को ओवरहेड विद्युत लाइन क्रॉसिंग के नीचे काम करना है, तो जिब के उच्चतम बिंदु और 132kV लाइनों के निम्नतम कंडक्टर के बीच न्यूनतम निकासी होनी चाहिए [d]

- (a) 1.5 मीटर (b) 2 मीटर (c) 2.25 मीटर (d) 2.5 मीटर

21. विशेष परिस्थितियों में यदि रेलवे क्रेन को ओवरहेड विद्युत लाइन क्रॉसिंग के नीचे काम करना है, तो जिब के उच्चतम बिंदु और 220KV लाइनों के निम्नतम कंडक्टर के बीच न्यूनतम निकासी होनी चाहिए [c]

- (a) 2.25 मीटर (b) 2.5 मीटर (c) 3.5 मीटर (d) 6.0 मीटर

22. विशेष परिस्थितियों में यदि रेल क्रेन के नीचे काम करना पड़े तो ओवरहेड इलेक्ट्रिकल लाइन क्रॉसिंग के नीचे, जिब के उच्चतम बिंदु और 400kV लाइनों के निम्नतम कंडक्टर के बीच न्यूनतम निकासी होनी चाहिए [d]

- (a) 2.25 मीटर (b) 2.5 मीटर (c) 3.5 मीटर (d) 6.0 मीटर

23. उन खंडों में जहां भविष्य में पटरियों का विद्युतीकरण नहीं किया जाना है, लाइन के सबसे निचले कंडक्टर और रेलवे ट्रैक के बीच निकासी के साथ 11KV ओवरहेड क्रॉसिंग की अनुमति है [b]

- (a) 9 मीटर (b) 10.95 मीटर (c) 11.05 मीटर (d) 12.1 मीटर

24. रेलवे ट्रैक पर ओवरहेड इलेक्ट्रिकल क्रॉसिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले इन्सुलेटर के प्रत्येक तार की सुरक्षा का कारक -- से कम नहीं होना चाहिए [b]

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

25. किसी भी गार्ड तार और बिजली के एक जीवित कंडक्टर के बीच न्यूनतम ऊंचाई रेलवे ट्रैक पर क्रॉसिंग -- से कम नहीं होगी [b]

- (a) 1 मीटर (b) 1.5 मीटर (c) 2 मीटर (d) 2.5 मीटर

26. रेलवे ट्रैक के दोनों ओर प्रत्येक संरचना, जो ओवरहेड इलेक्ट्रिकल लाइन क्रॉसिंग की अवधि का समर्थन करती है, को _____ संख्या प्रदान की जानी चाहिए [b]

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

27. विद्युत ओवरहेड लाइन क्रॉसिंग (रेलवे ट्रैक पर) के दोनों ओर अधिकतम अनुमेय पृथ्वी प्रतिरोध है [c]

- (a) 5 ओम (b) 8 ओम (c) 10 ओम (d) 12 ओम

28. रेलवे पटरियों पर ओवरहेड इलेक्ट्रिक लाइन क्रॉसिंग के मालिक को ---के अंतराल पर गर्म शुष्क दिन पर पृथ्वी का निरीक्षण और परीक्षण करना आवश्यक है [d]

- (a) 3 महीने (b) 6 महीने (c) 9 महीने (d) 12 महीने

29. रेलवे ट्रैक पर भूमिगत केबल क्रॉसिंग के प्रत्येक छोर पर मार्कर पर निम्न में से कौन सा प्रदर्शित किया जाना चाहिए [a]

- (a) केबलों की संख्या (b) केबल का आकार

- (c) केबल बनाना (d) उपरोक्त सभी

30 रेलवे ट्रैक पर ओवरहेड इलेक्ट्रिकल लाइन क्रॉसिंग का प्रस्ताव करते समय मालिक द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा डेटा प्रदान किया जाना है [a]

(a) तापमान डेटा प्रदान किया गया

(b) मालिक की ओर से पर्यवेक्षक का नाम

(c) क्रॉसिंग का जीवन

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

31 रेलवे ट्रैक पर प्रस्तावित विद्युत लाइन क्रॉसिंग के लिए अनुमोदन प्रदान करने का अंतिम प्राधिकार [b]

(a) विद्युत निरीक्षक

(b) मंडल रेल प्रबंधक

(c) मंडल रेल प्रबंधक (विद्युत)

(d) अपर मंडल रेल प्रबंधक

9. भारतीय विद्युत नियम

1.LV और MVएसी आपूर्ति के वोल्टेज में अधिकतम बदलाव की अनुमति है [d]

(a) $\pm 2\%$

(b) $\pm 3\%$

(c) $\pm 4\%$

(d) $\pm 5\%$

2.HV और EHVएसी आपूर्ति के वोल्टेज में अधिकतम बदलाव की अनुमति है [c]

(a) $\pm 8.5\%$

(b) $\pm 10.5\%$

(c) $\pm 12.5\%$

(d) $\pm 14.5\%$

3.एसी आपूर्ति की आवृत्ति में अनुमत अधिकतम भिन्नता है [b]

(a) $\pm 2\%$

(b) $\pm 3\%$

(c) $\pm 4\%$

(d) $\pm 5\%$

4. LT और MT लाइनों के लिए जमीन से सबसे कम कंडक्टर (सड़क के उस पार) की कासी--- होनी चाहिए [c]

(a) 17 फीट

(b) 18 फीट

(c) 19 फीट

(d) 20 फीट।

5. HT लाइनों के लिए जमीन से सबसे कम कंडक्टर (सड़क के उस पार) की कासी--- होनी चाहिए [d]

(a) 17 फीट

(b) 18 फीट

(c) 19 फीट

(d) 20 फीट।

6. LT और MT लाइनों के लिए जमीन से सबसे कम कंडक्टर (सड़क के किनारे) की निकासी--- होनी चाहिए [b]

(a) 17 फीट

(b) 18 फीट

(c) 19 फीट

(d) 20 फीट।

7.HT लाइनों के लिए जमीन से सबसे कम कंडक्टर (सड़क के किनारे) की निकासी --- होनी चाहिए [c]

(a) 17 फीट

(b) 18 फीट

(c) 19 फीट

(d) 20 फीट।

8.LT और MT लाइनों के लिए भवन के ऊपर के सबसे निचले कंडक्टर की निकासी---- होनी चाहिए [c]

(a) 4 फीट

(b) 6 फीट

(c) 8 फीट

(d) 12 फीट।

9. HT लाइनों के लिए भवन के ऊपर के सबसे निचले कंडक्टर की निकासी---- होनी चाहिए [d]

(a) 4 फीट (b) 6 फीट (c) 8 फीट (d) 12 फीट।

10. LT और MT लाइनों के लिए भवन से कंडक्टर की क्षैतिज निकासी---- होनी चाहिए [a]

(a) 4 फीट (b) 6 फीट (c) 8 फीट (d) 12 फीट।

11. HT लाइनों के लिए भवन से कंडक्टर की क्षैतिज निकासी---- होनी चाहिए [b]

(a) 4 फीट (b) 6 फीट (c) 8 फीट (d) 12 फीट।

12. कंडक्टरों के बीच 400/230V, 150 फीट स्पैन लाइनों के लिए ऑन लाइन वर्टिकल स्पेसिंग ---- होनी चाहिए [b]

(a) 1'3 " (b) 1'6" (c) 2 ' (d) 2'6"

13. कंडक्टरों के बीच 400/230V, 150-250 फीट स्पैन लाइनों के लिए ऑन लाइन टिकल स्पेसिंग ---- होनी चाहिए [c]

(a) 1'3 " (b) 1'6" (c) 2 ' (d) 2'6"

14. 11KV लाइनों के लिए कंडक्टरों के बीच ऑन लाइन वर्टिकल स्पेसिंग होनी चाहिए [c]

(a) 1'3 " (b) 1'6" (c) 2 ' (d) 2'6"

15. कंडक्टरों के बीच 400/230V, 150 फीट स्पैन लाइनों के बीच क्षैतिज दूरी ---- होनी चाहिए [a]

(a) 1'3 " (b) 1'6" (c) 2 ' (d) 2'6"

16. कंडक्टरों के बीच 400/230V, 150-250 फीट के लिए ऑन लाइन क्षैतिज दूरी---- स्पैन लाइनें होनी चाहिए [c]

(a) 1'3 " (b) 1'6" (c) 2 ' (d) 2'6"

17. 11KV लाइनों के लिए कंडक्टरों के बीच ऑन लाइन क्षैतिज दूरी ----- होनी चाहिए [d]

(a) 1'3 " (b) 1'6" (c) 2'6 " (d) 3'9"

18. 400/230V, 150 फीट स्पैन लाइनों के लिए कंडक्टर और पोल के बीच की निकासी होनी चाहिए [a]

(a) 6" (b) 9" (c) 12" (d) 1'3"

19. 400/230V, 150-250 फीट स्पैन लाइनों के लिए कंडक्टर और पोल के बीच की निकासी होनी चाहिए [a]

(a) 6" (b) 9" (c) 12" (d) 1'3"

20. 11KV लाइनों के लिए कंडक्टर और पोल के बीच की निकासी----होनी चाहिए [c]

(a) 6" (b) 9" (c) 12" (d) 1'3"

10. नीति मामलें

1. पावर फैक्टर को ऊपर रखने पर राज्य बिजली प्राधिकरण द्वारा छूट का प्रावधानलागू होता है [c]
(a) 0.9 (b) 0.92 (c) 0.95 (d) 0.98
2. पावर फैक्टर नीचे होने पर राज्य बिजली प्राधिकरण द्वारा जुर्माना लगाया जाता है [a]
(a) 0.9 (b) 0.92 (c) 0.95 (d) 0.98
3. रेलवे कॉलोनियों में रहने वाले रेल कर्मचारियों से विद्युत ऊर्जा शुल्क निम्न हैं [d]
(a) फ्लैट दर (b) निश्चित दर
(c) औसत खपत (d) स्थानीय आपूर्ति प्राधिकरण की दर
4. रेलवे कॉलोनियों में रहने वाले केन्द्रीय विद्यालय के कर्मचारियों/अध्यापकों से विद्युत ऊर्जा प्रभार ---- है। (d)
(a) फ्लैट दर (b) निश्चित दर
(c) औसत खपत (d) रेलवे कर्मचारियों के लिए लागू दर
5. सामाजिक कल्याण संगठनों जैसे रेलवे संस्थान, सामुदायिक हॉल, क्लब आदि से विद्युत ऊर्जा शुल्क ---- पर है [d]
(a) फ्लैट दर (b) निश्चित दर
(c) औसत खपत (d) खपत की अधिकतम सीमा के अधीन रेलवे कर्मचारी पर लागू दर।
6. मंदिरों जैसे धार्मिक भवनों (रेलवे द्वारा आपूर्ति की जाने वाली विद्युत आपूर्ति) से विद्युत ऊर्जा प्रभार। मस्जिद आदि पर है [d]
(a) फ्लैट दर (b) निश्चित दर
(c) औसत खपत (d) स्थानीय आपूर्ति प्राधिकरण की दर
7. रेलवे विश्राम गृह में वातानुकूलित आवास के कब्जे के लिए ड्यूटी पर तैनात अधिकारियों (प्रथम श्रेणी AC यात्रा के लिए हकदार) से प्रति दिन का शुल्क रु [c]
(a) 3 (b) 5 (c) 6 (d) 7
8. रेलवे विश्राम गृह पर वातानुकूलित आवास के लिए छुट्टी पर अधिकारियों (प्रथम श्रेणी एसी यात्रा के लिए हकदार) से प्रति दिन शुल्क निर्धारित कमरे का किराया प्लस रु [c]
(a) 3 (b) 5 (c) 6 (d) 7
9. सर्दियों के मौसम के दौरान रेलवे विश्राम गृह में वातानुकूलित आवास के कब्जे के लिए ड्यूटी पर अधिकारियों (प्रथम श्रेणी एसी यात्रा के लिए हकदार) से प्रति दिन का शुल्क रु [d]
(a) 3 (b) 5 (c) 6 (d) कोई शुल्क नहीं
10. सिक्का चालित व्यक्ति तौल मशीनों के साथ काम करने वाली फर्मों को ---- के बराबर सुरक्षा राशि जमा करनी होती है। [a]
(a) एक महीने का बिजली शुल्क (b) दो महीने का बिजली शुल्क
(c) तीन महीने बिजली शुल्क (d) कोई शुल्क नहीं।

11. रेलवे से बिजली कनेक्शन के लिए आवेदन करने वाली निजी पार्टियों को ---- के बराबर सुरक्षा राशि जमा करनी होगी। [c]

(a) एक महीने का बिजली शुल्क

(b) दो महीने बिजली शुल्क

(c) तीन महीने बिजली शुल्क

(d) कोई शुल्क नहीं।

12. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, निम्नलिखित को डिजी सेट आपूर्ति से जोड़ा जाना है (d)

(a) वैक्यूम परीक्षण संयंत्र

(b) प्लेटफार्मों पर वाटर कूलर

(c) ऑपरेशन थियेटर के साथ अस्पताल (d) उपरोक्त सभी

13. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, उन स्टेशनों/हॉल्टों का विद्युतीकरण किया जाना चाहिए, जहां बिजली की आपूर्ति ---- के भीतर उपलब्ध हो। [a]

(a) 1 किमी

(b) 1.5 किमी

(c) 2 किमी

(d) 2.5 किमी

14. कुलियों के विश्राम केन्द्रों को ---- के रूप में माना जाता है [a]

(a) सेवा भवन

(b) निजी भवन

(c) यात्री सुविधा

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

15. भारतीय विद्युत अधिनियम के अनुसार, अनधिकृत बिजली कनेक्शन के लिए दंड है [a]

(a) 3वर्ष तक की कैद और 1000/- रुपये तक का जुर्माना

(b) 2वर्ष तक की कैद और 1000/- रुपये तक का जुर्माना

(c) 3वर्ष तक की कैद और 1500/- रुपये तक का जुर्माना

(d) 2वर्ष तक की कैद और 1500/- रुपये तक का जुर्माना

16. अधिकारी के प्लेट में उपलब्ध कराए जा सकने वाले गीजर की संख्या (विशेष अनुरोध पर) [a]

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

17. महाप्रबंधक के बंगले में उपलब्ध कराए जा सकने वाले गीजरों की संख्या --- है [b]

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

18. क्षेत्रीय मुख्यालयों और राज्यों की राजधानियों के रेलवे स्टेशनों को श्रेणी के रूप में वर्गीकृत किया गया है (a)

(a) a

(b) b

(c) c

(d) d

19. मंडल मुख्यालयों और जिला मुख्यालयों के रेलवे स्टेशनों को श्रेणी के रूप में वर्गीकृत किया गया है [b]

(a) a (b) b (c) c (d) d

20. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, श्रेणी a और b स्टेशनों पर प्लेटफॉर्म के लिए लाइट फिटिंग --- हैं। [c]

(a) 1X36WFL ट्यूब (b) 2X36WHPSV

(c) 1X70WHPSV (d) 2X36WHPSV

21. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, श्रेणी c स्टेशनों पर प्लेटफॉर्म के लिए लाइट फिटिंग ---- हैं। [a]

(a) 1X36WFL ट्यूब (b) 2X36WHPSV

(c) 1X70WHPSV (d) 2X36WHPSV

22. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, श्रेणी a और b स्टेशनों पर सहायक स्टेशन मास्टर कार्यालय, स्टेशन मास्टर कार्यालय, पूछताछ और पीआरएस के लिए लाइट फिटिंग --- हैं। [a]

(a) 2X 36Wमिरर ऑप्टिक FL ट्यूब (b) 4X36W मिरर ऑप्टिक FL ट्यूब

(c) 2 x 36W बॉक्स टाइपFL ट्यूब (d) 4aक्स 36W बॉक्स टाइपFL ट्यूब

23. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, स्टेशन पट्टुच और कार पार्कों में लाइट फिटिंग ---- हैं। [a]

(a) 1X70WHPSV (b) 2X70WHPSV

(c) 1X40W बॉक्स टाइप (d) 2X40W बॉक्स टाइप

24. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, 9-6 मीटर की चौड़ाई वाले प्लेटफॉर्म पर--- में पंखे की व्यवस्था की जानी चाहिए। [a]

(a) 1 पंक्ति (b) 2 पंक्तियां (c) 3 पंक्तियां (d) 4 पंक्तियां

25. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, अधिक चौड़ाई वाले प्लेटफॉर्म पर 9 मीटर से अधिक, फैनेज प्रदान किया जाना चाहिए [b]

(a) 1 पंक्ति (b) 2 पंक्तियां (c) 3 पंक्तियां (d) 4 पंक्तियां

26. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, प्लेटफार्मों पर उपलब्ध कराए गए पंखों की स्वीप ----होनी चाहिए (d)

(a) 800 मिमी (b) 1200 मिमी (c) 1500 मिमी (d) 1800 मिमी

27. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार कार्यालयों में लगे पंखे की झाड़ू, प्रतीक्षालय आदि होना चाहिए [c]

(a) 800 मिमी (b) 1200 मिमी (c) 1500 मिमी (d) 1800 मिमी

28. रेलवे बोर्ड की सिफारिशों के अनुसार, प्रत्येक बेडिंग पर रिटायरिंग रूम में उपलब्धकराए गए पंखों की स्वीप ---- होनी चाहिए (b)

(a) 800 मिमी (b) 1200 मिमी (c) 1500 मिमी (d) 1800 मिमी

29. उन स्टेशनों पर जहां न तो विद्युत पर्यवेक्षक और न ही इंजीनियरिंग पर्यवेक्षक का मुख्यालय है, जल आपूर्ति प्रणाली में पंपों का रखरखाव --- के अधीन है। (b)

(a) सि.व दूरपर्यवेक्षक (b) स्टेशन मास्टर (c) गैंगमैन (d) पॉइंट्समैन

30. राज्य विद्युत बोर्ड रेलवे को बिजली बेचने पर कितने रुपये का शुल्क लगता है. [d]

(a) 10,000/- (b) 50,000/- (c) 75,000/- (d) कोई शुल्क नहीं

31. रेलवे बोर्ड ने सिफारिश की है कि जिन स्थानों पर HPSV लैंप रंगीन प्रकाश संकेतन को प्रभावित करते हैं, उन्हें ---द्वारा प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए [c]

(a) पारा वाष्प लैंप (b) FL ट्यूब फिटिंग

(c) a और b में से कोई भी (d) ऐसी कोई सिफारिश नहीं की गई है।

32. निजी पार्टियों द्वारा दान किए गए वाटर कूलरों का रखरखाव ----- द्वारा किया जाना है। (b)

(a) दान देने वाली पार्टी (b) रेलवे

(c) अनुबंध पर (d) उपरोक्त में से कोई भी।

33. निजी पार्टियों द्वारा दान किए गए वाटर कूलरों पर बिजली की खपत ---- द्वारा वहन की जानी है। [b]

(a) दान देने वाली पार्टी (b) रेलवे

(c) एसईबी (d) जनता से संग्रह के माध्यम से

34. रेलवे बोर्ड ने स्टेशनों पर प्रति दिन _____ यात्रियों (आवक और जावक) के साथ वाटर कूलर उपलब्ध कराने की सिफारिश की है [b]

(a) 500 (b) 1000 (c) 1500 (d) 2000

11. विद्युत इकाइयाँ: समतुल्य और सूत्र

1. एकएचपी = [a]

(a) 746 वाट (b) 756 वाट (c) 860 वाट (d) 856 वाट

2. फीट में टॉर्क एलबीएस = (b)

(a)) एचपीX33000 / (आरपीएमX2) (b) एचपीX2 / (आरपीएमx 33000)

(b) एचपीXआरपीएम / (2X33000) (d) आरपीएमX2 / (एचपीX33000)

3. धारा = [a]

(a) वाट / वोल्ट (b) वोल्ट / वाट (c) किलोवाट/वोल्ट (d) किलोवोल्ट/वाट

4. एचपी में मोटर आउटपुट = [a]

(a) किलोवाट इनपुट एक्स दक्षता / 0.746

(b) किलोवाट इनपुट एक्स 0.746 / दक्षता

(c) दक्षता x 0.746/किलोवाट इनपुट

(d) 0.746/(किलोवाट इनपुट x दक्षता)

5. किलो वोल्ट ----- के बराबर है

[d]

(a) 1000Xएम्प्स/ वोल्ट (b) वोल्ट Xएम्प्स X1000

(c) वोल्ट x 1000/एम्प्स (d) एम्प्स X वोल्ट/1000

6. शक्ति कारक =

[a]

(a) सञ्जी शक्ति/स्पष्ट शक्ति (b) स्पष्ट शक्ति/सञ्जी शक्ति

(c) औसत शक्ति/सञ्जी शक्ति (d) स्पष्ट शक्ति/औसत शक्ति

7. किलोवाट में तीन-चरण सर्किट में वास्तविक शक्ति है

[b]

(a) $1.414 \times \text{वोल्ट} \times \text{एम्पीयर} \times \text{पीएफ} / 1000$

(b) $1.73 \times \text{वोल्ट} \times \text{एम्पीयर} \times \text{पीएफ} / 1000$

(c) $\text{वोल्ट} \times \text{एम्पीयर} \times \text{पीएफ} / 1000$

(d) $\text{वोल्ट} \times \text{एम्पीयर} \times 1000 / \text{पीएफ}$

8. सिंगल फेज मोटर द्वारा खींचे गए एम्पीयर बराबर होते हैं

[c]

(a) $\text{दक्षता} \times \text{वोल्ट} \times \text{पीएफ} / (\text{एचपी} \times 746)$

(b) $\text{दक्षता} \times \text{पीएफ} / (\text{वोल्ट} \times \text{एचपी} \times 746)$

(c) $\text{एचपी} \times 746 / (\text{दक्षता} \times \text{वोल्ट} \times \text{पीएफ} \times 1.73)$

(d) $\text{एचपी} \times 746 \times \text{वोल्ट} / (\text{दक्षता} \times \text{पीएफ})$

9. तीन फेज मोटर द्वारा खींचे गए एम्पीयर बराबर होते हैं

[c]

(a) $\text{दक्षता} \times \text{वोल्ट} \times \text{पीएफ} / (\text{एचपी} \times 746)$

(b) $\text{दक्षता} \times \text{पीएफ} / (\text{वोल्ट} \times \text{एचपी} \times 746)$

(c) $\text{एचपी} \times 746 / (\text{दक्षता} \times \text{वोल्ट} \times \text{पीएफ} \times 1.73)$

(d) $\text{एचपी} \times 746 \times \text{वोल्ट} / (\text{दक्षता} \times \text{पीएफ})$

10. एक किलोवाट =

[a]

(a) 1.314 एचपी (b) 13.41 एचपी (c) 134.1 एचपी (d) 1341 एचपी

11. एक किलोवाट = [d]

- (a) 1360 मीट्रिक एचपी (b) 136 मीट्रिक एचपी
(c) 13.60 मीट्रिक एचपी (d) 1.360 मीट्रिक एचपी

12. एक किलोवाट घंटा = [c]

- (a) 34.13 BTU (b) 44.13 BTU
(c) 3.413 BTU (d) 4.413 BTU

13. एक किलोवाट = (b)

- (a) 1000 कैलोरी (b) 860 कैलोरी (c) 740 कैलोरी (d) 970 कैलोरी

14. एक BTU = [a]

- (a) 0.2520 कैलोरी (b) 2.520 कैलोरी (c) 25.20 कैलोरी (d) 252.0 कैलोरी

15. एक कैलोरी = (d)

- (a) 39.68 BTU (b) 4.968 BTU (c) 49.68 BTU (d) 3.968 BTU

16. एक फुट पौंड = [a]

- (a) 0.1383 M Kg (b) 1.383 M Kg (c) 13.83 M Kg (d) 138.3 M Kg

17. एक BTU = [d]

- (a) 0.1076 M Kg (b) 1.076 M Kg (c) 10.76 M Kg (d) 107.6 M Kg

18. एक किलोवाट = [b]

- (a) 202 M Kg / sec (b) 102 M Kg / sec
(c) 20.2 M Kg / sec (d) 10.2 M Kg / sec

19. एक विद्युत इकाई = [a]

- (a) 1 किलोवाट घंटा (b) 1 किलोवाट (c) 1 किलोवोल्ट (d) वाट

20. पावर फैक्टर = [a]

- (a) R/Z (b) Z/R (c) V/I (d) I/V

21. पीवोल्टसी इंसुलेटेड और पीवोल्टसी शीथेड फोर कोर की वर्तमान रेटिंग 120 वर्ग मिमी (जमीन में सीधे रखी गई) आकार की बज़्तरबंद एल्यूमीनियम केबल लगभग है [b]

- (a) 80 amps (b) 185 amps (c) 290 amps (d) 320 amps

22. पीवोल्टसी इंसुलेटेड और पीवोल्टसी शीथेड फोर कोर, आर्मर्ड एल्युमिनियम केबल 70 वर्ग मिमी (डक्ट में रखी गई) की वर्तमान रेटिंग लगभग है [a]

(a) 115amps (b) 210amps (c) 290amps (d) 350amps

23. पीवोल्टसी इंसुलेटेड और पीवोल्टसी शीथेड फोर कोर, आर्मर्ड एल्युमिनियम केबल 50 वर्ग मिमी (हवा में रखी गई) की वर्तमान रेटिंग लगभग है [b]

(a) 65amps (b) 105amps (c) 200amps (d) 250amps

24. पीवोल्टसी इंसुलेटेड और पीवोल्टसी शीथेड फोर कोर, आर्मर्ड एल्युमिनियम केबल 35 वर्ग मिमी (जमीन में सीधे रखी गई) की वर्तमान रेटिंग लगभग है [a]

(a) 92amps (b) 160amps (c) 200amps (d) 250amps

25. पीवोल्टसी इंसुलेटेड और पीवोल्टसी शीथेड फोर कोर, आर्मर्ड एल्युमिनियम केबल 25 वर्ग मिमी (जमीन में सीधे रखी गई) की वर्तमान रेटिंग लगभग है [b]

(a) 55 amps (b) 76 amps (c) 90 amps (d) 150 amps

12. प्रेरण मोटर

1. निम्नलिखित में से कौन सा घटक आमतौर पर सिलिकॉन स्टील से बना होता है? [c]

(a) बियरिंग्स (b) शाफ्ट (c) स्टेटर कोर (d) इनमें से कोई भी नहीं

2. एक प्रेरण मोटर का फ्रेम आमतौर पर --- से बना होता है [b]

(a) सिलिकॉन स्टील (B) कच्चा लोहा (c) एल्युमिनियम (d) कांस्य

3. एक प्रेरण मोटर का शाफ्ट ----से बना होता है [c]

(a) उच्च गति स्टील (B) स्टेनलेस स्टील (c) कार्बन स्टील (d) कच्चा लोहा

4. स्क्रिबल-केज इंडक्शन मोटर्स में, रोटार स्लॉट्स को आमतौर पर --- के क्रम में थोड़ा तिरछा दिया जाता है। [d]

(a) अपव्यय हानियों को कम करना (b) ईडी धाराओं को कम करें

(c) गंदगी और धूल के संचय को कम करना (d) चुंबकीय ह्यूम को कम करें

5. यदि इंडक्शन मोटर में हवा का अंतर बढ़ जाता है [b]

(a) रोटार का चुंबकीय प्रवाह कम हो जाएगा

(b) पावर फैक्टर कम हो जाएगा

(c) मोटर की गति बढ़ जाएगी

(d) घाटा बढ़ जाएगा

6. N_s में सिंक्रोनस स्पीड और s स्लिप है, तो इंडक्शन मोटर की वास्तविक रनिंग स्पीड होगी [c]

- (a) N_s (b) $s.N_s$. **c) $(1-s) N_s$** (d) $(N_s-1)s$

7. पर्ची के छल्ले आमतौर पर --- से बने होते हैं [c]

- (a) तांबा (b) कार्बन

- c) फास्फोरस कांस्य (d) अल्युमीनियम

8. एक प्रेरण मोटर की दक्षता लगभग --- होने की उम्मीद की जा सकती है [b]

- (a) 60 से 90% **(b) 80 से 90%** c) 95 से 98% (d) 99%

9. स्क्विरेल-केज प्रेरण मोटर पर पर्ची के छल्ले की संख्या आमतौर पर -- होती है [d]

- (a) 3 b) 1 c) 6 d) 0

10. स्क्विरेल-केज इंडक्शन मोटर का रनिंग टॉर्क फुल लोड पर होता है [a]

- (a) कम** (b) नगण्य

- (c) फुल-लोड टॉर्क के समान (d) फुल-लोड टॉर्क से थोड़ा अधिक

11. --- के मामले में मोटर्स की स्टार-डेल्टा शुरू करना संभव नहीं है [a]

- (a) सिंगल फेज मोटर्स** (B) चर गति मोटर्स

- (c) कम हॉर्स पावर की मोटरें (D) हाई स्पीड मोटर्स

12. 1000 आरपीएम वाली इंडक्शन मोटर की गति होगी [b]

- (a) 8पोल **(b) 6पोल** (c) 4पोल (d) 2पोल

13. इंडक्शन मोटर में रेंगने का कारण होता है [c]

- (a) कम वोल्टेज की आपूर्ति (B) उच्च भार

- (c) मोटर में विकसित हार्मोनिक्स** (d) मशीन का अनुचित डिजाइन

14. इंडक्शन मोटर की लाइन स्टार्टिंग से बचने और स्टार्टर का उपयोग करने की सलाह दी जाती है क्योंकि [a]

- (a) मोटर अपने फुल लोड करंट का पांच से सात गुना लेती है**

- (b) यह बहुत तेज गति पकड़ेगा और कदम से बाहर जा सकता है

- (c) यह विपरीत दिशा में चलेगा

- (d) प्रारंभिक टोक बहुत अधिक है

15. गति नियंत्रण के रोटार रिओस्तेत नियंत्रण विधि का उपयोग -- के लिए किया जाता है [b]

(a) केवल स्क्रिरेल-केज इंडक्शन मोटर्स (b) स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर्स केवल

(c) दोनों (a) और (b)

(d) इनमे से कोई भी नहीं

16. यदि किसी प्रेरण मोटर के किन्हीं दो चरणों को आपस में बदल दिया जाता है [a]

(a) मोटर विपरीत दिशा में चलेगी

(b) मोटर कम गति की दिशा में चलेगी

(c) मोटर नहीं चलेगी

(d) मोटर जल जाएगी

17. एक प्रेरण मोटर है [c]

(a) जीरो टॉर्क के साथ सेल्फ स्टार्टिंग (b) स्वयं हाई टॉर्क से शुरू

(c) कम टॉर्क से शुरू होने वाला सेल्फ (d) गैर सेल्फ स्टार्टिंग

18. तीन-चरण स्क्रिरेल-केज प्रेरण मोटर्स में [b]

(a) रोटर कंडक्टर सिरों को स्लिप रिंग के माध्यम से शॉर्ट-सर्किट किया जाता है

(b) रोटर कंडक्टर शॉर्ट सर्किट होते हैं अंत के छल्ले के माध्यम से

(c) रोटर कंडक्टरों को खुला रखा जाता है

(d) रोटर कंडक्टर इन्सुलेशन से जुड़े होते हैं

19. तीन फेज इंडक्शन मोटर में रोटर वाइंडिंग में ध्रुवों की संख्या हमेशा -- होती है। [d]

(a) शून्य स्टेटर

(b) स्टेटर में ध्रुवों की संख्या से अधिक

(c) स्टेटर में ध्रुवों की संख्या से कम

(d) स्टेटर में ध्रुवों की संख्या के बराबर

20. इंडक्शन मोटर्स की DOL स्टार्टिंग आमतौर पर --- तक सीमित होती है [a]

(a) कम हॉर्सपावर की मोटर (B) चर गति मोटर्स

(c) उच्च अश्वशक्ति मोटर्स

(d) हाई स्पीड मोटर्स

21. नो-लोड परिस्थितियों में एक इंडक्शन मोटर का पावर फैक्टर -- के करीब होगा [a]

(a) 0.2 पिछड़ा

(b) 0.2 अग्रणी

(c) 0.5 अग्रणी

(d) एकता

22. H.P. के लिए कम गति वाली मोटर की तुलना में एक उच्च गति मोटर का आकार होगा [b]

(a) बड़ा

(b) छोटा

(c) वही

(d) ऊपर में से कोई

23. स्लिप रिंग मोटर की सिफारिश की जाती है जहां [d]

(a) गति नियंत्रण की आवश्यकता है (b) बार-बार शुरू करना, रोकना और उलटना आवश्यक है

(c) उच्च प्रारंभिक टोक की जरूरत है (d) उपरोक्त सभी सुविधाओं की आवश्यकता है

24. रोटर शाफ्ट को सपोर्ट करने के लिए छोटे इंडक्शन मोटर्स में किस प्रकार की बेयरिंग दी जाती है [a]

(a) बॉल बेयरिंग (b) कच्चा लोहा बियरिंग

(c) बुश बियरिंग्स (d) इनमें से कोई भी नहीं

25. बॉल बेयरिंग के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला स्नेहक आमतौर पर होता है [b]

(a) ग्रेफाइट (b) ग्रीस

(c) खनिज तेल (D) मोलेसेस

26. यदि स्क्रील-केज इंडक्शन मोटर का रोटर सर्किट खुला है, तो रोटर होगा [d]

(a) बहुत तेज गति से दौड़ना (b) बहुत कम गति से दौड़ें

(c) शोर करना (D) नहीं दौड़ा

27. स्क्रील-केज इंडक्शन मोटर पर स्लिप-रिंग इंडक्शन मोटर का लाभ यह है कि [c]

(a) इसकी उच्च दक्षता है (b) इसका उच्च शक्ति कारक है

(c) इसे रोटर की मदद से शुरू किया जा सकता है (D) इनमें से कोई भी नहीं

28. एक 3-फेज स्लिप-रिंग इंडक्शन मोटर हमेशा -- के साथ शुरू होती है [d]

(a) एक प्रारंभिक घुमावदार

(b) स्क्रील-केज वाइंडिंग

(c) रोटर सर्किट में कोई बाहरी प्रतिरोध नहीं

(d) रोटर सर्किट में पूर्ण बाहरी प्रतिरोध

29. 3-फेज इंडक्शन मोटर की तुल्यकालिक गति सूत्र द्वारा दी गई है [a]

(a) $N_s = 120f/p$ (b) $N_s = 120p/f$

(c) $N_s = 120fp$ (d) $N_s = f/p120$

30. यदि इंडक्शन मोटर में चलने की स्थिति में सिंगल फेजिंग होती है, तो मोटर [a]

(a) भार ढोने में विफल (b) अजीबोगरीब शोर पैदा करना

(c) असंतुलित और अत्यधिक धाराएँ खींचना (d) शुरू नहीं है

31. एक पंप इंडक्शन मोटर को उसके रेटेड से 25 प्रतिशत कम वोल्टेज आपूर्ति पर स्विच किया जाता है पंप चलता है; अंततः [a]

(a) पंप गर्म हो जाएगा और परिणामस्वरूप क्षतिग्रस्त हो जाएगा

(b) पिल्ला कभी-कभी रुक जाएगा

(c) पंप बिना नुकसान के कम गति से चलता रहेगा

(d) कोई भी नहीं

32. यदि स्क्रील-केज इंडक्शन मोटर के रोटार में एक खुला सर्किट है [d]

(a) रोटार ज्यादा गरम हो जाएगा

(b) लाइन फ्यूज उड़ जाएगा

(c) मोटर शोर होगा

(d) मोटर शुरू नहीं होगी

33. 3-फेज इंडक्शन मोटर के संचालन का सिद्धांत --- के समान है [a]

(a) एक लघु माध्यमिक के साथ ट्रांसफार्मर

(b) तुल्यकालिक मोटर

(c) कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

(d) प्रतिकर्षण प्रारंभ मोटर प्रेरण मोटर

34. एसी मोटर जो एक केन्द्रपसारक पंप चलाने के लिए सबसे उपयुक्त होगी एक निश्चित हेड के खिलाफ पानी की एक चर मात्रा का निर्वहन --- है [d]

(a) प्रतिकर्षण मोटर

(B) तुल्यकालिक मोटर

(c) स्क्रील-केज

(D) स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर

35. 3-फेज इंडक्शन मोटर में दो बिजली आपूर्ति टर्मिनलों को आपस में बदल दिया जाता है मोटर के रखरखाव के बाद पुनः संयोजन के दौरान। जब वापस सेवा में लगाया जाता है, तो मोटर [d]

(a) गर्म हो जाओ और क्षतिग्रस्त हो जाओ

(b) उस दिशा में घुमाएं जैसा कि रखरखाव से पहले था

(c) घुमाने में विफल

(d) रखरखाव से पहले विपरीत दिशा में घुमाएं

36. एक प्रेरण मोटर का फ्रेम --- से बना होता है [b]

(a) कार्बन

(b) बंद दानेदार कच्चा लोहा

(c) एल्युमिनियम

(d) स्टेनलेस स्टील

37. प्रेरण मोटर्स के लिए पच्ची के छल्ले --- से बने होते हैं [a]

(a) फॉस्फोर कांस्य

(B) अल्युमीनियम

(c) कार्बन

(d) कोबाल्ट स्टील

38. शाफ्ट, जिस पर इंडक्शन मोटर का रोटार लगा होता है --- का बना होता है [d]

(a) हाई स्पीड स्टील

(B) क्रोम वैंनेडियम स्टील

(c) कच्चा लोहा

(d) कार्बन स्टील

e) अल्युमीनियम

39. इंडक्शन मोटर के रोटर को सपोर्ट करने के लिए आमतौर पर निम्न में से किस प्रकार के बेयरिंग का उपयोग किया जाता है [a]

- (a) बॉल बेयरिंग (B) निडिलबेयरिंग
(c) प्लमर ब्लॉक (D) बुश बेयरिंग

40. इंडक्शन मोटर को शुरू करने की किस विधि के तहत सबसे बड़ा शुरुआती करंट लगने की उम्मीद है? [c]

- (a) स्टार-डेल्टा प्रारंभ (b) ऑटो-ट्रांसफार्मर शुरू
(c) सीधी ऑन लाइन प्रारंभ (d) स्टेटर रोटर शुरू

41. एक 3-फेज प्रेरण मोटर के घूर्णन की दिशा को ---द्वारा उलटा किया जा सकता है [a]

- (a) किन्हीं दो चरणों को आपस में बदलना (b) कम वोल्टेज की आपूर्ति
(c) भार कम करना (D) आवृत्ति कम करना

42. स्क्रिरेल-केज इंडक्शन मोटर पर स्लिप रिंगों की संख्या --- है [d]

- (a) चार (b) तीन (c) दो (D) कोई भी नहीं

43. स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर के शुरुआती टॉर्क को --- से बढ़ाया जा सकता है [b]

- (a) स्टेटर में प्रतिरोध जोड़ना
(b) रोटर में प्रतिरोध जोड़ना
(c) स्टेटर के साथ-साथ रोटर में प्रतिरोध जोड़ना
(d) इनमें से कोई भी नहीं

44. यदि रोटर स्क्रिरेल-केज मोटर में खुला है, तो यह [c]

- (a) बहुत तेज गति से दौड़ेगा (b) बहुत धीमी गति से चलेगी
(c) नहीं चलेगा (d) शोर मचाएगा

45. इंडक्शन मोटर में एयर गैप में औसत फ्लक्स घनत्व का मान छोटा होना चाहिए [c]

- (a) अच्छी दक्षता प्राप्त करने के लिए (b) खराब पावर फैक्टर पाने के लिए
(c) अच्छा पावर फैक्टर प्राप्त करने के लिए (D) न्यूनतम लागत के लिए

46. एक प्रेरण मोटर की नियत गति 720 आर.पी.एम. है। इसके घूर्णन चुंबकीय क्षेत्र में कितने ध्रुव हैं? [a]

- (a) 8 ध्रुव (b) 6 ध्रुव c) 4 ध्रुव (d) 2 ध्रुव

47. प्रारंभ करने के दौरान यदि कोई प्रेरण मोटर गुनगुनाती है, तो संभावित कारण हो सकता है [d]

- (a) ओपन सर्किट (b) असमान चरण प्रतिरोध

(c) रोटर पर इंटर-टर्न शॉर्ट सर्किट

(d) ऊपर मे से कोई

48. एक प्रेरण मोटर के बहुत अधिक गर्म होने का संभावित कारण -- हो सकता है

[d]

(a) लो वोल्टेज

(b) असमान वायु अंतराल

(c) बंद हवादार नलिकाएं

(d) ऊपर मे से कोई

49. डेल्टा कनेक्टेड मोटर में सिंगल फेजिंग होने की स्थिति में

[a]

(a) एक चरण गंभीर रूप से अतिभारित होगा और दो अन्य थोड़ा अतिभारित होंगे

(b) दो चरण गंभीर रूप से अतिभारित होंगे और तीसरे चरण में कोई करंट नहीं होगा

(c) एक चरण में कोई करंट नहीं होगा

(d) दो चरणों में कोई करंट नहीं होगा

50. तुल्यकालिक गति को --- के रूप में परिभाषित किया गया है

[b]

(a) एक तुल्यकालिक मोटर की गति

(b) वास्तविक गति जिस पर एक चुंबकीय क्षेत्र घूमता है

(c) एक प्रेरण के रोटर की गति

(d) बिना मोटर लोड पर इंडक्शन मोटर की गति

51. ग्री फेज केज-रोटर इंडक्शन मोटर की गति --- पर निर्भर करती है

[d]

(a) केवल ध्रुवों की संख्या

(b) इनपुट वोल्टेज

(c) केवल आपूर्ति की आवृत्ति

(d) ध्रुवों की संख्या और आपूर्ति की आवृत्ति

52. 3-फेज इंडक्शन मोटर के दो महत्वपूर्ण भाग हैं

[b]

(a) रोटर और आर्मेचर

(b) रोटर और स्टेटर

(c) स्लिप रिंग और ब्रश

(d) स्टेटर और फील्ड

53. फेज एडवांसर्स का उपयोग इंडक्शन मोटर्स के साथ -- के लिए किया जाता है [d]

(a) शोर कम करें

(b) कंपन कम करें

(c) तांबे के नुकसान को कम करना

(D) पावर फैक्टर में सुधार

13. केबल

1. केबल के लिए इन्सुलेट सामग्री में होना चाहिए [d]

(a) कम लागत (b) उच्च ढांकता हुआ ताकत

(c) उच्च यांत्रिक शक्ति (d) उपरोक्त सभी

2. निम्नलिखित में से कौन एक केबल को यांत्रिक चोट से बचाता है [c]

(a) बेडिंग (b) शिथ (c) कवच (d) इनमें से कोई नहीं

3. निम्नलिखित में से किस इन्सुलेशन का उपयोग केबलों में किया जाता है? [d]

(a) वार्निश कैम्ब्रिक (B) रबर (c) कागज (d) ऊपर से कोई

4. एम्पायर टेप है [a]

(a) वार्निश कैम्ब्रिक (B) गन्धकी रबर

(c) इम्प्रेग्रेटेड पेपर (d) इनमें से कोई भी नहीं

5. केबलों में कंडक्टर पर इन्सुलेशन पर परत की मोटाई, -- पर निर्भर करती है [c]

(a) बेडिंग (b) शिथ (c) कवच (d) इनमें से कोई नहीं

6. एक केबल के बेडिंग में -- होता है [c]

(a) हेसियन कपड़ा (B) जूट (c) उपरोक्त में से कोई भी (d) इनमें से कोई भी नहीं

7. केबलों के लिए इन्सुलेट सामग्री -- होनी चाहिए [d]

(a) एसिड प्रूफ होना (B) गैर ज्वलनशील हो

(c) गैर-हीट्रोस्कोपिक हो (d) उपरोक्त सभी गुण

8. धात्विक शिथ के ठीक ऊपर एक केबल में प्रदान किया जाता है [b]

(a) अर्थिंग कनेक्शन (b) बेडिंग

(c) बख्तरबंद (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

9. श्री कोर फ्लेक्सिबल केबल के मामले में न्यूट्रल का रंग होता है [a]

(a) नीला (b) काला (c) भूरा (d) इनमें से कोई भी नहीं

10. लो टेंशन केबल का उपयोग आमतौर पर -- तक किया जाता है [d]

(a) 200 वी (b) 500 वी (c) 700 वी (d) 1000 वी

11. पीवीसी का अर्थ है [a]

(a) पॉलीविनाइल क्लोराइड

(B) पोस्ट वार्निश कंडक्टर

(c) दबाया और वार्निश किया हुआ कपड़ा

(d) सकारात्मक वोल्टेज कंडक्टर

e) सभी उपरोक्त पैरामीटर

12. केबल्स में, आमतौर पर -- की तुलना करके गलती की स्थिति का पता लगाया जाता है।

[c]

(a) कंडक्टर का प्रतिरोध

(b) कंडक्टरों का अधिष्ठापन

(c) इन्सुलेटेड कंडक्टरों की क्षमता

(d) सभी उपरोक्त पैरामीटर

13. केबल पर आर्मरिंग के लिए सामग्री आमतौर पर होती है

[c]

(a) स्टील टेप

(b) जस्ती इस्पात तार

(c) उपरोक्त में से कोई भी

(d) इनमें से कोई भी नहीं

14. केबल्स में, शीथ का उपयोग --- के लिए किया जाता है

[a]

(a) नमी को केबल में प्रवेश करने से रोकें

(b) पर्याप्त शक्ति प्रदान करें

(c) उचित इन्सुलेशन प्रदान करें

(d) इनमें से कोई भी नहीं

15. भूमिगत केबल पर्याप्त गहराई पर बिछाई जाती हैं

[c]

(a) तापमान तनाव को कम करने के लिए

(b) मिट्टी को हटाने के कारण आसानी से पता लगाने से बचने के लिए

(c) गुजरने वाले वाहनों आदि के झटके और कंपन के प्रभाव को कम करने के लिए

(d) उपरोक्त सभी कारणों से

16. ओवरहेड ट्रांसमिशन लाइनों पर केबल का लाभ है

[c]

(a) आसान रखरखाव

(b) कम लागत

(c) भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों में इस्तेमाल किया जा सकता है

(d) उच्च वोल्टेज सर्किट में इस्तेमाल किया जा सकता है

17. इन्सुलेट सामग्री में होना चाहिए

[d]

(a) कम पारगम्यता

(b) उच्च प्रतिरोधकता

(c) उच्च डाई विद्युत शक्ति

(d) ऊपर के सभी

18. इन्सुलेट सामग्री के रूप में कागज के साथ नुकसान है

[a]

- (a) यह हीड्रोस्कोपिक है b) इसकी उच्च क्षमता है
- (c) यह एक कार्बनिक पदार्थ है (d) इनमें से कोई भी नहीं

14. लिफ्ट

1. निम्नलिखित में से कौन लिफ्ट पर सुरक्षा उपकरण नहीं है?
- a) ओवरस्पीड गवर्नर b) दरवाज़ा बंद
- c) सीमा स्विच d) कॉल बटन
2. यदि लिफ्ट को 1:1 रस्सी से बांधा जाए, तो कार के ऊपर कितने शीशे रखे गए हैं?
- a) 1 b) 0 c) 2 d) 4
3. COP का क्या अर्थ है?
- a) Cheap Olive Prices b) Car Out side Panel
- c) Car Operating Panel d) Clean Oil Pits
4. इनमें से कौन एक मानक, गैर-रोड हाइड्रोलिक लिफ्ट पर पाए जाने की संभावना नहीं है?
- a) दरवाजे के ताले b) ओवर स्पीड गवर्नर
- c) हाइड्रोलिक रैम d) पिट वाल्व
5. लिफ्ट बहुत तेज चल रही है या नहीं, इसका पता लगाने वाले तंत्र को क्या कहा जाता है?
- a) वार्ड-लियोनार्ड ड्राइव b) ओवर स्पीड गवर्नर
- c) हाइड्रोलिक राम d) सीमा स्विच
6. निम्नलिखित में से कौन सा लिफ्ट ड्राइव, 50 मंजिलों की ऊंची इमारत के लिए उपयुक्त नहीं है?
- a) वीवीवीएफ b) एससीआर-डीसी
- c) वार्ड-लियोनार्ड d) 2 स्पीड एसी
7. काउंटरवेट का उद्देश्य क्या है?
- a) मास्टर डोगेन के निर्देशों का पालन करने के लिए
- b) यह अच्छा लग रहा है
- c) पूरे शीव में कार के भार को संतुलित करने के लिए
- d) शीव में रस्सियों के वजन को संतुलित करने के लिए

8. जंजीरों या रस्सियों की भरपाई का उद्देश्य क्या है?

- a) असुरक्षित महसूस करने के लिए क्षतिपूर्ति करने के लिए
- b) कार के वजन में अंतर की भरपाई करने के लिए, काउंटर वेट और केबल
- c) इंजीनियरों को नौकरी में रखने के लिए
- d) अधिक संतुलन की भरपाई करने के लिए

9. इनमें से किन मामलों में लिफ्ट द्वारा लैंडिंग बटन को अनदेखा कर दिया जाता है?

- a) लिफ्ट बंद है b) अग्निशमन सेवा
- c) ये सभी d) स्वतंत्र सेवा

10. रोपड एलिवेटर किस सिद्धांत पर कार्य करते हैं?

- a) कर्षण b) होप
- c) घर्षण d) दबाव

11. आप किस प्रकार के एलिवेटर में बॉल्व ब्लॉक की अपेक्षा करेंगे?

- a) एक बेल्ट संचालित लिफ्ट b) एक गियरलेस लिफ्ट
- c) हाइड्रोलिक लिफ्ट d) एक एस्केलेटर

15. सौर ऊर्जा

1- प्रत्यक्ष सौर ऊर्जा का उपयोग -- केलिए किया जाता है

- (a) जल ताप (b) आसवन
- (c) सुखाने (D) उपरोक्त सभी

2 सूर्य से पृथ्वी द्वारा ग्रहण की गई शक्ति लगभग है

- (a) 1.8×10^8 मेगावाट (b) 1.8×10^{11} मेगावाट
- (c) 1.8×10^{14} मेगावाट (d) 1.8×10^{17} मेगावाट

3 सौर ऊर्जा उपयोग की अप्रत्यक्ष विधि निम्नलिखित है:

- (a) पवन ऊर्जा (b) बायोमास ऊर्जा
- (c) तरंग ऊर्जा (D) उपरोक्त सभी

4 एक तरल फ्लैट प्लेट कलेक्टर को आमतौर पर एक निश्चित स्थिति में झुका हुआ रखा जाता है, यदि उत्तरी गोलार्ध में स्थित हो तो _____ का सामना करना पड़ता है।

(a) उत्तर (b) दक्षिण (c) पूर्व (d) पश्चिम

5 फ्लैट प्लेट कलेक्टर की संग्रह दक्षता में सुधार किया जा सकता है

(a) प्लेट पर एक चयनात्मक कोटिंग लगाना

(b) अवशोषक प्लेट के ऊपर की जगह खाली करना

(c) दोनों (a) और (b)

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

6 विभिन्न प्रकार के संग्राहकों की दक्षता _____ तापमान के साथ _____।

(a) बढ़ता है, घटता है

(b) घटता है, बढ़ रहा है

(c) वही रहता है, बढ़ रहा है

(d) कलेक्टर के प्रकार पर निर्भर करता है

7 अधिकतम दक्षता में प्राप्त की जाती है

(a) फ्लैट प्लेट कलेक्टर

(b) खाली ट्यूब कलेक्टर

(c) लाइन फोकसिंग कलेक्टर

(d) पैराबोलॉइड डिश कलेक्टर

8 निम्न प्रकार की ऊर्जा गुप्त ऊष्मा के रूप में संचित होती है

(a) थर्मल ऊर्जा

(b) रासायनिक ऊर्जा

(c) विद्युत ऊर्जा

(d) यांत्रिक ऊर्जा

9 निम्न तापमान प्रणालियों के लिए निम्न में से किस प्रकार के संग्राहक का उपयोग

किया जाता है?

(a) फ्लैट प्लेट कलेक्टर

(b) परवल्यिक संग्राहक पर ध्यान केंद्रित करने वाली रेखा

(c) पैराबोलॉइड डिश कलेक्टर

(D) उपरोक्त सभी

10 परवल्यिक डिश अवधारणा में, सांद्रक सूर्य के बारे में घूर्णन करके ट्रैक करता है

(a) एकअक्ष

(b) दो अक्ष

(c) तीन अक्ष

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

11 सूर्य पृथ्वी की सतह पर _____ मिनट का कोण अंतरित करता है।

(a) 22

(b) 32

(c) 42

(d) 52

12 सौर स्थिरांक का मान है

(a) 1347वाट/मीटर

(b) 1357वाट/मीटर

(c) 1367वाट/मीटर

(d) 1377वाट/मीटर

13 अलौकिक विकिरण प्रवाह एक वर्ष में _____ % से भिन्न होता है।

(a) ± 1.1

(b) ± 2.2

(c) ± 3.3

(d) ± 4.4

14 ब्लैक बॉड रेडिएशन के नियम निम्नलिखित हैं

(a) प्लैंक का कानून

(b) स्टीफन-बोल्ट्जमान कानून

(c) दोनों (a) और (b)

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

15. पृथ्वी की सतह पर सौर विकिरणों का अवशोषण किसकी उपस्थिति के कारण होता है?

(a) ओजोन

(b) जल वाष्प

(c) कार्बन डाइ-ऑक्साइड

(D) उपरोक्त सभी

16 वैश्विक विकिरण =

(a) प्रत्यक्ष विकिरण - विकिरणफैलाना (b) प्रत्यक्ष विकिरण +विकिरणफैलाना

(c) प्रत्यक्ष विकिरण / विकिरणफैलाना (d) फैलाना विकिरण / प्रत्यक्ष विकिरण

17 आंचल कोण सूर्य की किरणों द्वारा _____ से _____ सतह पर बनाया गया कोण है।

(a) सामान्य, क्षैतिज

(b) स्पर्शरेखा, क्षैतिज

(c) सामान्य, लंबवत

(d) स्पर्शरेखा, लंबवत

18 सौर विकिरण प्रवाह को आमतौर पर ---की मदद से मापा जाता है

(a) एनीमोमीटर

(b) पायरेनोमीटर

(c) सनशाइन रिकॉर्डर

(D) उपरोक्त सभी

19. बिम विकिरणों को मापा जाता है

(a) एनीमोमीटर

(b) पाइरेलियोमीटर

(c) सनशाइन रिकॉर्डर

(D) उपरोक्त सभी

20 समतल सतह द्वारा क्षैतिज के साथ बनाए गए कोण को -- रूप में जाना जाता है

(a) अक्षांश

(b) ढलान

(c) सतह दिगंश कोण

(d) गिरावट

21 क्षैतिज तल में दक्षिण की ओर जाने वाली क्षैतिज रेखा और क्षैतिज तल के सतह पर अभिलंब के प्रक्षेपण के बीच बना कोण है

- (a) घंटा कोण (b) गिरावट
(c) सतह दिगंश कोण (d) सौर ऊंचाई कोण

22 सतह दिगंश कोण --- से भिन्न होता है

- (a) 0 से 90 डिग्री (b) -90 से 90 डिग्री
(c) 0 से 180 डिग्री (d) -180 डिग्री से 180 डिग्री

23 घंटे का कोण के बराबर है

- (a) 10° प्रति घंटा (b) 15 डिग्री प्रति घंटा
(c) 20 डिग्री प्रति घंटा (d) 25 डिग्री प्रति घंटा

24 आंचल कोण का पूरक है

- (a) सौर ऊंचाई कोण (b) सतह दिगंश कोण
(c) सौर अज़ीमुथ कोण (d) ढलान

25 देशांतर में प्रत्येक डिग्री अंतर के लिए सुधार का परिमाण ____ मिनट है।

- (a) 2 (b) 4 (c) 6 (d) 8

26 पृथ्वी पर एक क्षैतिज सतह तक पहुँचने वाला वैश्विक विकिरण किसके द्वारा दिया जाता है

- (a) प्रति घंटा विकिरणबिम्ब + प्रति घंटा विसरित विकिरण
(b) प्रति घंटा विकिरणबिम्ब - प्रति घंटा विसरित विकिरण
(c) प्रति घंटा विकिरणबिम्ब / प्रति घंटा विसरित विकिरण
(d) प्रति घंटा विसरित विकिरण / प्रति घंटा विकिरण बिम्ब

27 झुकी हुई सतह पर गिरने वाले विकिरण बिम्बप्रवाह का क्षैतिज सतह पर गिरने वाले अनुपात को कहा जाता है

- (a) विकिरणआकार कारक (b) झुकाव कारक
(c) ढलान (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

28 सौर संग्राहक का कार्य परिवर्तित करना है.....

- (a) सौर ऊर्जा से विद्युत में (B) सौर ऊर्जा से विकिरण
(c) सौर ऊर्जा से तापीय ऊर्जा (D) सौर ऊर्जा से यांत्रिक ऊर्जा

29 पृथ्वी की सतह पर प्राप्त अधिकांश सौर विकिरण की सीमा के भीतर है।

- a) 0.2 से 0.4 माइक्रोन (b) 0.38 से 0.78 माइक्रोन

C) 0 से 0.38 माइक्रोन

(D) 0.5 से 0.8 माइक्रोन

30 उपग्रह के लिए ऊर्जा का स्रोत है.....

a) क्रायोजेनिक भंडारण

b) बैटरी

C) सौर सेल

D) उपरोक्त में से कोई भी

31 सौर ऊर्जा के दोहन के लिए प्रयुक्त होने वाले परावर्तक दर्पण कहलाते हैं...

a) मेटल

b) तालाब

c) डिफ्यूज़र

d) हेलिओस्टैट्स

32 सौर सेल का उत्पादन के क्रम का है

a) 1वाट

(b) 5वाट

c) 10 वाट

(d) 20वाट

33. फ्लैट प्लेट कलेक्टर अवशोषित करता है.....

A) केवल प्रत्यक्ष विकिरण

(B) केवल विसरित विकिरण

C) प्रत्यक्ष और विसरित दोनों

(D) उपरोक्त सभी

34. एक पायरानोमीटर का उपयोग को मापने के लिए किया जाता है।

A) केवल प्रत्यक्ष विकिरण

(B) केवल विसरित विकिरण

C) प्रत्यक्ष और विसरित विकिरण

(D) उपरोक्त सभी

35. सर्वाधिक व्यापक रूप से प्रयुक्त होने वाला सौर पदार्थ है...

a) आर्सेनिक

b) कैडमियम

c) सिलिकॉन

d) स्टील

36. फोटोवोल्टिक सेल या सौर सेल परिवर्तित.....

a) तापीय ऊर्जा से विद्युत में

(B) विद्युत चुम्बकीय विकिरण से सीधे विद्युत में

C) सौर विकिरण से तापीय ऊर्जा में

(D) सौर विकिरण से गतिज ऊर्जा में

37. एक फ्लैट प्लेट संग्राहक द्वारा प्राप्त तापमान..... का होता है

A) लगभग 90°C का आदेश (B) 100°C से 150°C की सीमा

C) 150°C से ऊपर

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

38. एक सोलर सेल का वोल्टेज होता है...

a) 0.2 वोल्ट

(b) 0.5 वोल्ट

c) 1.0 वोल्ट

(d) 2.0 वोल्ट

39. बिजली उत्पादन के लिए सौर सेल, निम्नलिखित प्रमुख नुकसानों को पूरा करते हैं।

a) परिवर्तनीय शक्ति

b) उच्च लागत

C) उपलब्धता की कमी

d) बड़े क्षेत्र की आवश्यकता

40. थर्मिओनिक कनवर्टर का उपयोग करता है.....

a) थर्मोनिनक उत्सर्जन प्रभाव

(b) पिल्टियर प्रभाव

c) सीबेक प्रभाव

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

41. प्रचालन में सबसे बड़ा भू-तापीय संयंत्र कहाँ है?

a) मैक्सिको

(B) इटली

C) रूस

(D) कैलिफ़ोर्निया

42. बल्ब टर्बाइन टर्बाइन हैं

A) निम्न सिर

b) उच्च सिर

c) उच्च गति

d) उच्च दबाव

16. संक्षिप्त रूप या विस्तारित रूप

1. BARC का संक्षिप्त रूप क्या है?

(a)

a) Bhabha Atomic Research center

b) Bombay Atomic Research Center

C. Bhagya nagar Atomic Research Center

(d) None

2. COFMOW का संक्षिप्त रूप क्या है?

(b)

a) Central for Modernization office works

b) Central for Modernization of workshop

C. Central for Modernization of other works

d) None

3. CONCOR का संक्षिप्त रूप क्या है?

(a)

a) Container corporation

b) Central Corporation

C) Cement corporation

d) None

4. CORE का संक्षिप्त रूप क्या है?

(c)

a) Central organization for rural Engineering

b) Central Organization for roads Engineering

C) Central Organization for railway Electrification

d) None

5. CRIS का संक्षिप्त रूप क्या है?

(b)

a. Central for Rural information system

b) Central For railway information system

C. Central for railway investment system

d) None of the above

6. CAMTECH का संक्षिप्त रूप क्या है?

(d)

- a) Central Advanced Management Technology
- b) Central Advance Management of Technology
- c) Central Advanced Monitoring Technology
- d) Centre For Advance Maintenance Technology

7. IRCON का संक्षिप्त रूप क्या है?

(a)

- a) Indian Railway Construction company Limited
- b) Indian Roads Construction company Limited
- C) International Railway Construction company Limited
- d) None

8. IRFC का संक्षिप्त रूप क्या है?

(b)

- a) International Rural Finance Corporation
- b) Indian Railway Finance Corporation
- C) Indian Roads Finance Corporation
- d) None

9. IRIEEN का संक्षिप्त रूप क्या है?

(a)

- a) Indian Railway Institute of Electrical Engineering
- b) Indian Railway Institute of Electronics Engineering
- c) Indian Railway Institute of Economics and Engineering
- d) None

10. IRWO का संक्षिप्त रूप क्या है?

(d)

- a) Indian Rural Welfare Organization
- b) International Rural Welfare Organization
- c) Indian Rural work Organization
- d) Indian Railway welfare organization

11. PNM का संक्षिप्त रूप क्या है?

(c)

- a) Passenger Nominating Machinery
- b) Permanent National Machinery
- c) Permanent Negotiating Machinery
- d) Permanent Navigating Machinery

12. RCT का संक्षिप्त रूप क्या है?

(a)

- a. Railway Claims Tribunal
- b) Railway Charges Tribunal
- c. Railway change Tribunal
- d) Railway Cleaning Tribunal

13. RDSO का संक्षिप्त रूप क्या है?

(b)

- a. Railway Design and Standards Origination
- b) Research Design and Standards Organization
- c. Railway Design and Standards Organization
- (d) None of the Above

14. RITES का संक्षिप्त रूप क्या है?

(d)

- a) Railway Institute of Technical Engineering services Ltd
- b) Railway Institute of Technical Electrical services Ltd
- c) Railway Indian Technical Electrical services Ltd
- d) Rail India Technical and Economics services Ltd

15. SCADA का संक्षिप्त रूप क्या है? (a)
- Supervisory Control and Data acquisition.
 - Supervisory Central and Distribution acquisition.
 - Supervisory Central Advanced Data acquisition..
 - none of the Above
16. FRPCPY का संक्षिप्त रूप क्या है? (c)
- Fault rate Percentage per year
 - Failure rate Practice per year
 - Failure rate Percentage per year.
 - Fault rate Practice per year
17. PATB का संक्षिप्त रूप क्या है? (b)
- Passenger and Terminal bracket
 - Passenger alarm Terminal Board
 - Passenger aluminum terminal Board
 - Permanent alarm terminal Board
18. EIG का संक्षिप्त रूप क्या है? (c)
- Electrical Institute of Government
 - Electrical Inspection to the Government
 - Electrical Inspection to the Government
 - None of the above.
19. EIG कौन है? (b)
- PCEN
 - PCEE
 - PCME
 - PCPO
20. DGS&D का संक्षिप्त रूप क्या है? (a)
- Director General of supply and disposal
 - Director General of stores and Distribution
 - Director General of Stores and Disposal
 - None of the above.
21. EMD का संक्षिप्त रूप क्या है? (c)
- Earnest Money Demand
 - Earnest Monitoring and Dispatch
 - Earnest Money Deposit
 - None of the above
22. SD का संक्षिप्त रूप क्या है? (d)
- Supply and Dispatch
 - Supply and Demand
 - Security Data
 - Security Deposit
23. PG का संक्षिप्त रूप क्या है? (a)
- Performance Guarantee
 - Programmer Guarantee
 - Play and Ground
 - Program of Goods
24. CRI का संक्षिप्त रूप क्या है? (c)
- Colour remaining Index
 - Coach rendering Index
 - Colour rendering Index
 - Colour resonance Index
25. SAF का संक्षिप्त रूप क्या है? (d)
- Supply Application Form
 - Stores Application Form
 - Supply Advanced Form
 - Stocking Application Form

ii. गैर तकनीकी

1. स्थापना	88
2. भंडार अधिप्राप्ति	91
3. राजभाषा - हिंदी	94

1. स्थापना

1. भुगतान और मजदूरी अधिनियम का मुख्य उद्देश्य क्या है? (c)
- a) मजदूरी का भुगतान समय पर किया जाना चाहिए
b) मजदूरी से कोई अनधिकृत कटौती नहीं
c) a और b दोनों
d) कोई नहीं।
2. भारत में भुगतान और मजदूरी अधिनियम..... से लागू हुआ? (c)
- a) 21.1.1937 b) 21.2.1937 c) 21.3.1937 d) 21.4.1937
3. मजदूरी से अनुमत कटौतियां क्या हैं? (d)
- a) जुर्माना
b) कर्तव्य से अनुपस्थिति के लिए कटौती, क्षति या हानि के लिए
c) भविष्य निधि, अग्रिम और ऋण की कटौती
d) उपरोक्त सभी
4. HOER का संक्षिप्त रूप क्या है? (a)
- a) Hoursofemploymentregulations
b) Hoursofemployment rules
c) HoursofEmploymentroster
d) कोई नहीं
5. HOER का वर्गीकरण? (d)
- a) गहन b) अनिवार्य रूप से रुक-रुक कर

c) जारी और बहिष्कृत d) उपरोक्त सभी

6. WCA का संक्षिप्त रूप क्या है? (b)

- a) Worker compensation act
- b) Workmen scompensation act
- c) Worker company act
- d) कोई नहीं

7. कारखाना अधिनियम 1948 कब लागू हुआ? (d)

- A) 1.1.1949 से प्रभावी B) 1.2.1949 से प्रभावी
- C) 1.3.1949 से प्रभावी D) 1.4.1949

8. "निलंबन" का क्या अर्थ है? (a)

- A) निलंबन एक ऐसी कार्रवाई है जिसमें रेल सेवक को झूटी से दूर रखा जाता है
- B) निलंबन एक ऐसी कार्रवाई है जहां रेल सेवक को झूटी से हटा दिया जाता है
- C) निलंबन एक ऐसी कार्रवाई है जिसमें रेल सेवक को झूटी से बर्खास्त कर दिया जाता है
- D) कोई नहीं

9. एक निःशक्तता के संबंध में विशेष निःशक्तता अवकाश किसी भी दशा में अधिक नहीं होगा। (b)

- a) 12 महीने b) 24 महीने c) 28 महीने d) इनमें से कोई नहीं

10. प्रशासनिक कार्यालय में कार्यरत रेल सेवक आकस्मिक अवकाश का हकदार है (b)

- a) 12 दिन b) 08 दिन c) 11 दिन d) इनमें से कोई नहीं

11. रेल कर्मचारी का स्थानांतरण किए गए स्टेशनों की दूरी 2025 किमी है। वह समय में झूटी जाइन होने के हकदार हैं? (c)

- a) 12 दिन b) 10 दिन c) 15 दिन d) इनमें से कोई नहीं

12. स्कूल पास..... के अनुसार दिए जाते हैं (b)

- a) कैलेंडर वर्ष b) शैक्षणिक वर्ष c) वित्तीय वर्ष d) इनमें से कोई नहीं

13. प्रशासनिक कार्यालय में एक लिपिक की साप्ताहिक झूटी का समय है- (a)

- a) 42 घंटे b) 45 घंटे c) 40 घंटे d) 48 घंटे

14. एक रनिंग स्टाफ 9 घंटे की झूटी करने के बाद मुख्यालय में आराम करने का हकदार है (c)

- a) 12 घंटे b) 14 घंटे c) 16 घंटे d) 10 घंटे

15. "निरंतर" कर्मचारियों के मामले में लंबी अवधि है: (b)

- a) 08 घंटे B) 12 घंटे c) 14 घंटे d) 10 घंटे

16. रेलवे कर्मचारी टीए/डिएके लिए पात्र है यदि वह अपने मुख्यालय से बाहर जाता है (a)
 a) 8 किमी से आगे b) 6 किमी से अधिक
 c) 10 किमी से अधिक d) इनमें से कोई नहीं
17. रेल सेवक के हकदार होंगे (b)
 a) एक कैलेंडर वर्ष में 15 दिन का एल ए पी
 b) एक कैलेंडर वर्ष में 30 दिन का एल ए पी
 c) एक कैलेंडर वर्ष में 20 दिन का एल ए पी
 d) इनमें से कोई नहीं
18. एल एच एपी के संचय की अधिकतम सीमा है (d)
 a) 240 दिन B) 180 दिन c) 300 दिन d) संचय की कोई सीमा नहीं
19. रेल कर्मचारी को एक बार में बिना वेतन छुट्टी दी जा सकती है (c)
 a) 60 दिन b) 90 दिन c) 360 दिन d) इनमें से कोई नहीं
20. एक बार में सभी प्रकार की छुट्टी --- से अधिक नहीं होगी (c)
 a) 02 वर्ष B) 04 वर्ष c) 05 वर्ष d) इनमें से कोई नहीं
21. रेल सेवक को एक बार में अधिकतम अस्पताल अवकाश प्रदान किया गया (A)
 a) 24 महीने b) 28 महीने c) 12 महीने d) इनमें से कोई नहीं
22. पीटीओ के 04 सेट के लिए स्वीकार्य हैं (a)
 a) सभी समूह b) केवल ग्रुप a और b अधिकारी
 c) ग्रुप a, b और c केवल d) इनमें से कोई नहीं
23. सेवा आचरण नियम के नियम -13 ए के अनुसार एक रेल कर्मचारी अपनी निजी क्षमता में मानहानि का मुकदमा दायर करना चाहता है, वह है (a)
 a) वाद दायर करने से पहले अनुमति प्राप्त करना आवश्यक है
 b) मुकदमा दायर करने से पहले किसी अनुमति की आवश्यकता नहीं
 c) दोनों a और b
 d) इनमें से कोई नहीं
24. सिल्वर पास धारक प्रथम एसी में यात्रा कर सकता है (c)

- c) पत्नी के साथ d) इनमें से कोई नहीं

25. सेवा आचरण नियम के नियम -13a के अनुसार एक रेल कर्मचारी (c)

- a) दहेज नहीं ले सकते b) दहेज स्वीकार नहीं कर सकते
- c) a और b दोनों d) इनमें से कोई नहीं

26. मंडल में क्लब और संस्थान के लिए सदस्य जहाज है (a)

- a) वैकल्पिक b) अनिवार्य
- c) कुछ डिवीजन पर वैकल्पिक और कुछ डिवीजन अनिवार्य पर d) इनमें से कोई नहीं

27. आधे दिन का एलएपी दिया जाता है (c)

- a) ग्रुप c एंड d कर्मचारी
b) सभी रेल कर्मचारी
c) कार्यशाला/उत्पादन इकाई के कारीगर कर्मचारी
d) इनमें से कोई नहीं।

28. किस मामले में विशेष पास की अनुमति नहीं है (d)

- A) स्पोर्ट्स टूर्नामेंट b) प्रादेशिक सेना c) संघ की बैठक d) इनमें से कोई नहीं

29 में उल्लिखित अचल संपत्ति की बिक्री और खरीद के संबंध में शर्त (c)

- a) नियम-7 b) नियम-9 c) नियम-18 d) इनमें से कोई नहीं

30. रक्तदान के लिए विशेष आकस्मिक अवकाश स्वीकृत किया जा सकता है (c)

- a) 02 दिन b) 03 दिन c) 01 दिन d) इनमें से कोई नहीं

31. समूह "c" और "d" कर्मचारी पास के तीन सेट के हकदार हैं (c)

- a) 01 वर्ष की सेवा पूर्ण करने पर
B) 01 वर्ष की सेवा पूरी होने पर
c) 05 वर्ष की सेवा पूरी करने पर
d) इनमें से कोई नहीं

32. रनिंग अलाउंस का हकदार नहीं (c)

- A) चालक b) शंटर c) यात्रा टिकट परीक्षक d) रक्षक

33. आकस्मिक अवकाश के साथ जोड़ा जा सकता है (a)

- A) विशेष आकस्मिक अवकाश B) एल ए पी
- C) अस्पताल की छुट्टी D) इनमें से कोई नहीं

34. महिला रेल कर्मचारी मातृत्व अवकाश की हकदार (c)

A)90 दिन b)120 दिन c)180 दिन d)इनमें से कोई नहीं

35. पैतृत्व अवकाश तक स्वीकृत किया जा सकता है (c)

A)12 दिन B)20 दिन C)15 दिन D) इनमें से कोई नहीं

36. स्पोर्ट्स कोटा पर भर्ती की जाती है (c)

A.समूह "b" b) समूह "c" c) समूह "c" D) इनमें से कोई नहीं

37. ग्रुप d श्रेणी में खुले बाजार से भर्ती..... द्वारा की जानी है (c)

A.मंडल कार्यालय b) रेलवे भर्ती बोर्ड c)रेलवे रेक्युमेंट सेल d) इनमें से कोई नहीं।

37. सेवा आचरण नियम का नियम -3 किससे संबंधित है?

A) सामान्य शर्तें- कर्तव्य निष्ठा के प्रति समर्पण b) रेल सेवक द्वारा प्रदर्शन

c) निकट संबंधी का रोजगार d) इनमें से कोई नहीं

38. आचार नियमावली के नियम 5 के अनुसार रेल सेवक (b)

A) राजनीतिक दल का सदस्य हो सकता है b) राजनीतिक दल का सदस्य नहीं हो सकता

c) इनमें से कोई नहीं d) a और b

39. नियम -6 के अनुसार रेल सेवक (b)

A) जनहित में सरकार की आलोचना कर सकते हैं।

b) जनहित में सरकार की आलोचना नहीं कर सकते

c) इनमें से कोई नहीं

d) a और b

2.भंडार / अधिप्राप्ति

1. सर्वोत्तम इन्वेंटरी प्रदर्शन परिणामों के लिए हमें ABC विक्षेपण और VED विक्षेपण को जोड़ना होगा।हमारा पहला ध्यान इस पर होना चाहिए (A)

A) महत्वपूर्ण और A आइटम (B) महत्वपूर्ण और C आइटम

C) वांछनीय और A आइटम (D) वांछनीय और C आइटम

2. रेलवे बोर्ड में भंडार निदेशालय के अधीन है (a)

A) सदस्य (मेक) (B) सदस्य (चुनाव)

C) सदस्य (स्टाफ) (D) वित्तीय आयुक्त

3. abc विश्लेषण क्यों महत्वपूर्ण है

(b)

A) सेवा स्तर में सुधार के लिए

(B) वित्तीय प्रदर्शन में सुधार के लिए

C) लाभ में सुधार करने के लिए

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं।

4. डिपो द्वारा अधिशेष घोषित किए गए भंडार के लिए, कोई भी लौटाए गए भंडार हैं

(c)

a) स्वीकार नहीं किया जाना है।

b) किसी अन्य डिपो में भेजा जाना जहां उनकी आवश्यकता है।

c) स्वीकार किया जाना है लेकिन क्रेडिट केवल स्ट्रैप मूल्य के लिए दिया जाता है।

D) निर्णय लेने के लिए एक उच्च स्तरीय समिति का गठन किया जाना है।

5. भारतीय रेलवे भंडार कोड कितने वॉल्यूम में है?

(a)

a) 2

b) 3

c) 4

d) 5

6. मूल्य से अधिक होने पर लेखा विभाग द्वारा क्रय आदेश की पूर्व जांच आवश्यक है

(D)

a) 5,00,000/- रु.

b) 4,00,000/- रु.

c) 1,00,000/- रु.

d) 7,00,000/- रुपये से ऊपर

7. भारतीय रेलवे द्वारा भंडार आइटम की संहिताकरण के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कूटीकरण प्रणाली का पालन किया जाता है?

(b)

A) पूरी तरह से महत्वपूर्ण कोडिंग प्रणाली

(B) अर्ध महत्वपूर्ण कोडिंग प्रणाली

C) गैर-महत्वपूर्ण कोडिंग प्रणाली

(D) रंग कोडि करण कोडिंग प्रणाली

8. भारतीय रेलवे में मामले को निविदा समिति द्वारा निपटाया जाना है, जब यह -- का मामला है

(d)

A) खुली निविदा

(B) सिमित निविदा

C) बुलेटिन निविदा

(D) उच्च मूल्य की निविदा

8. जब फर्मों का चयन किया जाता है और उन्हें निविदा पूछताछ भेजी जाती है, तो यह -- का मामला है

(b)

A) खुली निविदा

B) सिमित निविदा

C) बुलेटिन निविदा D) वैश्विक निविदा

9. भारतीय रेलवे में मामले को निविदा समिति द्वारा निपटाया जाना है जब खरीद मूल्य है-- रुपये से अधिक

(d)

A) 10 लाख

B) 20 लाख

C) 25 लाख

D) 50 लाख से ऊपर

10. भारतीय रेलवे में 'a' श्रेणी की वस्तुएं कुल खपत मूल्य के कितने प्रतिशत का प्रतिनिधित्व करती हैं?

(d)

a) 50%

b) 90%

c) 65%

d) 70%

11. किसी वस्तु की पीएलसंख्या 11360010 है। यह वस्तु -- की वस्तु हो सकती है

(D)

a) स्टेशनरी

b) स्टीम लोकोमोटिव

c) इलेक्ट्रिकल आइटम

d) डीज़ल लोकोमोटिव

12. EOQ वह मात्रा है जिस पर –

(D)

a) इन्वेंटरी ले जाने की लागत अधिकतम है

b) भंडारण लागत न्यूनतम है

c) इन्वेंटरी ले जाने की लागत + ऑर्डर करने की लागत अधिकतम है

d) इन्वेंटरी ले जाने की लागत + ऑर्डर करने की लागत न्यूनतम है

13. 12000 नग की खरीद के लिए निविदाएं आमंत्रित की जानी हैं। चोक के लगभग जिसकी दर 90/- रु.प्रत्येकइस मामले में हम आम तौर पर आमंत्रित करेंगे - (a)

(a)

a) खूली निविदा

b) सिमित निविदा

c) एकल निविदा

d) कोई निविदा नहीं

14. एक पीएल नंबर में जिस उपसमूह से संबंधित वस्तु का प्रतिनिधित्व किया जाता है -

(a)

a) पहले दो अंक

b) तीसरे और चौथे अंक

c) पांचवें और छठे अंक

d) दूसरे और तीसरे अंक

15. वस्तुओं के ABC विश्लेषण में, "A" श्रेणी के आइटम प्रतिनिधित्व करते हैं

(c)

a) कम खपत मूल्य वाली वस्तुएं

b) महत्वपूर्ण वस्तुएं

c) उच्च वार्षिक खपत मूल्य आइटम

d) उच्च दर आइटम

16. बफर स्टॉक की सिमा पर निर्भर करती है -

(a)

a) आइटम का ABC वर्गीकरण

b) आइटम का VED वर्गीकरण

c) (a) और (b)

d) वस्तुओं का स्टॉक और गैर-स्टॉक वर्गीकरण का संयोजन

17. बफर स्टॉक के लिए उपलब्ध कराया जाता है -

(a)

a) अप्रत्याशित आवश्यकता को पूरा करने के लिए

b) अन्य उपयोगकर्ताओं को वस्तुओं की आपूर्ति करने के लिए

c) चोरी, गिरावट के कारण अच्छी कमी करने के लिए

d) स्टॉक अप्राप्य वस्तुओं के लिए

18. VED विश्लेषण में "वी" का अर्थ है -

(a)

25. फर्म से प्राप्त एक प्रस्ताव जिसे कोई पूछताछ नहीं भेजी गई थी, ... के रूप में जाना जाता है - (c)

a) एकल प्रस्ताव b) विलंबित प्रस्ताव

c) अवांछित प्रस्ताव d) अस्वीकृत प्रस्ताव

26. सीमित/खुली निविदा के संबंध में प्राप्त केवल एक प्रस्ताव के रूप में जाना जाता है - (c)

a) एकल निविदा b) पीएसीप्रस्ताव

c) एकल प्रस्ताव d) देर से प्रस्ताव

27. आवश्यक वस्तु से क्रय करने के लिए स्वामित्व वस्तु प्रमाण पत्र जारी किया जाना है - (a)

a) केवल एकल फर्म b) केवल आरडिएसओ अनुमोदित फर्म

c) केवल स्वीकृत फर्म d) कोई नहीं

28. उपयोगकर्ता द्वारा आवश्यक नहीं वस्तुओं को वापस किया जा सकता है (a)

a) लौटाए गए भंडार के लिए सलाह नोट b) मांग

c) माइनस इश्यू नोट d) इंडेंट

29. साधारण स्क्रेप आइटम वे आइटम हैं जो हैं (a)

a) रेलवे में किसी काम का नहीं b) रेल के उपयोग के लिए बरकरार रखा गया

c) कर्मचारियों को बेचा जाना d) सार्वजनिक नीलामी द्वारा बेचा जाना

30. एक रेलवे पर, वस्तुओं को A,B,C और V, E,D के रूप में वर्गीकृत किया गया है। स्टॉक डिजाइन करते समय विभिन्न मर्दों के लिए स्तर सीमा, हम न्यूनतम सुरक्षा स्टॉक रखने के लिए प्रदान करेंगे - (a)

a) A-V आइटम b) A-D आइटम c) C-V आइटम d) C-D आइटम।

31. जिन सामग्रियों की आवश्यकता नहीं है, उन्हें भंडार कोड पैरा नंबर के अनुसार नामित भंडार डिपो को वापस कर दिया जाता है। (b)

A)S -1539 B)DS-8 C)NS-11 D)SS-11

32. स्क्रेप का निपटान किसके द्वारा किया जा सकता है (A)

(a) नीलामी (b) निविदा द्वारा बिक्री

(c) अन्य सरकारी विभाग को बिक्री और उपक्रम (d) उपरोक्त सभी।

33. कस्टडी भंडार वे कहलाते हैं जो भंडार - (c)

(a) जिन्हें मांगकर्ता की हिरासत में रखा जाता है

(b) कस्टडी भंडार अग्रदाय स्टॉक आइटम हैं

(c) इन्हें भंडार से चार्ज किया जाता है लेकिन भविष्य में उपयोग की प्रतीक्षा में भंडार डिपोमें रखा जाता है।

(d) कस्टडीभंडार गैर-स्टॉक आइटम हैं जो उपयोगकर्ता के पास अधिशेष हैं

34. मानकीकरण में मदद करता है (d)

(a) उपयुक्त प्रतिस्थापन द्वारा उपकरणों का आसान रखरखाव

(b) आपूर्तिकर्ता के लिए उपयुक्त तकनीक के साथ वस्तु का निर्माण करना आसान है

(c) अर्थव्यवस्था का पैमाना हासिल किया जा सकता है

(d) उन सभी को ऊपर के रूप में

35. किसी वस्तु की PL संख्या 98-05-0400 है। यह आइटम का एक आइटम हो सकता है (d)

(a) वर्दी (b) स्टेशनरी (c) स्टीम लोकोमोटिव (d) स्कैप

3. विभागीय परीक्षाओं के लिए राजभाषा प्रश्न और उत्तर

Questions and Answers on Rajbhasha for Departmental Examinations

1. भारत संघ की राजभाषा क्या है? (a)

What is the Official Language of the Union of India?

a) देवनागरी लिपि में हिंदी b) ब्रजभाषा

c) संस्कृत d) ओडिया

Hindi/ in Devnagari Script.

2. संसद में संविधान का भाग XVII किस तारीख को पारित हुआ? (a)

On which date, Part XVII of the Constitution was passed in Parliament ?

a) 14.09.1949. b) 14.09.1950 c) 14.09.1963 d) 14.09.1976

3. राजभाषा अधिनियम 1963 कब पारित हुआ?

When was the Official Languages act 1963 passed? (b)

a) 10.05.1949 b) 10.05.1963 c) 10.05.1952 d) 10.05.1969

4. राजभाषा अधिनियम 1963 कब संशोधित हुआ?

When was the Official Languages act 1963 amended? (a)

a) 1967 b) 1963 c) 1964 d) 1976

5. राजभाषा नियमों के तहत वर्गीकृत तीनों क्षेत्र कौन से हैं? (a)

What are all the three regions classified under Official Language Rules ?

a) 'क', 'ख', 'ग' b) य, र, ल, c) एक, दो, तीन d) क और ख

'A', 'B' and 'C' Regions.

6. हर वर्ष 'हिंदीदिवस' कब मनाया जाता है?

(a)

When is 'Hindi Day' celebrated every year?

- a) सितंबर 14 b) जनवरी 26 c) सितंबर 24 d) फरवरी 14

7. राजभाषा नियमों के अनुसार, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह किस क्षेत्र

के अंतर्गत आता है?

(a)

According to Official Language Rules, under which region Andaman & Nicobar Islands come?

- a) 'क' b) ख c) ग d) य

a) 'A' Region.

8. क्षेत्र 'ख' के तहत वर्गीकृत केंद्रशासित प्रदेश कौन से हैं?

(a)

Which are the Union Territories classified under Region 'B'?

a) केंद्रशासित प्रदेश चंडीगढ़, दादर और नगर हवेली और दमन और दीव

b) अंडमान और निकोबार

c) श्रीलंका

d) जम्मू और कश्मीर

a) Union Territory of Chandigarh, Dadra & Nagar Haveli and Daman & Diu.

9. अरुणाचल प्रदेश की राजभाषा क्या है?

(a)

What is the Official Language of Arunahal Pradesh ?

- a) अंग्रेजी b) उर्दू c) हिंदी d) कश्मीरी

a) English.

10. गैरहिंदीभाषी लोगों को दिए गए आश्वासनों को कानूनी रूप देने के लिए पारित अधिनियम क्या है?

(a)

What is the act passed to give legal form to the assurances given to Non-Hindi speaking people?

a) राजभाषा (संशोधित) अधिनियम-1967

b) राजभाषा (संशोधित) अधिनियम-1963

c) राजभाषा (संशोधित) अधिनियम-1957

d) राजभाषा (संशोधित) अधिनियम-1976

a) Official Languages act (Amended) –1967.

11. राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) कब से प्रभावी है?

(a)

From when did the Section 3(3) of Official Languages act take effect?

उ: a) 26 जनवरी 1965 b) 26 फरवरी 1966

c) 26 जनवरी 1972 d) 26 जनवरी 1959

a) 26 January 1965.

12. राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा (IV) किससे संबंधित है? (a)

With which Section (IV) of Official Languages act 1963 is concerned?

उ: a) संसदीय राजभाषा समितिके गठन से संबंधित है b) संसद के गठन से संबंधित है

c) हिंदी को राजभाषा बनाने से संबंधित है d) राजभाषा के कार्यान्वयन से संबंधित है

a) It is concerned with the Constitution of Parliamentary Committee on Official Languages.

13. राजभाषा नीतिकी जानकारी देने वाले अनुच्छेद 343-351, संविधान के किस भाग में हैं? (a)

In which part of the Constitution are the Articles 343-351, that gave information about Official Language available?

उ: a) भाग-XVII (सातवें भाग में)

b) भाग-VII (दूसरा भाग)

c) भाग-XV (आठवें भाग में)

d) भाग-VII (पांचवें भाग में)

a) Part XVII (In the Seventeenth Part).

14. राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 7 का संबंध किसके साथ है? (a)

With which Section 7 of Official Languages act 1963 is concerned?

a) इसका संबंध उच्च न्यायालयों के निर्णयों में हिंदी या अन्य राजभाषा के वैकल्पिक उपयोग से है

b) इसका संबंध केन्द्र सरकार के कार्यालयों में हिंदी या अन्य राजभाषा के वैकल्पिक उपयोग से है

c) इसका संबंध राज्य सरकार के कार्यालयों में हिंदी या अन्य राजभाषा के वैकल्पिक उपयोग से है

d) इसका संबंध केन्द्र शासित राज्यों के कार्यालयों में हिंदी या अन्य राजभाषा के वैकल्पिक उपयोग से है

It is concerned with the optional use of Hindi or other Official Language in Judgements in High Courts.

15. राजभाषा अधिनियम 1963, की धाराएं 6 व 7 किस राज्य में लागू नहीं होती हैं? (a)

In which state, Sections 6 & 7 of Official Languages act 1963 do not apply?

a) जम्मू व कश्मीर

b) तेलंगाना

c) दिल्ली

d) तमिलनाडु

Jammu and Kashmir.

16. किन-किन राज्यों में उर्दू को राजभाषा के रूप में घोषित किया गया है? (a)

In which states, Urdu has been declared as Official Language?

- a) आंध्रप्रदेशवबिहार
b) तमिलनाडुवकेरला
c) उत्तरप्रदेशवहरियाणा
d) जम्मू-कश्मीरवदिल्ली

a) Andhra Pradesh & Bihar.

17. आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के नाम लिखें (a)

please write the languages Available in the 8th schedule.

उ: a) 1. असिमया, 2. बंगला, 3. गुजराती 4. हिंदी 5. कन्नडा 6. कश्मीरी 7. कोंकणी 8. मलयालम 9. मिणपुरी 10. मराठी

11. नेपाली 12. उडिया 13. पंजाबी 14. संस्कृत 15. सिंधी 16. तमिल 17. तेलुगु 18. उर्दू 19. बोडो 20. संथाली 21. मैथली

22. डोगरी

1. Assamese 2. Bengali 3. Gujarati 4. Hindi 5. Kannada 6. Kashmiri 7. Konkani 8. Malayalam

9. Manipuri 10. Marathi 11. Nepali 12. Odia 13. Punjabi 14. Sanskrit 15. Sindhi 16. Tamil

17. Telugu Urdu 19. Bodo 20.Santhali 21. Mythili 22. Dogri.

18. 'कृपया 'b' क्षेत्रके अंतर्गत आने वाले राज्यों का उल्लेख करें (a)

Please mention the states coming under 'B' Region.

- a) गुजरात, महाराष्ट्र, पंजाब, चंडीगढ़, दादरा और नगर हवेली तथा दमन और दीव
- b) आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, तमिलनाडु
- c) मध्य प्रदेश, केरला, ओडिसा
- d) छत्तीसगढ़, उत्तर प्रदेश, राजस्थान

a) Gujarat, Maharashtra, Punjab, Chandigarh, Dadra & Nagar Haveli and Daman & Diu.

19. वर्तमानमें संविधान की आठवीं अनुसूची में कितनी भाषाओं को सूचीबद्ध किया गया है? (a)

At present how many languages are enlisted in the Eighth Schedule of the Constitution ?

उ: a) 22 b) 24 c) 25 d) 28

20. संविधानके भाग V- में राजभाषा-नीति संबंधित उपबंध के किस अनुच्छेद में है? (a)

In which Article is the provision regarding OL Policy available in Part-V of the Constitution?

उ: a)अन्च्छेद 120 b)अन्च्छेद240 c)अन्च्छेद 100 d)अन्च्छेद90

A) Article 120 B) Article / 240 C) Article / 100 D) Article / 90

21. संविधानकी आठवीं अनुसूची-संबंधी प्रावधान जिसमें उपलब्ध है उस अनुच्छेद का नाम बताइए (a)

Name the article in which the provision of the Eighth Schedule of the Constitution is available.

a) अनुच्छेद 344(1) और 351 b) अनुच्छेद 342(1) और 350

c) अनुच्छेद 244(1) और 251

a) Article/ 344 (1) and 351.

22. राजभाषा अधिनियम (1963) क्यों पारित किया गया? (a)

Why was the OL act 1963 passed?

उ: a) 1965 के बाद भी हिंदी के साथ अंग्रेजी का उपयोग करने के लिए

b) 1965 के बाद अंग्रेजी के उपयोग को बंद करने के लिए

c) हिंदी के उपयोग को बंद करने के लिए

d) हिंदी और अंग्रेजी के उपयोग को तुरंत बंद करने के लिए

To use English along with Hindi even after 1965.

23. राजभाषा नियम कब पारित हुआ? (a)

When was the Official Language Rules passed?

उ: a) 1976.

b) 1963

c) 1981

d) 1952

24. संविधान के भाग XVII में कितने अनुच्छेद हैं? (a)

How many Articles are there in Part XVII of the Constitution?

उ: a) नौ

b) दस

c) आठ

d) सात

25. अनुच्छेद 344, के अनुपालन में राजभाषा आयोग का गठन कब किया गया था? (a)

In compliance of Article 344, when was the Official Language Commission formed?

उ: a) वर्ष 1955 में b) वर्ष 1956 c) वर्ष 1963 d) वर्ष 1976

26. राजभाषा आयोग का पहला अध्यक्ष कौन था? (a)

Who was the First Chairman of the Official Language Commission?

उ: a) श्री बी.जी. खेर

b) श्री डॉ. अम्बेडकर

c) श्री जी.वी. पंत

d) श्रीमती सरोजनी नायडु

27. राजभाषाआयोगकीसिफारिशोंपरविचारकरनेकेलिएगठितसिमितिकेअध्यक्षकौनथे? (c)

Who was the First Chairman of the Committee which was formed on the recommendation of the Official Language Commission?

उ: a)श्री बी.जी. खेर

b) श्रीडॉ.अम्बेडकर

c) श्रीजी.बी.पंत

d) श्रीमतीसरोजनीनायडु

Shri. G.(B) Pant.

28. संविधान के अनुसार सांविधिक नियम, विनियम और आदेशों का अनुवाद कौन करता है?

As per the Constitution, who is translating the statutory rules, regulations and orders? (a)

उ: a)विधिमंत्रालय

b)गृहमंत्रालय

c) रक्षामंत्रालय

d)मानवसंसाधनमंत्रालय

a)Law Ministry.

29. 1965तकभारतसंघकेआधिकारिकउद्देश्यकेलिएराजभाषाऔरसहायकराजभाषाकेरूपमेंकौन

सीभाषाओंकाउपयोगकियागयाथा?

(a)

Which was the main language and co-official language used for the Official Purpose of the Union of India upto 1965?

a)अंग्रेज़ी-मुख्यराजभाषातथाहिंदी-सहायकराजभाषा

b)हिंदी – मुख्यराजभाषातथाअंग्रेज़ीसहायकराजभाषा

c)अंग्रेज़ी-मुख्यराजभाषातथाउर्दू-सहायकराजभाषा

d)संस्कृतमुख्यराजभाषातथाहिंदी-सहायकराजभाषा

a)English was the main language and Hindi was the co-official language.

30. भाग-VIमेंकौन-साअनुच्छेदहै? (a)

Which Article comes under Part-VI?

उ: a)अनुच्छेद 210 b) अनुच्छेद370 c) अनुच्छेद375 d) अनुच्छेद 209

31. वर्ष 1973 मेंगठितप्रथमरेलवेहिंदीसलाहकरसमितिकीअध्यक्षताकिसनेकी? (a)

Who chaired the First Railway Hindi Salahkaar Samiti constituted in 1973?

उ: a)श्रीललितनारायणमिश्रा

b) श्रीराजेद्रकुमार

c)श्रीआर.के. नारायण

d)श्रीअब्दुलकलाम

a)Shri.Lalit Narayan Mishra.

32. वर्ष 1976 में गठित संसदीय राजभाषा समितिके अध्यक्ष कौन थे? (a)

Who was the Chairman of the Parliamentary Committee on Official Language constituted in the year 1976?

a) तत्कालीन गृहमंत्री श्री ओम मेहता

b) श्री ललित नारायण मिश्रा

c) श्री राजेन्द्र कुमार

d) श्री आर.के. नारायण

a)The then Home Minister Shri.Om Mehta.

33. संसदीय राजभाषा समितिकी कौन सी समिति मसौदा तैयार करती है? (a)

Which Committee of the Committee of Parliament on Official Language prepares the draft?

a) संसदीय राजभाषा समितिकी आलेख एवं साक्ष्य उपसमिति

b) संसदीय राजभाषा समिति

c) मसौदा समिति

d) नीति समिति

a)Drafting & Evidence Sub-Committee of the Committee of Parliament on Official Language.

34. किसके आदेश के अनुसार पालन में रेलवे बोर्ड द्वारा हिंदी सहायक का पद किस वर्ष बनाया गया था?

In which year the post of Hindi Assistant was created in Railway Board in compliance of

President's Order?

(a)

a) वर्ष 1952 में रेलवे बोर्ड की सामान्य शाखा द्वारा

b) वर्ष 1965 में

c) वर्ष 1976

d) वर्ष 1956

a)General Branch of Railway Board in the year 1952.

35. किस वर्ष में रेल बजट का हिंदी अनुवाद तैयार किया गया था और रेल मंत्री कौन थे? (a)

In which year, the Hindi Translation of Railway Budget was prepared and who was the Railway Minister?

- a) वर्ष 1956, मेंस्वर्गीय श्री लाल बहादुर शास्त्री
- b) वर्ष 1956, मेंस्वर्गीय श्री अब्दुल कलाम अज़ाद
- c) वर्ष 1956, श्रीमती सरोजिनी नायडु
- d) वर्ष 1956, ज्ञानी जैल सिंह

a) In the year 1956, Late Shri. Lal Bahadur Shastri.

36. रेलवे बोर्ड में हिंदी (संसद) अनुभाग का गठन कब हुआ था? (a)

In which year, Hindi (Parliament) Section was established in Railway Board?

- उ: a) वर्ष 1960 b) वर्ष 1956 c) वर्ष 1976 d) वर्ष 1977

37. राजभाषा संबंधी संसद की समितिकी कौन सी उप-समिति रेलवे मंत्रालय का निरीक्षण करती है? (a)

Which Sub-Committee of the Committee of Parliament on Official Language inspects Railway Ministry?

- उ: a) दूसरी उपसमिति b) पहली उपसमिति

- c) तीसरी उपसमिति d) चौथी उपसमिति

38. रेलवे बोर्ड द्वारा हिंदी में काम करने के लिए कौन सी योजना लागू की गई है? (a)

What is the scheme implemented by Railway Board for doing work in Hindi ?

- उ: a) राजभाषा व्यक्तिगत नकद पुरस्कार

- b) राजीव गांधी पुरस्कार

- c) राजभाषा शील्ड

- d) गृह मंत्रालय व्यक्तिगत पदक

(a) Rajbhasha Individual Cash Award Scheme.

39. राजभाषा विभाग के राभाकास से क्या मतलब है? (a)

What is the expansion for OLIC used by Dept. of Official Language

- a) राजभाषा कार्यान्वयन समिति b) राजभाषा संसदीय समिति

- c) राजभाषा गृह मंत्रालय समिति d) राजभाषा नियम समिति

a) Official Language Implementation Committee.

40. केंद्रीयसरकारकेकर्मचारियोंकेलिएकितनेहिंदीपाठ्यक्रमनिर्धारितहैं

How many Hindi courses are prescribed for Central Govt. employees? (a)

उ: a)तीनb) चारc) पांचd) छ

a)Three.

41. केंद्रीयसरकारकेकर्मचारियोंकेलिएनिर्धारितप्रारंभिकहिंदीपाठ्यक्रमकौनसाहै? (a)

Which is the elementary Hindi course prescribed for Central Govt. employees?

a)प्रबोधb) प्रवीणc) पारंगतd) प्राथमिक

a)Prabodh.

42.केंद्रीय हिंदीसमितिकेअध्यक्षकौनहै?

(a)

Who is the Chairman of Central Hindi Committee?

a)प्रधानमंत्री b) मुख्यमंत्री c) शिक्षामंत्री d)राज्यमंत्री

a)Prime Minister.

43. किसीविशेषमंत्रालयविभागमेंहिंदीकेप्रचारप्रसारमेंहुईप्रगतिकीसमीक्षाकौनसी समितिकरतीहै

(a)

Which Committee reviews the progress made in the propagation of Hindiinparticular

Ministry/Department?

a) हिंदीसलाहकारसमिति b) हिंदीनियमसमिति
c)गृहमंत्रालयसमिति (d) राजभाषासमिति

a) Hindi Salahkar Samiti.

44. वर्तमानसंसदीयरजभाषासमितिकागठनकबहुआथा?

When was the present Parliamentary Committee on Official Language constituted? (a)

उ: a)जनवरी 1976b)जनवरी1956 c)जनवरी1977 d)जनवरी1982

a) January 1976.

45. राजभाषाकीसंसदीयसमितिकेकितनेसदस्यहैं?

(a)

How many members are there in the Parliamentary Committee on Official Language?

उ: a)30 b) 40 c) 50 d)70

46. संसदीयरजभाषासमितिमेंलोकसभाकेकितनेसदस्यहैं?

(a)

How many Lok Sabha members are there in the Committee of Parliament on Official Language?

उ: a)20 b)31 c)42 d) 65.

47. फिलहालराजभाषाकीसंसदीयसमितिकीकितनीउप-समितियांहैं?

(a)

At present, how many Sub-Committees are there in the Parliamentary Committee on Official Language ?

- उ: a) 3 उप-समितियां b) 2 उपसमितियां
c) केवल 01 उपसमिति d) उक्तकोई नहीं

a) 3 Sub-Committees.

48. संसदीय राजभाषा समितिका मुख्य कर्तव्य क्या है? (a)
What is the main duty of the Committee of Parliament on Official Language?

- a) हिंदी के प्रगामी उपयोग की समीक्षा करना b) हिंदी के उपयोग को केवल केंद्र में लागू करना
(c) हिंदी के उपयोग को कम करना d) हिंदी के प्रगामी उपयोग का प्रचार करना

a) To review the progressive use of Hindi.

49. प्रमुख शहरों में गठित टाउन राजभाषा कार्यान्वयन समितिके अध्यक्ष कौन हैं? (a)

Who is the Chairman of the Town Official Language Implementation Committee constituted in major cities ?

- a) शहर के केंद्र सरकार के वरिष्ठ अधिकारी (b) शहर के राज्य सरकार के वरिष्ठ अधिकारी
(c) शहर के स्थानिक एमएलए (d) शहर के स्थानिक एमपी

(a) Senior most Central Government Officer of the city.

50. नगर राजभाषा कार्यान्वयन समितिकी बैठक की आवधिकता क्या है? (a)
What is the periodicity of the meeting of Town Official Language Implementation Committee?

- a) 3 महीने में एक बार b) 2 महीने में एक बार
c) 01 महीने में एक बार d) 6 महीने में एक बार

a) Once/ in 3 months.

51. राजभाषा का वार्षिक कार्यक्रम को कौन तैयार करता है? (a)

Who prepares the Annual Programme on Official Language?

- a) गृह मंत्रालय b) रेल मंत्रालय
c) संसदीय समिति d) नगर राजभाषा समिति

a) Ministry of Home Affairs.

52. केंद्र सरकार के कर्मचारियों के लिए निर्धारित हिंदी पाठ्यक्रम क्या है? (a)

What are the Hindi courses prescribed for Central Govt. Employees?

उ. a) प्रबोध, प्रवीण और प्राज्ञा/Prabodh, Praveen & Pragya.

53. केंद्रीय सरकार के लिपिक संवर्ग कर्मचारियों के लिए निर्धारित अंतिम हिंदी पाठ्यक्रम कौन सा है? (a)

Which is the final Hindi course prescribed for clerical cadre employees of Central Govt.?

- a) प्राज्ञा (Pragna) b) पारंगत

c) प्रबोध

d) विशारद

54. एक केंद्रीय सरकार के कर्मचारी के लिए हिंदी पाठ्यक्रमों में प्रशिक्षित होने के लिए उपलब्ध प्रशिक्षण सुविधाएं क्या हैं? (a)

What are the training facilities available to a Central Govt. employee to get trained in the Hindi courses ?

a) नियमित, गहन, पत्राचार और निजी पाठ्यक्रम

b) गहन पाठ्यक्रम

c) पत्राचार

d) नियमित

a) Regular, Intensive, Correspondence and Private.

55. एक वर्ष में कितनी बार नियमित हिंदी परीक्षा आयोजित की जाती है? (a)

How many times are the Regular Hindi examination conducted in a year ?

a) दो बार

b) तीन बार

c) चार बार

d) एक बार

a) 2 Times.

56. नियमित हिंदी परीक्षाएं किन महीनों में आयोजित की जाती हैं? (a)

In which months, Regular Hindi examinations are conducted ?

a) मई व नवंबर

b) जून व जुलाई

c) अगस्त व सितंबर

d) दिसंबर-अप्रैल

a) May & November.

57. हिंदी पाठ्यक्रमों में प्रशिक्षित होने के लिए कौन पात्र हैं? (a)

Who are eligible to be trained in the Hindi courses ?

a) केंद्र सरकार के तृतीय श्रेणी और उससे ऊपर के कर्मचारी

b) केंद्र सरकार के द्वितीय श्रेणी और उससे ऊपर के कर्मचारी

c) प्रथम श्रेणी के कर्मचारी

d) कोई नहीं

a) All the Central Govt. employees in Class III and above.

58. श्रेणी 'क' के तहत कौन से कर्मचारी वर्गीकृत हैं? (a)

Who are all the employees classified under Category 'A' ?

a) वे कर्मचारी जिनकी मातृभाषा हिंदी या हिंदुस्तानी या उनकी बोली है

b) जिनकी मातृभाषा बांग्ला है

c) जिनकी मातृभाषा गुजराती है

d) जिनकी मातृभाषा तमिल है

a) Those employees whose mother tongue is Hindi or Hindustani or its dialect.

59. 'कौन से कर्मचारी 'ख' श्रेणी के तहत वर्गीकृत हैं? (a)

Who are all the employees classified under Category 'B' ?

- a) वेकर्मचारी जिनकी मातृभाषा उर्दू, पंजाबी, कश्मीरी, पुश्तो, सिंधी या अन्य संबद्ध भाषाएँ हैं
- b) वेकर्मचारी जिनकी मातृभाषा हिंदी या हिंदुस्तानी या उनकी बोली है
- c) जिनकी मातृभाषा गुजराती है
- d) कोई नहीं

a) Those employees whose mother tongue is Urdu, Punjabi, Kashmiri, Pushto, Sindhi or

other allied languages.

60. 'कौन से कर्मचारी 'ग' श्रेणी में आते हैं?

(a)

Who are all the employees classified under Category 'C' ?

- a) जिनकी मातृभाषा मराठी, गुजराती, बंगाली, उडिया या असमिया है
- b) जिनकी मातृभाषा तेलुगु है
- c) जिनकी मातृभाषा कन्नड़ है
- d) उक्त कोई नहीं

a) Those employees whose mother tongue is Marathi, Gujarati, Bengali, Oriya or assamese.

61. 'कौन से कर्मचारी 'घ' श्रेणी में आते हैं?

(a)

Who are all the employees classified under Category 'D'?

- a) वेकर्मचारी जो दक्षिण भारतीय भाषा या अंग्रेजी बोलते हैं
- b) जो भारतीय भाषा बोलते हैं
- c) वेकर्मचारी जो हिंदी बोलते हैं
- d) उक्त कोई नहीं

a) Those employees who speak a South Indian Language or English.

62. श्रेणी 'ग' के कर्मचारी को किस पाठ्यक्रम से प्रशिक्षित होना आवश्यक है?

(a)

From which course a Category 'C' employee is required to be trained?

- a) प्रवीण b) पारंगत c) प्रबोध d) प्रज्ञा

a) Praveen.

63. श्रेणी 'घ' के कर्मचारी को किस पाठ्यक्रम से प्रशिक्षित होना आवश्यक है?

(c)

From which course a Category 'D' employee is required to be trained ?

- a) प्रवीण b) पारंगत c) प्रबोध d) प्रज्ञा

c) Prabodh.

64. प्रज्ञा को पास करने के लिए एक मुश्त पुरस्कार क्या है?

(a)

What is the lumpsum award for passing Pragya ?

- a) 2400/- रु - b) 2800/- रु - c) 3200/- रु - d) 4600/- रु --

65. सामूहिक नकद पुरस्कार योजना के तहत प्रथम पुरस्कार के लिए नकद पुरस्कार राशि क्या है?

(a) What is the Cash Award amount for the first prize under Collective Cash award Scheme?

- a) 1500/- रु b) 2000/- रु c) 1000/- रु d) कोई नहीं

65. सामूहिक नकद पुरस्कार योजना के तहत द्वितीय पुरस्कार के लिए नकद पुरस्कार राशि कितनी है?

(a)

What is the Cash Award amount for the second prize under Collective Cash award Scheme?

- a) 1200/- रु b) 1500/- रु c) 1000 /- रु d) 1600 /- रु

66. सामूहिकनकदपुरस्कारयोजनाकेतहततीसरेपुरस्कारकेलिएनकदपुरस्कारराशिकितनीहै? (a)

What is the Cash Award amount for the third prize under Collective Cash award Scheme ?

- a) 800 /- रु b) 1000/- रु c) 1200/- रु d) कोईनहीं

67. एकइकाईमें10,000 सेअधिकशब्दलिखनेकेलिएएकवर्षमेंकितनेप्रथमपुरस्कारदिएजातेहैं? (a)

How many first prizes are given in a year for writing more than 10,000 words in one unit?

- a) दो/Two b) चार c) पांच d) कोईनहीं

68. एकइकाईमें10,000 सेअधिकशब्दलिखनेकेलिए एकवर्षमेंकितनेद्वितीयपुरस्कार दिए जातेहैं? (a)

How many second prizes are given in a year for writing more than 10,000 words in one unit?

- a) तीन/Three b) चार c) पांच d) कोईनहीं

69. एकइकाईमें10,000 सेअधिकशब्दलिखनेकेलिए एकवर्षमेंकितनेतृतीयपुरस्कार दिए जातेहैं? (a)

How many third prizes are given in a year for writing more than 10,000 words in one unit?

- a) पांच/Five b) चार c) पांच d) कोईनहीं

70. किसक्रममेंनाम, पदनामऔरसाइनबोर्डप्रदर्शितकिए जानेहैं? (d)

In which order Name, Designation and Sign Boards are to be exhibited?

- a) प्रादेशिकभाषा b) हिंदी c) अंग्रेजी d) उक्त a, b, c क्रममें

71. आमजनताद्वाराप्रयुक्तकिए जानेवालेफार्मकिसभाषामें तैयारकियाजानाहै (a)

- a) त्रिभाषीरूप (1. प्रादेशिक 2. हिंदी 3. अंग्रेजी) b) केवलहिंदी
c) अंग्रेजी d) प्रादेशिक
a) Trilingual form (1. Regional Language 2. Hindi 3. English).

72. रबरस्टैम्पकिसक्रममेंतैयारकिए जानेहैं? (a)

In which order Rubber Stamps are to be prepared?

- a) हिंदी-अंग्रेजीद्विभाषी-एकपंक्तिहिंदीऔरएकपंक्तिअंग्रेजी
b) दोनोपंक्तियांअंग्रेजीमें
c) दोनोपंक्तियांहिंदीमें
d) कोईनहीं

a) Hindi-English Bilingual from-one line Hindi and one line English.

73. निजीअध्ययनद्वाराप्रबोध, प्रवीणऔरप्रज्ञाकोउत्तीर्णकरनेकेलिएपुरस्कारकीराशिकितनीहै? (a)

Amount of lump sum award for passing Prabodh, Praveen and Pragya by private study.

- a) प्रबोध/Prabodh 1600/- रु-प्रवीण/Praveen 1500/- रु-प्रज्ञा/Pragya 1200/- रु-प्रत्येकके
b) प्रबोध/Prabodh 1200/- रु-प्रवीण/Praveen 1300/- रु-प्रज्ञा/Pragya 1100/- रु-प्रत्येककेलिए
c) प्रबोध/Prabodh 800/- रु-प्रवीण/Praveen 850/- रु-प्रज्ञा/Pragya 600/- रु-प्रत्येकके For each.

74. निजीअध्ययनद्वाराहिंदीटंकणपरीक्षाउत्तीर्णकरनेकेलिएप्राप्तहोनेवाली एकमुश्तपुरस्कारराशिक्याहै? (a)
What is the lump sum award for passing Hindi Typewriting Examination by private study?
a)रु 1600/- b) रु 1400/- c)1300/- d) रु 1100/-
75. आठवींअनुसूचीमेंशामिलविदेशीभाषाक्याहै? (a)
What is the Foreign Language included in the Eight Schedule?
a)नेपाली b) बंगला c) भोजपुरी d) तुलु
a)Nepali.
76. कौनसामंत्रालय/कार्यालयकेंद्रीयसरकारकेकर्मचारियोंकेलिएपरीक्षाकाआयोजनकरताहै? (a)
Which Ministry /Office is conducting the exams. for the Central Govt. employees ?
a)गृहमंत्रालयकेअधीनहिंदीशिक्षणयोजना b)रेलमंत्रालयकेअधीनहिंदीशिक्षणयोजना
c) शिक्षामंत्रालयकेअधीनहिंदीशिक्षणयोजना
d)कोईनहीं
a)/Hindi Teesing Scheme under Home Ministry.
77. एकमुश्तपुरस्कारकेलिएकौनपात्रहै (a)
who is eligible for lump sum award?
a)वेकर्मचारीजोनिजीप्रयासोंसेहिंदीकीपरीक्षापासकरतेहैं
b)वेकर्मचारीजोविभागीयप्रयासोंसेहिंदीकीपरीक्षापासकरतेहैं
c)केंद्रसरकारकेसभीकर्मचारी
d) हिंदीपरीक्षापासकरनेवालेकेंद्रसरकारकेसभीकर्मचारी
(a)Those employees who pass the Hindi exams by private efforts.
78. स्टेशनकीघोषणाएँकिसक्रममेंकीजातीहैं? (a)
In which order are the Station announcements made ?
a)त्रिभाषी (क्षेत्रीय, हिंदीऔरअंग्रेजी)
b)द्विभाषी(हिंदीऔरअंग्रेजी)
c) केवलहिंदी
d)किसी भीभाषामें
a)Trilingual (Regional, Hindi & English)
79. रूफबोर्डकोकिसअनुपातमेंप्रदर्शितकियाजानाहै? (a)
In which proportion the Roof Board has to be displayed ?
a)समानअनुपातमें-त्रिभाषा (क्षेत्रीय, हिंदीऔरअंग्रेजी) b)दोसमानभागोंमें
c)किसी भीअनुपातमें d) केवलक्षेत्रीयभाषामें
a) In equal proportion-Trilingual (Regional, Hindi & English).
80. गाड़ी कापैनलबोर्डकिसप्रकारप्रदर्शितकियाजानाहै? (a)
How the Panel Board of a train has to be displayed?

- a) त्रिभाषी (क्षेत्रीय, हिंदी और अंग्रेजी) में b) द्विभाषी ((क्षेत्रीय, हिंदी) में
c) द्विभाषी ((हिंदी और अंग्रेजी में) d) किसी भी भाषा में

a) In Trilingual (Regional, Hindi & English).

81. व्यक्तिगत वेतन के लिए कौन पात्र हैं?

(a)

Who all are eligible for Personal Pay?

a) केंद्र सरकार के एचटीएस द्वारा आयोजित प्रज्ञापरीक्षा या निर्धारित परीक्षा उत्तीर्ण करने पर, केंद्र सरकार द्वारा कुल श्रेणियों के लिए निर्दिष्ट % अंकों को प्राप्त करने पर

b) प्रवीण परीक्षा पास करने पर

c) पारंगत परीक्षा पास करने पर

d) कोई नहीं

a) Passing Pragya Examination organized by the HTS of the Central Government or on passing the prescribed

exam. Duly securing the specified % of marks for certain categories by the Central Government.

82. केंद्र सरकार के अधिकारी/कर्मचारियों को हिंदी प्रशिक्षण क्यों दिया जाता है? **(a)**

Why training in Hindi is imparted to Central Government Officers/Employees?

a) ताकि वे हिंदी में अपना दैनंदिन काम करें b) ताकि उन के वेतन में वृद्धि हो

c) ताकि पदोन्नति मिले

d) कोई नहीं

83. हिंदी वार्तालाप पाठ्यक्रम की अवधि क्या है?

(a)

What is the duration for Hindi conversation course?

a) 30 घंटे

b) 20 घंटे

c) 40 घंटे

d) कोई नहीं

a) 30 Hrs.

84. हिंदी कार्यशाला में प्रशिक्षण लेने के लिए कौन पात्र है?

(a)

Who are eligible to undergo training in Hindi Workshop

a)

सभी ग्रुप-III और राजपत्रित कर्मचारी जिन्हें हिंदी कार्यसाधक ज्ञान/प्रवीणता प्राप्त है.

b) सभी केंद्र सरकार के कर्मचारी

c) केवल ग्रुप- C वर्ग के कर्मचारी

d) केवल अधिकारी

85. एक आशुलिपिक, जिसकी मातृभाषा हिंदी नहीं है, को हिंदी आशुलिपिक परीक्षा उत्तीर्ण करने पर व्यक्तिगत वेतन कितना दिया जाता है? **(a)**

What is the Personal Pay given for passing Hindi Stenography, to a stenographer? Whose mother Tongue is not Hindi ?

a) 12 महीने की अवधि के लिए 2 वेतन वृद्धियों के बराबर व्यक्तिगत वेतन

b) 1200/रु प्रति माह

c) दो वर्षों की अवधि के लिए 01 वेतन वृद्धि के बराबर

d) कोई नहीं

a) Personal Pay equivalent to 2 increment for a period of 12 months.

86. हिंदी टाइपिंग/स्टेनोग्राफी द्वारा किया जाने वाले हिंदी टाइपिंग के कार्य की मात्रा हिंदी प्रोत्साहन भत्ता के लिए पात्र बनने के लिए क्या होनी चाहिए? (a)

What is the quantum of Hindi Typing work to be done by typist/Steno to become eligible for Hindi incentive allowance?

a) हिंदी में प्रतिदिन 5 नोट या तिमाही में 300 नोट

b) हिंदी में प्रतिदिन 01 नोट या तिमाही में 100 नोट

c) हिंदी में प्रतिदिन 03 नोट या तिमाही में 200 नोट

d) कोई नहीं

a) 5 Notes in Hindi in a day or 300 notes in Hindi in a quarter.

87. 90% या उससे अधिक और 95% से कम अंक सहित हिंदी टंकण पास करने पर मिलने वाला नकद पुरस्कार क्या है?

What is the amount of Cash Award for passing Hindi Typing with 90% or more but less than 95% marks? (a)

a) 400/- रु

b) 600 रु/-

c) 700/- रु

d) कोई नहीं

88. हिंदी आशुलिपि में 95% से अधिक अंक प्राप्त करने पर कितना नकद पुरस्कार मिलेगा

What is the amount for passing Hindi Stenography with 95% or more marks? (a)

a) 1200/- रु

b) 1500 रु/- c) 1800/- रु

d) उक्त कोई नहीं

89. अंशकालिक हिंदी पुस्तकपाल को दिया जाने वाला मानदेय क्या है? (a)

What is the honorarium amount given to Part-time Hindi Librarian?

a) 500/- रु प्रतिमाह

b) 1000/- रु प्रतिमाह

c) 200/- रु प्रतिमाह

d) कोई नहीं

90. हिंदी आशुलिपि परीक्षा पास करने पर मिलने वाला एकमुश्त पुरस्कार कितना है? (a)

What is the lump sum award given for passing Hindi Stenography Examination?

a) हिंदी आशुलिपि रु 1500/-

b) हिंदी आशुलिपि रु 1100/-

c) हिंदी आशुलिपि रु 2000/-

d) कोई नहीं

a) Hindi Stenography Rs. 1500/-

**POWER MAINTENANCE SYLLABUS
CONTENTS**

Item No.	Description	Page Nos.
I.	TECHNICAL	
1.	General Electrical Engineering	02
2.	Basic Electronics	27
3.	Transformers	31
4.	Earthing	37
5.	Lighting And Illumination	39
6.	D.G. Sets	46
7.	Pumps	50
8.	Track Crossing	56
9.	Indian Electricity Rules	60
10.	Policy Matters	62
11.	Electrical Units: Equivalents & Formulae	66
12.	Induction Motor	69
13.	Cables	74
14.	Lifts/Elevator	76
15.	Solar Energy	78
16.	Abbreviations Or Expanded Form	84
II.	NON-TECHNICAL	
1.	Establishment	88
2.	Stores Procurement	91
3.	Rajbhasha – Hindi	94

1. GENERAL ELECTRICAL ENGINEERING

1. For the protection of single-phase 1.5 kW motor, a MCB of rating should be provided [b]
(a) 10 A (b) **16 A** (c) 32 A (d) 63 A
2. The low power factor results in [a]
(a) **Increased losses** (b) Decreased losses
(c) No effect on losses (d) Better generating efficiency
3. Low power factor [b]
(a) Aids the voltage regulation (b) **Increase the voltage regulation**
(c) Decrease the voltage regulation (d) None of the above
4. The power factor of the AC supply can be improved by using [c]
(a) Synchronous generator (b) Universal motor
(c) **Synchronous condenser** (d) SCR
5. A distribution line of 440 V is classified as [b]
(a) LV (b) MV (c) HV (d) EHV
6. Which of the following is not used as a overhead conductor [c]
(a) ACSR (b) Weasel (c) **PILCA** (d) Zebra
7. Which of the following reduces the power factor [d]
(a) Motor on no load (b) Tube lights
(c) Fans (d) **All of the above**
8. Under high voltage test cable shall withstand an AC voltage of [b]
(a) 1.5 kV (b) 3 kV (c) 5.2 kV (d) 7.2 kV
9. Under high voltage test cable shall withstand a DC voltage of [d]
(a) 1.5 kV (b) 3 kV (c) 5.2 kV (d) 7.2 kV
10. Under water immersion test cable is immersed in a water bath at [c]
(a) 40° C (b) 50° C (c) 60° C (d) 70° C
11. For water immersion test, cable is immersed in hot water at specified temperature, after 24 hrs the voltage applied between conductor and water for five minutes is [d]
(a) 3 kV (b) 4 kV (c) 5 kV (d) 6 kV
12. Unit of energy is [b]
(a) Kilo volt hours (b) Kilo watt hours (c) Kilo watt (d) None of the above
13. As per Ohm's law [b]
(a) $V = IR$ (b) $V = I/R$ (c) $R = V \times I$ (d) None of the above
14. Unit of resistance is [c]
(a) Ampere (b) Volts (c) Ohm (d) none of the above

15. In three phase 415 volts 50 Hz supply, the phase to phase voltage is [b]
 (a) 220 Volts **(b) 415 volts** (c) 440 volts d) none of the above
16. In three phase 415 volts 50 Hz supply, the phase to neutral voltage is [b]
 (a) 220 volts **(b) 230 volts** (c) 440 volts d) none of the above
17. In 4 sq. mm PVC wire, 4 sq. mm stand for [c]
 (a) Thickness of wire (b) Length of wire
(c) The area of thickness of wire (d) none of the above
18. The instrument to measure the light is called [b]
 (a) Tong tester **(b) Lux meter** (c) Micro meter d) none of the above
19. 10 hours use of 500 watt lamp will consume the energy [c]
 (a) 10 units (b) 20 units **(c) 5 units** d) 10 units
20. No. of poles in MCB/TPN is [b]
 (a) 2 poles **(b) 4 poles** (c) 3 poles d) 1 pole
21. A.C. is converted into D.C. by [d]
 (a) Dynamo (b) Motor. (c) Transformer **(d) Rectifier**
22. A kilowatt-hour is a unit of [a]
(a) Energy (b) Electrical potential (c) Power (d) Electric current
23. An electric lamp is marked 100 watt. It is working on 200 Volts. [a]
 The current through the lamp is given as
 (a) 0.5 Amp. (b) 0.2 Amp. (c) 5.0 Amp. (d) 1.0 Amp.
25. Before carrying out O/H maintenance following is due [d]
 (a) Transformer is switched off
 (b) DG set is switched off
 (c) HT panel is switched off
(d) Respective O/H feeder is switched off or earthed
26. In house wiring the red wire indicates the [a]
 a) **Phase** (b) Neutral (c) Earth wire (d) Dead wire.
27. In house wiring the black wire indicates the [b]
 a) Phase **(b) Neutral** (c) Earth wire (d) Dead wire
28. In house wiring the green wire indicates the [c]
 a) Phase (b) Neutral **(c) Earth wire** (d) Dead wire.
29. In 4 wire electric circuit, the black conductor is used for [b]
 a) Phase **(b) Neutral** (c) Earth wire (d) Armour
30. In cabling system the earth is connected with conductor having colour [d]
 a) Red (b) blue (c) yellow **(d) Armour**
31. Unit of current is [b]
 a) Watt **(b) Ampere** (c) Volt (d) ohm
32. Heater element is made up of [b]
 a) Tin **(b) Nichrome** (c) Silver (d) Any above

33. Filament of incandescent lamp is made of [c]
 a) Tin (b) Nichrome (c) Tungsten (d) Silver
34. An insulator should have [a]
 a) **High resistance** (b) High conductance
 (c) High conductivity (d) All of the above
35. Which of the following is used to make electric connections [d]
 a) Solder (b) PG clamp
 (c) Thimbles **(d) All above**
36. Instrument used for measuring the speed of rotating machines/ appliances is [b]
 a) Lux meter **(b) Tachometer** (c) Micrometer (d) None above
37. Instrument used for measuring the thickness of wire/strip is [c]
 a) Lux meter (b) Tachometer **(c) Micrometer** (d) None above
38. Instrument used for measuring the voltage across a circuit is [b]
 a) Ammeter **(b) voltmeter** (c) Thermometer (d) None above
39. Instrument used for measuring the current is [a]
 a) **Ammeter** (b) voltmeter (c) Thermometer (d) None above
40. Instrument used for measuring the temperature is [c]
 a) Ammeter (b) voltmeter **(c) Thermometer** (d) None above
41. Illumination level is measured in terms of [a]
 a) **Lux** (b) Volt (c) Ampere (d) Ohm
42. Insulating resistance is measured by using [b]
 a) Multimeter **(b) Insulation Megger** (c) Voltmeter (d) Hydrometer
43. Which of the following is used for rectification of AC supply [a]
 a) Diodes (b) Transistors (c) Capacitor (d) Resistors
44. Which preparation should be done starting a new wiring [a]
 a) **Prepare a wiring diagram** (b) Prepare for shock treatment
 (c) Both a & b (d) None of the above
45. In wiring circuit the fuse will be placed on [a]
(a) Phase (b) Neutral (c) Earth (d) Any of the above
46. Which of the following tests should be done before connecting a wiring to the main line [a]
(a) IR test (b) Continuity test (c) Polarity test (d) Any above
47. Which of the following is a common wiring fault [d]
 (a) Short circuit (b) Open circuit (c) Fuse blown **(d) All above**
48. Wattage rating range of electric kettle is [b]
 (a) 50-500 W **(b) 350-1000 W** (c) 1000-1500 W (d) 1200-1600 W

49. Device used for auto off an electric iron is [a]
 (a) **Thermostat switch** (b) Overload relay
 (c) Time delay switch (d) Any of the above
50. Can you repair an immersion rod [a]
 (a) **No** (b) Yes (c) It depend on condition (d) None above.
51. A wire gauge is used to measure diameter of [a]
 (a) **Wire** (b) cable (c) OH conductor (d) Any above
52. To improve the power factor, capacitors are connected in the circuit as [a]
 (a) **Parallel path** (b) Series path (c) Any of a & b (d) None of the above
53. To switch ON or switch OFF the supply in accordance with day light, following is used [a]
 (a) **Light dependent resistor** (b) Light emitting diode
 (c) Any of a & b (d) None of the above
54. In order to draw more current from the electric source [a]
 (a) **Resistors are connected in parallel** (b) Resistors are connected in series
 (c) Resistors are connected in series and parallel (d) None of the above.
55. If a 60 W and 100 W lamps in series and are connected to a source of supply, which lamp will give more light [b]
 (a) 100 W (b) **60 W** (c) Both will give same light (d) None of the bulb will glow.
56. Power is defined as [b]
 (a) Capacity of doing work (b) **Rate of doing work**
 (c) Product of force and distance (d) Energy dissipated by load.
57. Unit of electric Energy is [c]
 (a) Kilowatt (b) watt
 (c) **Kilowatt hour** (d) watt hour
58. The internal resistance of battery is increased by [a]
 (a) **Increase in no. of cells**
 (b) Decrease in no. of cells
 (c) None of the above
 (d) Both a and b
59. A generators converts [c]
 (a) Mechanical energy into light
 (b) Electrical energy to mechanical energy
 (c) **Mechanical energy to electrical energy**
 (d) None of the above
60. Power factor of AC circuit is equal to [c]
 (a) Tan of phase angle (b) Sine of phase angle
 (c) **Cosine of phase angle** (d) None of the above
61. Resistance of open circuit is equal to [b]
 (a) Zero (b) **Infinity**
 (c) Less than 1 ohm (d) None above

- 62 Laminated core is used to reduce [b]
 (a) Hysteresis loss (b) **Eddy current loss**
 (c) Copper loss (d) iron loss
- 63 Which of the following is not a non-conventional energy source [d]
 (a) Solar (b) Bio gas
 (c) Wind (d) **Electricity**
- 64 Solar energy is used for [d]
 (a) Lighting (b) Cooking
 (c) Battery charging (d) **All above**
- 65 Solar and wind hybrid system is [a]
 (a) **Becoming popular** (b) Not possible
 (c) Conventional energy source (d) None of the above
- 66 Bio gas depends on [b]
 (a) Electrical energy (b) **Waste products**
 (c) Both a and b (d) None of the above
- 67 Which of the following is not a constituent of a solar lighting system [d]
 (a) Photo voltaic cell (b) Back up batteries
 (c) Charger (d) **Earth wire.**
- 68 Which of the following is not a type of fuse [c]
 (a) HRC (b) Rewirable
 (c) **Ceramic** (d) None above.
- 69 Which of the following is not a type of generating station? [d]
 (a) Thermal (b) Nuclear (c) Hydro (d) **Atmospheric**
- 70 Which of the following is not a part of overhead distribution line [d]
 (a) Conductor (b) Insulator (c) Cross arms (d) **Thimbles**
- 71 Type of insulator not used in a 3 phase, 440 V overhead distribution line [c]
 (a) Pin (b) Shackle (c) **Disc** (d) None above
- 72 Instrument connected in the circuit with the ammeter (in panel) to facilitate the measurement of current is [a]
 (a) **Current transformer** (b) Potential transformer
 (c) Excitation transformer (d) None of the above
- 73 Capacitor opposes [a]
 (a) **Instantaneous change of voltage** (b) Instantaneous change of current
 (c) Instantaneous change in resistance (d) None of the above
- 74 Inductor opposes [b]
 (a) Instantaneous change of voltage
 (b) **Instantaneous change of current**
 (c) Instantaneous change in resistance
 (d) None of the above
- 75 Current is [a]
 (a) **Rate of flow of charge** (b) Gradual change in resistance
 (c) Linear change in capacitance (d) None of the above.
- 76 When resistances are connected in parallel, the equivalent resistance [a]
 (a) **Decreases** (b) Increases
 (c) No change (d) May increase or decrease
- 77 When resistances are connected in series, the equivalent resistance [b]
 (a) Decreases (b) **Increases**
 (c) No change (d) May increase or decrease

- 78 Diode allows the flow of the current [a]
 (a) **In one direction** (b) In both the directions
 (c) Flow of current not allowed (d) None of the above.
- 79 When capacitances are connected in parallel, the equivalent capacitance [b]
 (a) Decreases (b) **Increases**
 (c) no change (d) May increase or decrease
- 80 When capacitances are connected in series, the equivalent capacitance [a]
 (a) **Decreases** (b) Increases
 (c) No change (d) May increase or decrease
- 81 Two lamps of 60 W and one of 100 W are connected in series to a supply 220 V, the current flowing in the circuit will be [a]
 (a) **1A** (b) 2A
 (c) 3A (d) 4A
- 82 A 2 x 40 W box type fitting glows for 10 hrs in a day, units consumed per day will be [c]
 (a) 0.72 (b) 0.04
 (c) **0.8** (d) 1
- 83 A 2 x 40 W box type fitting glows for 10 hrs in a day, electric charges for the month of June @ Rs. 3/- per unit will be Rs. [c]
 (a) 18 (b) 3.60
 (c) **72** (d) 90
- 84 One ordinary ceiling fan works for 12 hrs in a day, units consumed per day will be [a]
 (a) **0.72** (b) 0.04
 (c) 0.8 (d) 1
- 85 One ordinary ceiling fan works for 12 hrs in a day, electric charges per day @ Rs. 2/- per unit will be [b]
 (a) 0.72 (b) **1.44**
 (c) 0.8 (d) 1
- 86 One 20 inch desert cooler (150 W) works for 8 hrs per day, units consumed per day will be [a]
 (a) **1.2** (b) 1.8 (c) 2.1 (d) 2.4
- 87 One 20 inch desert cooler (150 W) works for 8 hrs per day, electric charges for the month of July @ Rs. 3/- per unit will be [a]
 (a) **111.6** (b) 110.2 (c) 90 (d) 115.3
- 88 A geyser of 25 ltrs., 1500 W remains ON for 2 hrs per day, units consumed for 6 months will be [a]
 (a) **540** (b) 480 (c) 620 (d) 700
- 89 One 60 w lamp and 2 fans works for 10 hrs per day, units consumed per day will be [a]
 (a) **1.8** (b) 2.1 (c) 1.7 (d) 3
- 90 A 10 hp pump works for 10 hrs per day, monthly consumption will be [d]
 (a) 223.8 (b) 2.23 (c) 22.38 (d) **2238**
- 91 A grinders in a factory, equipped with 1.5 hp motor, works for 6 hrs per day, the units consumed per day will be [b]
 (a) 5.490 (b) **6.714** (c) 2388 (d) 1940
- 92 Internal resistance of a cell is 0.1 ohm and 10 cells are connected in series to form a battery supplying a current of 1 A, the power lost in the battery is [b]
 (a) 0.5 W (b) **1 W** (c) 5 W (d) 50 W
- 93 The resistance of human body lies between [d]
 (a) 100-200 ohm (b) 5 K ohm-50 K ohm
 (c) 1 M ohm-10 M ohm (d) **100 k ohm-500 K ohm**

- 94 Instrument used to measure electric energy consumption is [c]
 (a) Galvanometer (b) Potentiometer
(c) Energy meter (d) None of the above
- 95 Which of the following keeps the poles straight [a]
(a) Stay rod (b) Cross arm
 (c) Conductor (d) Insulator
- 96 Inside the geyser there is a [b]
 (a) Filament **(b) Immersion rod** (c) Any of a & b (d) None of the above
- 97 Which of the following is used for concealed wiring in a house [a]
(a) PVC conduit (b) GI pipe (c) Spun concrete pipe (d) Any of the above.
- 98 The size of copper wire used for point wiring in sq mm is [a]
(a) 1.5 (b) 2.5 (c) 4 (d) 10
- 99 The size of copper wire used for sub main in sq mm is [b]
 (a) 1.5 **(b) 2.5** (c) 4 (d) 10
- 100 The size of Aluminium wire used for point wiring in sq mm is [c]
 (a) 1.5 (b) 2.5 **(c) 4** (d) 10
- 101 The combined Earth resistance of 33kV/11 kV receiving station should not exceed [a]
(a) 1 ohm (b) 2 ohms (c) 10 ohms (d) 20 ohms
- 102 The combined earth resistance of 11 kV/415 V Sub-station should not exceed [b]
 (a) 0.5 Ω **(b) 2 Ω**
 (c) 10 Ω (d) 20 Ω
- 103 The integration time employed by supply authorities for recording [b]
 M.D. for a 33 kV/415 V, 10 MVA Sub-station is –
 (a) 5 minutes **(b) 15 minutes** (c) 45 minutes (d) 60 minutes
- 104 While designing a sub-station anticipated future loads in the next ... years are taken [d]
 (a) 1 year (b) 2 years (c) 20 years **(d) 5-7 years**
- 105 As per the present Tariff the minimum power factor of sub-station should be [c]
 (a) 0.8 (b) 0.85 **(c) 0.90** (d) 0.95
- 106 The minimum clearance of lowest conductor from the ground of 33 kV [c]
 lines, across the road.
 (a) 3 M (b) 4 M **(c) 6.1 M** (d) 14 M
- 107 The minimum clearance of lowest conductor from the ground [a]
 of 33 kV lines, along a street.
 (a) **5.8 M** (b) 3.0 M (c) 4.0 M (d) 14 M
108. The minimum vertical clearance from 11 kV line to any part of building. [c]
 (a) 2.0 M (b) 10.M **(c) 3.7 M** (d) 6.0 M
109. The minimum Horizontal clearance of 11 kV lines from any buildings. [b]
 (a) 1.2 M **(b) 3.7 M** (c) 6.1 M (d) 10 M
110. The Visible, Audible, Partial discharge at the surface of conductor at high [b]
 voltage is called –
 (a) Skin affect **(b) Corona** (c) Creep (d) None of these
111. For maintaining power supply quantity the frequency variation of [b]
 power supply are restricted to
 (a) $\pm 1\%$ **(b) $\pm 3\%$** (c) $\pm 0.5\%$ (d) $\pm 10\%$
112. The 3 phase voltage unbalance in supply should not exceed [a]
(a) 2.5.% to 5% (b) 20% (c) 25% (d) 10%
113. For maintaining power supply quality the rate of change of frequency [c]
 should not exceed.
 (a) 5 Hz (b) 10 HZ **(c) 1 HZ** (d) 3 Hz

114. In Thermal Power plants the generator used are [b]
 (a) AC 3 Ø, Induction Generators.
 (b) **AC 3 Ø, Synchronous Generators.**
 (c) D.C. Shunt Generators.
 (d) AC 1 Ø Synchronous Generators.
115. The highest system voltage of normal 33 kV System for the purpose of design of equipments is [b]
 (a) 30 kV. (b) **36 kV.** (c) 33 kV. (d) 66 kV.
116. The Rod gap on the L.V side of 11 kV/415, 250 kVA Transformer is [d]
 (a) 300 mm. (b) 100 mm.
 (c) 50 mm. (d) **Rod gap L.A. is not provided for LV side of Transformer.**
117. The rated voltage of L.A. for 11 kV/415V Transformer Protection is [c]
 (a) 11 kV. (b) 12 kV.
 (c) **9 kV.** (d) 24 kV.
118. For medium sized 11 kV/415 v, 500 kVA Transformer sub-station, the type of L.A. used are [b]
 (a) Station type. (b) **Line type.**
 (c) Distribution type. (d) None of these.
119. The line type L.A. used for our 11 kV and 33 kV Sub-station are having a standard normal discharge current (Peak). [a]
 (a) **5 KA.** (b) 10 KA.
 (c) 1.5 KA. (d) 2.5 KA.
120. The span of supports for 11 kV overhead lines should not exceed. [c]
 (a) 100 m. (b) 65 m.
 (c) **30 m.** (d) 27 m.
121. The testing of relays should be performed at a interval of [b]
 (a) 6 months (b) **12 months** (c) 18 months (d) 24 months
122. If any live conductor in the circuit is entangled with tree branch _____ operates. [a]
 (a) **EFR** (b) OVR
 (c) OLR (d) Thermal relay
123. _____ relay operates if there is a heavy increase in load current. [c]
 (a) EFR (b) OVR
 (c) **OLR** (d) Thermal relay
124. _____ relay indicates the temperature rise of a transformer. [d]
 (a) EFR (b) OVR
 (c) OLR (d) **Thermal relay**
125. If the relay setting of 60/5 CT is at 3.75, then the tripping will be at [b]
 (a) 60 Amp. (b) **45 Amp.** (c) 30 Amp. (d) 50 Amp
126. The normal SPG of electrolyte of lead acid battery should be [c]
 (a) 1.160 (b) 1.180 (c) **1.220** (d) 1.240
127. The terminal voltage of a fully charged lead acid cell is [c]
 (a) 1.8 V (b) 2.0 V (c) **2.2 V** (d) 2.4 V
128. The terminal voltage of a lead acid cell should not fall below [b]
 (a) 1.6 V (b) **1.8 V** (c) 2.0 V (d) 2.2 V
129. The normal charging rate of 120 AH lead acid battery set is [c]
 (a) 4 A (b) 8 A (c) **12 A** (d) 16 A
130. The ratio of distil water and acid used to prepare new electrolyte for lead acid cell is [d]
 (a) 1 : 1 (b) 2 : 1 (c) 3 : 1 (d) **4 : 1**

131. Following law is applicable in the working of lead acid cell [c]
 (a) Faradays law of self-induction.
 (b) Faradays law of mutual induction
(c) Faradays law of electrolysis.
 (d) Newton's law of motion.
132. The capacity of storage battery is expressed as [d]
 (a) No. of recharges it can take
 (b) Time for which it can be used
 (c) No. of cells it contain
(d) Ampere hour it can deliver.
133. Sedimentation in lead acid cell occurs due to [a]
(a) Overcharging at high rate.
 (b) Slow charging at low rate.
 (c) Over discharge at low rate.
 (d) Non-utilization for long periods.
134. Even when not in use, a lead acid battery should be recharged once in [a]
(a) Six week (b) Six days
 (c) Three months (d) Six months.
135. First step to be carried out before starting work on faulty portion of overhead line is to [b]
 (a) Earth the line on both the ends of the portion (b)**Obtain the permit to work**
 (c) Bring ladder or crane (d) Climb on the pole immediately
136. Before starting the work on faulty circuit it should be ensured that [a]
(a)The faulty portion has been isolated from the power supply
 (b)The worker is strong enough to climb the pole
 (c) The cable is not deep enough to dig
 (d) None of the above.
137. The electric overhead line on which work is to be carried out should be necessarily earthed on both the ends to [c]
 (a) Dispense the charge stored between the conductors due to capacitive effect
 (b) To bring the line at zero potential
(c) Both a & b
 (d) None of the above
138. One can protect himself from electric shock while working on live circuit by wearing gloves of good [b]
 (a) Conducting material (b)**Insulating material**
 (c) Semiconductor material (d)Any of the above.
139. Which of the following are principal safety precautions [d]
 (a) Don't touch live wire or equipment with bare hands
 (b) Before switching on supply see no one is working in the line
 (c) Use rubber gloves and meeting.
(d) All of the above.
140. Which of the following is most effective method of artificial respiration [a]
 (a) **Mouth to mouth air pumping method** (b)To use bicycle air pump
 (c) Both a & b (d)None of the above

141. Which material is recommended as fire extinguisher in electrical cases [b]
 (a) Carbon tetra chloride
 (b) **Carbon dioxide**
 (c) Sulphur hexafluoride
 (d) Any of the above
142. Which of the following is to be necessarily kept in a electric substation [d]
 (a) First aid box
 (b) Stretcher
 (c) Earthing rod
 (d) **All of the above**
143. The warning board to be provided, on the switch of the line on which work is going on [a]
 (a) **Men at working**
 (b) Danger
 (c) Keep away
 (d) None of the above
144. Staff competent to work on overhead line of MV should be [c]
 (a) Unskilled
 (b) Semi skilled
 (c) **Highly skilled**
 (d) Any of the above
145. Which of the following is a renewable source of energy? [d]
 a) coal b) oil c) Natural gas **d) Solar**
146. The law of conservation of energy states that energy [d]
 a) can be created and destroyed
 b) is destroyed in the process of burning
 c) cannot be converted from one
 d) **is neither destroyed nor created; But can be transform from one form to another form**
147. Absolute pressure is [c]
 a) Gauge Pressure
 b) Atmospheric Pressure
 c) **Gauge pressure + Atmospheric Pressure**
 d) Gauge Pressure – Atmospheric Pressure
148. 100 kCals expressed as kilojoules would be [a]
a) 418.7 kJ b) 4.187 Joules c) 4.187 kJ d) 41.87 kJ
149. When heat flows from one place to another by means of a liquid or gas, it is being transferred by [d]
 a) radiation b) conduction
 c) sublimation **d) convection**
150. How many watts are in a hp? [d]
 a) 700 b) 725 c) 740 **d) 746**
151. The characteristic of an electrical circuit that forces current to flow is [d]
 a) watts b) amps c) ohms **d) volts**
152. Voltage and resistance in an electrical circuit are related by Ohm's law and determine [d]
 a) resistance b) voltage c) the type of circuit **d) current**
153. The characteristic of an electrical circuit that opposes current flow is [a]
a) resistance b) voltage c) friction d) power

154. The instrument used to measure RPM is [d]
 a) Fyrite b) Pyrometer
 c) Ultrasonic flow meter **d) Stroboscope**
155. Which of the following terms does not refer to specific energy consumption [d]
 a) Kwh/ton b) kcal/kL c) kJ/kg **d) kg**
156. Which of the following will not motivate the employees for energy conservation? [d]
 a) Incentive b) Recognition c) Reward **d) Threatening**
157. The heat input required for generating 'one' kilo watt-hour of electrical output is called as _____. [b]
 a) Efficiency **b) Heat Rate** c) Calorific Value d) Heat value
158. Which of the voltage is not available for Indian distribution system? [c]
 a) 33 Kv b) 11 kV **c) 280 V** d) 433 V
159. The power loss in transmission/distribution line depends on _____. [d]
 a) Current in the line b) Resistance of the line c) Length of the line **d) All**
160. If distribution of power is raised from 11 kV to 66 kV, the voltage drop would lower by [b]
 a) 6 times **b) 1/6 times** c) 36 times d) 1/36 times
161. If the distribution voltage is raised from 11 kV to 33 kV, the line loss would be: [a]
a) Less by 1/9 b) More by 9 times c) No change d) None of the above
162. The maximum demand of an industry, if trivector motor records 3600 KVA for 15 minutes and 3000 kVA for next 15 minutes over a recording cycle of 30 min is _____. [c]
 a) 3600 kVA b) 3000 kVA **c) 3300 kVA** d) 600 kVA
163. Presenting the load demand of a consumer against time of the day is known as _____. [b]
 a) Time Curve **b) Load curve** c) Demand curve d) Energy curve
164. The vector sum of active power and reactive power required is _____. [a]
a) Apparent Power b) Power Factor c) Load Factor d) Maximum Demand
165. Power factor is the ratio of _____ and apparent power. [a]
a) Active power b) Reactive power c) Load Factor d) Maximum Demand
166. The kVAr rating required for improving the power factor of a load operating at 500 kW and 0.85 power factor to 0.95 is _____. [a]
a) 145 kVAr b) 500 kVAr c) 50 kVAr d) 100 kVAr
167. The rating of the capacitor at motor terminals should not be greater than _____. [b]
 a) Magnetizing kVAr of the motor at full load
b) magnetizing kVAr of the motor at no load
 c) magnetizing kVAr of the motor at half load
 d) magnetizing kVAr of the motor at 75% load
168. The percentage reduction in distribution losses when tail end power factor raised from 0.8 to 0.95 is _____. [a]
a) 29% b) 15.8%
 c) 71% d) 84%
169. If voltage applied to a 415 V rated capacitors drops by 10%, its VAR output drops by _____. [c]
 a) 23% b) 87% **c) 19%** d) 10%

170. The ratio between the number of turns on the primary to the turns on the secondary of a transformer is known as: [c]
 a) turns ratio b) efficiency c) **winding factor** d) power factor
171. The ratio of overall maximum demand of the plant to the sum of individual maximum demand of various equipments is _____. [b]
 a) load factor b) **diversity Factor** c) demand Factor d) maximum demand
172. Core losses in transformer are caused by _____. [c]
 a) Hysteresis loss b) Eddy current loss c) **both a & b** d) None
173. The load losses in transformer vary according to _____. [b]
 a) Loading of transformer b) **Square of loading of transformer**
 c) Cube of loading of transformer d) None
174. The total losses in a transformer operating at 50% load with designed no load and load losses at 2 kW and 20 kW respectively are _____. [a]
 a) **7 kW** b) 12 kW c) 4.5 kW d) 22 kW
175. The total amount of harmonics present in the system is expressed using _____. [c]
 a) Total Harmonic Factor b) Total Harmonic Ratio
 c) **Total Harmonic Distortion** d) Crest Factor
176. The 5th and 7th harmonic in a 50 Hz power environment will have: [c]
 a) voltage and current distortions with 55 Hz & 57 Hz
 b) voltage and current distortions with 500 Hz & 700 Hz
 c) **voltage and current distortions with 250 Hz & 350 Hz**
 d) no voltage and current distortion at all
177. The type of energy possessed by the charged capacitor is [b]
 a) Kinetic energy b) **Electrostatic** c) Potential d) Magnetic
178. The energy stored in the bonds of atoms and molecules is called [b]
 a) Kinetic energy b) **Chemical energy**
 c) Potential energy d) Magnetic energy
179. Active power consumption of motive drives can be determined by using one of the following relations. [d]
 a) $\sqrt{3} \times V \times I$ b) $\sqrt{3} \times V^2 \times I \times \cos\phi$
 c) $\sqrt{3} \times V \times I^2 \times \cos\phi$ d) **$\sqrt{3} \times V \times I \times \cos\phi$**
180. The grade of energy can be classified as low, high, extra ordinary. In case of electrical energy it would fall under _____ category. [c]
 a) low grade b) extra ordinary grade
 c) **high grade** d) none of the above
181. The portion of apparent power that doesn't do any work is termed as [c]
 a) Apparent power b) Active power
 c) **Reactive Power** d) None of the above
182. Power factor (PF) is the ratio of [c]
 a) Apparent power & Active power b) Active power & Reactive power
 c) **Active Power & Apparent power** d) Apparent power & Reactive power

183. kVA is also called as [b]
 a) reactive power **b) apparent power** c) active power d) captive power
184. The energy consumed by a 50 kW motor loaded at 40 kW over a period of 4 hours is [b]
 a). 50 kWh **b) 160 kWh** c) 40 kWh d) 2000 kWh
185. The ratio of maximum demand to the connected load is termed as [b]
 a) Load factor **b) Demand factor**
 c) Contract demand d) none of the above
186. A single phase induction motor is drawing 10 amps at 230 volts. If the operating power factor of the motor is 0.9, then the power drawn by the motor is [c]
 a) 2.3 kW b) 3.58 kW **c) 2.07 kW** d) 2.70 kW
187. The quantity of heat required to raise the temperature of 1 gram of water by 1 °C is termed as [c]
 a) Specific heat b) Heat capacity **c) One Calorie** d) Sensible heat
188. Nameplate kW or HP rating of a motor indicates [b]
 a) input kW to the motor **b) output kW of the motor**
 c) minimum input kW to the motor d) maximum input kW to the motor
189. The quantity of heat required to change 1 kg of the substance from liquid to vapour state without change of temperature is termed as [b]
 a) Latent heat of fusion **b) Latent heat of vaporization**
 c) Heat capacity d) Sensible heat
190. The latent heat of condensation of 1 kg of steam at 100 °C to form water at 100 °C, it gives out the heat of [b]
 a) 580 kCal **b) 540 kCal** c) 620 kCal d) 2260 kCal
191. The specific heat of ____ is very high compared to other common substances listed below [c].
 a) Lead b) Mercury **c) Water** d) Alcohol
192. The property of viscosity of liquid fuels: [c]
 a) decreases with decreasing temperature
 b) increases with increasing temperature
 c) **decreases with increasing temperature**
 d) increases with decreasing temperature
193. The quantity of heat Q, supplied to a substance to increase its temperature depends upon the following. [c]
 a) sensible heat added b) latent heat of fusion
c) specific heat of the substance d) heat capacity
194. Unit of specific heat in SI system is _____. [c]
 a) **joule /kg °C** b) kg/cm² c) kcal/m³ d) kcal/cm²
195. The change by which any substance is converted from a gaseous state to liquid state is termed as -- [a]

 a) **condensation** b) Evaporation c) Fusion d) Phase change
196. The method of producing power by utilizing steam generated for process in the boiler is termed as ----- [b]
 a) Extraction **b) Cogeneration** c) Both a & b d) Neither a nor b

197. The S.I. unit of power is
(a) Henry (b) coulomb
(c) watt (d) watt-hour
Ans: c
198. Electric pressure is also called
(a) resistance (b) power
(c) voltage (d) energy
Ans: c
199. The substances which have a large number of free electrons and offer a low resistance are called
(a) insulators (b) inductors
(c) semi-conductors (d) conductors
Ans: d
200. Out of the following which is not a poor conductor?
(a) Cast iron (b) Copper
(c) Carbon (d) Tungsten
Ans: b
201. Out of the following which is an insulating material?
(a) Copper (b) Gold
(c) Silver (d) Paper
Ans: d
202. The property of a conductor due to which it passes current is called
(a) resistance (b) reluctance
(c) conductance (d) inductance
Ans: c
203. Conductance is reciprocal of
(a) resistance (b) inductance
(c) reluctance (d) capacitance
Ans: a
204. The resistance of a conductor varies inversely as
(a) length (b) area of cross-section
(c) temperature (d) resistivity
Ans: b
205. With rise in temperature the resistance of pure metals
(a) increases (b) decreases
(c) first increases and then decreases (d) remains constant
Ans: a
206. With rise in temperature the resistance of semi- conductors
(a) decreases (b) increases
(c) first increases and then decreases (d) remains constant
Ans: a

207. The resistance of a copper wire 200 m long is 21 Ω . If its thickness (diameter) is 0.44 mm, its specific resistance is around
 (a) $1.2 \times 10^{-8} \Omega\text{-m}$ (b) $1.4 \times 10^{-8} \Omega\text{-m}$
 (c) $1.6 \times 10^{-8} \Omega\text{-m}$ (d) $1.8 \times 10^{-8} \Omega\text{-m}$
 Ans: c
208. Three resistances of 10 ohms, 15 ohms and 30 ohms are connected in parallel. The total resistance of the combination is
 (a) 5 ohms (b) 10 ohms
 (c) 15 ohms (d) 55 ohms
 Ans: a
209. An instrument which detects electric current is known as
 (a) voltmeter (b) rheostat
 (c) wattmeter (d) galvanometer
 Ans: d
210. In a circuit a 33 Ω resistor carries a current of 2 A. The voltage across the resistor is
 (a) 33 V (b) 66 v
 (c) 80 V (d) 132 V
 Ans: b
211. A light bulb draws 300 mA when the voltage across it is 240 V. The resistance of the light bulb is
 (a) 400 Ω (b) 600 Ω
 (c) 800 Ω (d) 1000 Ω
 Ans: c
212. The resistance of a parallel circuit consisting of two branches is 12 ohms. If the resistance of one branch is 18 ohms, what is the resistance of the other?
 (a) 18 Ω (b) 36 Ω
 (c) 48 Ω (d) 64 Ω
 Ans: b
213. Four wires of same material, the same cross-sectional area and the same length when connected in parallel give a resistance of 0.25 Ω . If the same four wires are connected in series the effective resistance will be
 (a) 1 Ω (b) 2 Ω
 (c) 3 Ω (d) 4 Ω
 Ans: d
214. A current of 16 amperes divides between two branches in parallel of resistances 8 ohms and 12 ohms respectively. The current in each branch is
 (a) 6.4 A, 6.9 A (b) 6.4 A, 9.6 A
 (c) 4.6 A, 6.9 A (d) 4.6 A, 9.6 A
 Ans: b
215. Current velocity through a copper conductor is
 (a) the same as propagation velocity of electric energy
 (b) independent of current strength
 (c) of the order of a few $\times 10^8$ m/s
 (d) nearly 3×10^8 m/s
 Ans: c

216. Which of the following material has nearly zero temperature co-efficient of resistance?
 (a) Manganin (b) Porcelain
 (c) Carbon (d) Copper
 Ans: a
217. You have to replace 1500 Ω resistor in radio. You have no 1500 Ω resistor but have several 1000 Ω ones which you would connect
 (a) two in parallel (b) two in parallel and one in series
 (c) three in parallel (d) three in series
 Ans: b
218. Two resistors are said to be connected in series when
 (a) same current passes in turn through both
 (b) both carry the same value of current
 (c) total current equals the sum of branch currents
 (d) sum of IR drops equals the applied e.m.f.
 Ans: a
219. Which of the following statement is true both for a series and a parallel D.C. circuit?
 (a) Elements have individual currents (b) Currents are additive
 (c) Voltages are additive (d) Power are additive
 Ans: d
220. Which of the following materials has a negative temperature co-efficient of resistance?
 (a) Copper (b) Aluminum
 (c) Carbon (d) Brass
 Ans: c
221. Ohm's law is not applicable to
 (a) vacuum tubes (b) carbon resistors
 (c) high voltage circuits (d) circuits with low current densities
 Ans: a
222. Which is the best conductor of electricity?
 (a) Iron (b) Silver
 (c) Copper (d) Carbon
 Ans: b
223. For which of the following 'ampere second' could be the unit ?
 (a) Reluctance (b) Charge
 (c) Power (d) Energy
 Ans: b
224. All of the following are equivalent to watt except
 (a) (amperes) ohm (b) joules/sec.
 (c) amperes x volts (d) amperes/volt
 Ans: d
225. A resistance having rating 10 ohms, 10 W is likely to be a
 (a) metallic resistor (b) carbon resistor
 (c) wire wound resistor (d) variable resistor
 Ans: c

226. Which one of the following does not have negative temperature co-efficient ?
(a) Aluminium (b) Paper
(c) Rubber (d) Mica
Ans: a
227. Varistors are
(a) insulators (b) non-linear resistors
(c) carbon resistors (d) resistors with zero temperature coefficient
Ans: b
228. Insulating materials have the function of
(a) preventing a short circuit between conducting wires
(b) preventing an open circuit between the voltage source and the load
(c) conducting very large currents
(d) storing very high currents
Ans: b
229. The rating of a fuse wire is always expressed in
(a) ampere-hours (b) ampere-volts
(c) kWh (d) amperes
Ans: d
230. The minimum charge on an ion is
(a) equal to the atomic number of the atom
(b) equal to the charge of an electron
(c) equal to the charge of the number of electrons in an atom
(d) zero
Ans: b
231. In a series circuit with unequal resistances
(a) the highest resistance has the most of the current through it
(b) the lowest resistance has the highest voltage drop
(c) the lowest resistance has the highest current
(d) the highest resistance has the highest voltage drop
Ans: d
232. The filament of an electric bulb is made of
(a) carbon (b) aluminium
(c) tungsten (d) nickel
Ans: c
233. A 3 Ω resistor having 2 A current will dissipate the power of
(a) 2 watts (b) 4 watts
(c) 6 watts (d) 8 watts
Ans: c
234. Which of the following statement is true?
(a) A galvanometer with low resistance in parallel is a voltmeter
(b) A galvanometer with high resistance in parallel is a voltmeter
(c) A galvanometer with low resistance in series is an ammeter
(d) A galvanometer with high resistance in series is an ammeter
Ans: c

235. The resistance of a few meters of wire conductor in closed electrical circuit is
 (a) Practically zero (b) low
 (c) high (d) very high
 Ans: a
236. If a parallel circuit is opened in the main line, the current
 (a) increases in the branch of the lowest resistance
 (b) increases in each branch
 (c) is zero in all branches
 (d) is zero in the highest resistive branch
 Ans: c
237. If a wire conductor of 0.2 ohm resistance is doubled in length, its resistance becomes
 (a) 0.4 ohm (b) 0.6 ohm
 (c) 0.8 ohm (d) 1.0 ohm
 Ans: a
238. Three 60 W bulbs are in parallel across the 60 V power line. If one bulb burns open
 (a) there will be heavy current in the main line
 (b) rest of the two bulbs will not light
 (c) all three bulbs will light
 (d) the other two bulbs will light
 Ans: d
239. The four bulbs of 40 W each are connected in series with a battery across them, which of the following statement is true ?
 (a) The current through each bulb is same
 (b) The voltage across each bulb is not same
 (c) The power dissipation in each bulb is not same
 (d) None of the above
 Ans: a
240. Two resistances R_1 and R_2 are connected in series across the voltage source where $R_1 > R_2$. The largest drop will be across
 (a) R_1 (b) R_2
 (c) either R_1 or R_2 (d) none of them
 Ans: a
241. What will be energy used by the battery if the battery has to drive 6.28×10^{18} electrons with potential difference of 20 V across the terminal ?
 (a) 5 joules (b) 10 joules
 (c) 15 joules (d) 20 joules
 Ans:
242. A closed switch has a resistance of
 (a) zero
 (b) about 50 ohms
 (c) about 500 ohms
 (d) infinity
 Ans: a

243. The hot resistance of the bulb's filament is higher than its cold resistance because the temperature co-efficient of the filament is
 (a) zero (b) negative
 (c) positive (d) about 2 ohms per degree
 Ans: c
244. Heat in a conductor is produced on the passage of electric current due to
 (a) reactance (b) capacitance
 (c) impedance (d) resistance
 Ans:
245. The insulation on a current carrying conductor is provided
 (a) to prevent leakage of current (b) to prevent shock
 (c) both of above factors (d) none of above factors
 Ans: c
246. The thickness of insulation provided on the conductor depends on
 (a) the magnitude of voltage on the conductor
 (b) the magnitude of current flowing through it
 (c) both (a) and (b)
 (d) none of the above
 Ans: a
247. Which of the following quantities remain the same in all parts of a series circuit ?
 (a) Voltage (b) Current
 (c) Power (d) Resistance
 Ans: b
248. A 40 W bulb is connected in series with a room heater. If now 40 W bulb is replaced by 100 W bulb, the heater output will
 (a) decrease (b) increase
 (c) remain same (d) heater will burn out
 Ans: b
249. In an electric kettle water boils in 10 m minutes. It is required to boil the boiler in 15 minutes, using same supply mains
 (a) length of heating element should be decreased
 (b) length of heating element should be increased
 (c) length of heating element has no effect on heating if water
 (d) none of the above
 Ans: a
250. An electric filament bulb can be worked from
 (a) D.C. supply only (b) A.C. supply only
 (c) Battery supply only (d) All above
 Ans: d
251. Resistance of a tungsten lamp as applied voltage increases
 (a) decreases (b) increases
 (c) remains same (d) none of the above
 Ans: b

252. Electric current passing through the circuit produces
 (a) magnetic effect (b) luminous effect
 (c) thermal effect (d) chemical effect
 (e) all above effects
 Ans: c
253. Resistance of a material always decreases if
 (a) temperature of material is decreased
 (b) temperature of material is increased
 (c) number of free electrons available become more
 (d) none of the above is correct
 Ans: c
254. If the efficiency of a machine is to be high, what should be low ?
 (a) Input power (b) Losses
 (c) True component of power (d) kWh consumed
 (e) Ratio of output to input
 Ans: b
255. When electric current passes through a metallic conductor, its temperature rises. This is due to
 (a) collisions between conduction electrons and atoms
 (b) the release of conduction electrons from parent atoms
 (c) mutual collisions between metal atoms
 (d) mutual collisions between conducting electrons
 Ans: a
256. Two bulbs of 500 W and 200 W rated at 250 V will have resistance ratio as
 (a) 4 : 25 (b) 25 : 4
 (c) 2 : 5 (d) 5 : 2
 Ans: c
257. A glass rod when rubbed with silk cloth is charged because
 (a) it takes in proton (b) its atoms are removed
 (c) it gives away electrons (d) it gives away positive charge
 Ans: c
258. Whether circuit may be AC. or D.C. one, following is most effective in reducing the magnitude of the current.
 (a) Reactor (b) Capacitor
 (c) Inductor (d) Resistor
 Ans: d
259. It becomes more difficult to remove
 (a) any electron from the orbit (b) first electron from the orbit
 (c) second electron from the orbit (d) third electron from the orbit
 Ans: d
260. When one leg of parallel circuit is opened out the total current will
 (a) reduce (b) increase
 (c) decrease (d) become zero
 Ans: c

261. In a lamp load when more than one lamp are switched on the total resistance of the load
 (a) increases (b) decreases
 (c) remains same (d) none of the above
 Ans: b
262. Two lamps 100 W and 40 W are connected in series across 230 V (alternating). Which of the following statement is correct ?
 (a) 100 W lamp will glow brighter (b) 40 W lamp will glow brighter
 (c) Both lamps will glow equally bright (d) 40 W lamp will fuse
 Ans: b
263. Resistance of 220 V, 100 W lamp will be
 (a) 4.84 Q (b) 48.4 Q
 (c) 484 ft (d) 4840 Q
 Ans: c
264. In the case of direct current
 (a) magnitude and direction of current remains constant
 (b) magnitude and direction of current changes with time
 (c) magnitude of current changes with time
 (d) magnitude of current remains constant
 Ans: a
265. When electric current passes through a bucket full of water, lot of bubbling is observed. This suggests that the type of supply is
 (a) A.C. (b) D.C.
 (c) any of above two (d) none of the above
 Ans: b
266. Resistance of carbon filament lamp as the applied voltage increases.
 (a) increases (b) decreases
 (c) remains same (d) none of the above
 Ans: b
267. Bulbs in street lighting are all connected in
 (a) parallel (b) series
 (c) series-parallel (d) end-to-end
 Ans: a
268. For testing appliances, the wattage of test lamp should be
 (a) very low (b) low
 (c) high (d) any value
 Ans: c
269. Switching of a lamp in house produces noise in the radio. This is because switching operation produces
 (a) arcs across separating contacts
 (b) mechanical noise of high intensity
 (c) both mechanical noise and arc between contacts
 (d) none of the above
 Ans: a

270. Sparking occurs when a load is switched off because the circuit has high
 (a) resistance (b) inductance
 (c) capacitance (d) impedance
 Ans: b
271. Copper wire of certain length and resistance is drawn out to three times its length without change in volume, the new resistance of wire becomes
 (a) $1/9$ times (b) 3 times
 (c) 9 times (d) unchanged
 Ans: c
272. When resistance element of a heater fuses and then we reconnect it after removing a portion of it, the power of the heater will
 (a) decrease (b) increase
 (c) remain constant (d) none of the above
 Ans: b
273. A field of force can exist only between
 (a) two molecules (b) two ions
 (c) two atoms (d) two metal particles
 Ans: b
274. A substance whose molecules consist of dissimilar atoms is called
 (a) semi-conductor (b) super-conductor
 (c) compound (d) insulator
 Ans: c
275. International ohm is defined in terms of the resistance of
 (a) a column of mercury (b) a cube of carbon
 (c) a cube of copper (d) the unit length of wire
 Ans: a
276. Three identical resistors are first connected in parallel and then in series. The resultant resistance of the first combination to the second will be
 (a) 9 times (b) $1/9$ times
 (c) $1/3$ times (d) 3 times
 Ans: b
277. Which method can be used for absolute measurement of resistances?
 (a) Lorentz method (b) Raleigh method
 (c) Ohm's law method (d) Wheatstone bridge method
 Ans: d
278. Three 6 ohm resistors are connected to form a triangle. What is the resistance between any two corners?
 (a) $3/2$ Q (b) 6 Q
 (c) 4 Q (d) $8/3$ Q
 Ans: c
279. Ohm's law is not applicable to
 (a) semi-conductors (b) D.C. circuits
 (c) small resistors (d) high currents
 Ans: a

280. Two copper conductors have equal length. The cross-sectional area of one conductor is four times that of the other. If the conductor having smaller cross-sectional area has a resistance of 40 ohms the resistance of other conductor will be

- (a) 160 ohms
- (b) 80 ohms
- (c) 20 ohms
- (d) 10 ohms

Ans: d

281. A nichrome wire used as a heater coil has the resistance of $2\ \Omega/\text{m}$. For a heater of 1 kW at 200 V, the length of wire required will be

- (a) 80 m
- (b) 60 m
- (c) 40 m
- (d) 20 m

Ans: a

282. Temperature co-efficient of resistance is expressed in terms of

- (a) ohms/ $^{\circ}\text{C}$
- (b) mhos/ $\text{ohm}^{\circ}\text{C}$
- (c) ohms/ $\text{ohm}^{\circ}\text{C}$
- (d) mhos/ $^{\circ}\text{C}$

Ans: c

283. Which of the following materials has the least resistivity?

- (a) Zinc
- (b) Lead
- (c) Mercury
- (d) Copper

Ans: d

284. When current flows through heater coil it glows but supply wiring does not glow because

- (a) current through supply line flows at slower speed
- (b) supply wiring is covered with insulation layer
- (c) resistance of heater coil is more than the supply wires
- (d) supply wires are made of superior material

Ans: c

285. The condition for the validity under Ohm's law is that

- (a) resistance must be uniform
- (b) current should be proportional to the size of the resistance
- (c) resistance must be wire wound type
- (d) temperature at positive end should be more than the temperature at negative end

Ans: a

286. Which of the following statement is correct ?

- (a) A semi-conductor is a material whose conductivity is same as between that of a conductor and an insulator
- (b) A semi-conductor is a material which has conductivity having average value of conductivity of metal and insulator
- (c) A semi-conductor is one which conducts only half of the applied voltage
- (d) A semi-conductor is a material made of alternate layers of conducting material and insulator

Ans: a

287. A rheostat differs from potentiometer in the respect that it

- (a) has lower wattage rating
- (b) has higher wattage rating
- (c) has large number of turns
- (d) offers large number of tapping

Ans: b

288. The weight of an aluminium conductor as compared to a copper conductor of identical cross-section, for the same electrical resistance, is
(a) 50% (b) 60%
(c) 100% (d) 150%
Ans: a
289. An open resistor, when checked with an ohm-meter reads
(a) zero (b) infinite
(c) high but within tolerance (d) low but not zero
Ans: b
290. are the materials having electrical conductivity much less than most of the metals but much greater than that of typical insulators.
(a) Varistors (b) Thermistor
(c) Semi-conductors (d) Variable resistors
Ans: c
291. All good conductors have high
(a) conductance (b) resistance
(c) reluctance (d) thermal conductivity
Ans: a
292. Voltage dependent resistors are usually made from
(a) charcoal (b) silicon carbide
(c) nichrome (d) graphite
Ans: c
293. Voltage dependent resistors are used
(a) for inductive circuits (b) to suppress surges
(c) as heating elements (d) as current stabilizers
Ans: b
294. The ratio of mass of proton to that of electron is nearly
(a) 1840 (b) 1840
(c) 30 (d) 4
Ans: a
295. The number of electrons in the outer most orbit of carbon atom is
(a) 3 (b) 4
(c) 6 (d) 7
Ans: b
296. With three resistances connected in parallel, if each dissipates 20 W the total power supplied by the voltage source equals
(a) 10 W (b) 20 W
(c) 40 W (d) 60 W
Ans: d
297. A thermistor has
(a) positive temperature coefficient (b) negative temperature coefficient
(c) zero temperature coefficient (d) variable temperature coefficient
Ans: c

298. If I , R and t are the current, resistance and time respectively, then according to Joule's law heat produced will be proportional to

- (a) $I^2 R t$ (b) $I^2 R f$
(c) $I^2 R^2 t$ (d) $I^2 R^2 t^*$

Ans: a

299. Nichrome wire is an alloy of

- (a) lead and zinc (b) chromium and vanadium
(c) nickel and chromium (d) copper and silver

Ans: c

300. When a voltage of one volt is applied, a circuit allows one micro ampere current to flow through it. The conductance of the circuit is

- (a) 1 n-mho (b) 106 mho
(c) 1 milli-mho (d) none of the above

Ans: a

301. Which of the following can have negative temperature coefficient?

- (a) Compounds of silver (b) Liquid metals
(c) Metallic alloys (d) Electrolytes

Ans: d

302. Conductance : mho ::

- (a) resistance : ohm (b) capacitance : henry
(c) inductance : farad (d) lumen : steradian

Ans: a

303. 1 angstrom is equal to

- (a) 10-8 mm (b) 10⁻⁶ cm
(c) 10⁻¹⁰ m (d) 10~14 m

Ans: c

304. One newton meter is same as

- (a) one watt (b) one joule
(c) five joules (d) one joule second

Ans: b

2. BASIC ELECTRONICS

1. Electron-hole pair are produced by
(a) recombination
(b) **thermal energy**
(c) ionization
(d) doping
2. Recombination is when
(a) **an electron falls into a hole**
(b) a positive and a negative ion bond together
(c) a valence electron becomes a conduction electron
(d) a crystal is formed
3. Each atom in a silicon crystal has
(a) four valence electrons
(b) four conduction electrons
(c) **eight valence electrons, four of its own and four shared**
(d) no valence electrons because all are shared with other atoms
4. The current in a semiconductor is produced by
(a) electrons only
(b) holes only
(c) negative ions
(d) **both electrons and holes**
5. The process of adding an impurity to an intrinsic semiconductor is called
(a) **doping**
(b) recombination
(c) atomic modification
(d) ionization
6. A trivalent impurity is added to silicon to create
(a) germanium
(b) **a p-type semiconductor**
(c) an n-type semiconductor
(d) a depletion region
7. The purpose of pentavalent impurity is to
(a) reduce the conductivity
(b) increase the number of holes
(c) **increase the number of free electrons**
(d) create minority carriers
8. For a silicon diode, the value of the forward-bias voltage typically
(a) must be greater than 0.3V
(b) **must be greater than 0.7V**
(c) depends on the width of depletion region
(d) depends on the concentration of majority carriers
9. When forward biased, a diode
(a) blocks current
(b) **conducts current**
(c) has a high resistance
(d) drops a large voltage
10. When a voltmeter is placed across a forward-biased diode, it will read a voltage approximately equal to
(a) the bias battery voltage
(b) 0V
(c) **the diode barrier potential**
(d) the total circuit voltage

11. The term bias means
(a) the ratio of majority carriers to minority carriers
(b) the amount of current across a diode
(c) a dc voltage is applied to control the operation of a device
(d) none of the above
12. In a LED, the light is produced by a solid state process called as
(a) light radiation
(b) **electroluminescence**
(c) light multiplication
(d) phospherence
13. Efficiency of LED is given by
(a) light to light conversion
(b) light to electrical conversion
(c) electrical power to visible light conversion
(d) none of above
14. The wavelength of the light emitted and its color depends on the
(a) forward voltage
(b) forward current
(c) band gap energy of the material forming P-N junction
(d) none of the above
15. The material used for red LED is
(a) GaP
(b) GaAsP
(c) AlGaAs
(d) Above all
16. A silicon diode is in series with a $1.0\text{ k}\Omega$ resistor and a 5V battery. If the anode is connected to the positive battery terminal, the cathode voltage with respect to the negative battery terminal is
(a) 0.7V
(b) 0.3V
(c) 5.7V
(d) 4.3V
17. Although current is blocked in reverse bias,
(a) there is some current due to majority carrier
(b) there is very small current due to minority carriers
(c) there is an avalanche current
(d) none of the above
18. The average value of a half wave rectified voltage with a peak value of 200V is
(a) 63.7V
(b) 127.3V
(c) 141V
(d) 0V
19. When a 60Hz sinusoidal voltage is applied to the input of a half-wave rectifier, the output frequency is
(a) 120Hz
(b) 30Hz
(c) 60Hz
(d) 0Hz
20. The peak value of the input to a half-wave rectifier is 10V. The approximate peak value of the output is
(a) 10V
(b) 3.18V
(c) 10.7V
(d) 9.3V

21. The average value of full-wave rectified voltage with a peak value of 75V is
(a) **53V** (b) 47.8V
(c) 37.5V (d) 23.9V
22. When a 60Hz sinusoidal voltage is applied to the input of a full-wave rectifier, the output frequency is
(a) **120Hz** (b) 60Hz
(c) 240Hz (d) 0Hz
23. The total secondary voltage in a center-tapped full-wave rectifier is 125Vrms. Neglecting the diode drop, the rms output voltage is
(a) 125V (b) 177V
(c) 100V (d) **62.5V**
24. When the peak output voltage is 100V, the PIV for each diode in a center-tapped full-wave rectifier is (neglecting the diode drop)
(a) 100V (b) **200V**
(c) 141V (d) 50V
25. The ideal dc output voltage of a capacitor-input filter is equal to
(a) **The peak value of the rectified voltage**
(b) The average value of the rectified voltage
(c) The rms value of the rectified voltage
(d) None of the above
26. If the load resistance of a capacitor-filtered full-wave rectifier is reduced, the ripple voltage
(a) **increases** (b) decreases
(c) is not affected (d) has a different frequency
27. If one of the diodes in a bridge full-wave rectifier opens, the output is approximately
(a) 0V
(b) one-fourth the amplitude of the input voltage
(c) **a half-wave rectified voltage**
(d) a 120Hz voltage
28. The cathode of zener diode in a voltage regulator is normally
(a) **more positive than the anode** (b) more negative than the anode
(c) at +0.7 V (d) grounded
29. If a certain zener diode has a zener voltage of 3.6V, it operates in
(a) regulated breakdown (b) **Zener breakdown**
(c) forward conduction (d) avalanche breakdown
30. The data sheet for a particular zener gives $V_Z=10V$ at $I_{ZT}=500mA$. Z_Z for these conditions is
(a) 50Ω (b) **20Ω**
(c) 10Ω (d) unknown
31. An LED
(a) emits light when reverse biased (b) senses light when reverse biased
(c) **emits light when forward biased** (d) acts as a variable resistance

32. When operated in cutoff and saturation, the transistor acts like
(a) a linear amplifier (b) **a switch**
(c) a variable capacitor (d) a variable resistance
33. In a voltage divider biased npn transistor, if the upper voltage-divider resistor(the one connected to VCC) opens,
(a) **the transistor goes into cutoff** (b) the transistor goes into saturation
(c) the transistor burns out (d) the supply voltage is too high
34. In a voltage divider biased npn transistor, if the lower voltage-divider resistor(the one connected to ground) opens,
(a) **the transistor goes into cutoff** (b) the transistor goes into saturation
(c) the transistor burns out (d) the supply voltage is too high
35. A certain common-emitter amplifier has a voltage gain of 100.If the emitter bypass capacitor is removed,
(a) The circuit will become unstable (b) **the voltage gain will decrease**
(c) the voltage gain will increase (d) The Q-point will shift

3. TRANSFORMERS

1. The BDV of transformer oil should be [b]
(a) 20 kV (b) **30 kV**
(c) 40 kV (d) 50 kV
2. The colour of moisten silica gel is [a]
(a) **Pink** (b) Blue
(c) Yellow (d) Green
3. The material filled in breather of transformer is [a]
(a) **Silica gel** (b) Sulphuric acid
(c) SF₆ (d) Mineral oil
4. The protective device to indicate the internal fault in a transformer is [b]
(a) Thermal relay (b) **Buchholz relay**
(c) OVR (d) EFR
5. The minimum allowable BDV for transformer oil should stand for [d]
(a) 15 sec (b) 30 sec
(c) 45 sec (d) **60 sec**
6. While testing transformer oil the gap between electrodes is kept at a distance of [d]
(a) 1 mm (b) 2 mm
(c) 3 mm (d) **4 mm**
7. Core of a transformer is made up of [d]
(a) Aluminium (b) Carbon
(c) Lead (d) **Silicon steel.**
8. Which of the following is not the function of a transformer oil [d]
(a) Cooling of primary Coils (b) Cooling of secondary coils.
(c) Providing additional insulation. (d) **Providing inductive coupling.**
9. For a transformer, the condition for maximum efficiency is [c]
(a) Hysteresis loss = eddy current loss (b) Core loss = hysteresis loss
(c) **Copper loss = Iron loss** (d) Total loss = 2/3 copper loss.
10. Transformer oil shall be free from [d]
(a) Odour (b) Gases (c) Temperature (d) **Moisture.**
11. The power factor in a transformer [d]
(a) Is always unity (b) Is always leading
(c) Is always lagging (d) **Depends on power factor of load.**
12. The short circuit test of a transformer gives [a]
(a) **Copper loss at full load** (b) Copper loss at half load
(c) Iron loss at any load (d) Sum of iron loss and copper load.

- 13 The open circuit test of transformer determines [a]
 (a) **Iron loss**
 (b) Copper loss at full load
 (c) Copper loss at half load
 (d) Total losses.
- 14 The type of oil, which is suitable as transformer oil is [c]
 (a) Crude oil (b) Organic oil
 (c) **Mineral oil** (d) Animal oil.
- 15 A step up transformer increases [c]
 (a) Power (b) Current
 (c) **Voltage** (d) Frequency.
- 16 Which test is conducted on all transformers in a manufacturing concern [a]
 (a) **Routine test** (b) Type test
 (c) Special test (d) All above
- 17 The colour of fresh dielectric oil for a transformer [d]
 (a) Pale yellow (b) Dark brown
 (c) White to grey (d) **Colourless**
- 18 The ratio of kW to kVA is known as [b]
 (a) Voltage regulation (b) **power factor**
 (c) Transformation ratio (d) None above
- 19 Core lifting of a transformer is done after a period of [c]
 (a) 3 yrs. (b) 4 yrs.
 (c) **5 yrs.** (d) 6 yrs.
- 20 The purpose of conservator tank in a transformer is to [c]
 (a) Monitor the oil level (b) Top up the oil level
 (c) **Both a & b above** (d) None of the above.
- 21 Transformers placed in a room enclosed from all the four sides, the minimum spacing between the walls and the transformer should be [d]
 (a) 0.5 m (b) 0.75 m (c) 1 m (d) **1.25 m**
- 22 For indoor installation the minimum clearance between the highest point of the conservator tank to the ceiling of the transformer room should be [b]
 a. 0.25 m (b) **0.5 m** (c) 0.75 m (d) 1 m

23. At an atmospheric temperature of 45° C and keeping in view the working condition, the winding temperature of the transformer should not exceed [b]
a. 80 ° C b. **95 ° C** c. 110 °C d. 130 ° C
24. Which of the following does not change in a transformer? [c]
a. Current b. Voltage c. **Frequency** d. All of the above
25. In a transformer the energy is conveyed from primary to secondary [c]
a. through cooling coil b. through air
c. **by the flux** d. none of the above
26. A transformer core is laminated to [b]
a. reduce hysteresis loss b. **reduce eddy current losses**
c. reduce copper losses d. reduce all above losses
27. The path of a magnetic flux in a transformer should have [d]
a. high resistance b. high reluctance
c. low resistance d. **low reluctance**
28. No-load test on a transformer is carried out to determine [c]
a. copper loss
b. magnetizing current
c. **magnetizing current and loss**
d. efficiency of the transformer
29. The dielectric strength of transformer oil is expected to be [b]
a. 1 kV b. **33 kV** c. 100 kV d. 330 kV
30. The efficiency of a transformer will be maximum when [d]
a. copper losses = hysteresis losses
b. hysteresis losses = eddy current losses
c. eddy current losses = copper losses
d. **copper losses = iron losses**
31. No-load current in a transformer [a]
a. **lags behind the voltage by about 75°** b. leads the voltage by about 75°
c. lags behind the voltage by about 15° d. leads the voltage by about 15°
32. The purpose of providing an iron core in a transformer is to [c]
a. provide support to windings b. reduce hysteresis loss
c. **decrease the reluctance of the magnetic path** d. reduce eddy current losses
33. Which of the following is not a part of transformer installation? [d]
a. Conservator b. Breather c. Buchholz relay d. **Exciter**
34. While conducting short circuit test on a transformer the following side is Short circuited [b]
a. High voltage side b. **Low voltage side**
c. Primary side d. Secondary side
35. In the transformer following winding has got more cross-section area [a]
a. **low voltage winding** b. High voltage winding
c. primary winding d. secondary winding
36. A transformer transforms [c]
a. voltage b. current c. **Power** d. frequency

37. A transformer cannot raise or lower the voltage of a D.C. supply because [c]
- there is no need to change the D.C. voltage
 - a D.C. circuit has more losses
 - Faraday's laws of electromagnetic induction are not valid since the rate of change of flux is zero**
 - none of the above
38. Primary winding of a transformer [c]
- is always a low voltage winding
 - is always a high voltage winding
 - could either be a low or high voltage**
 - none of the above winding
39. Which winding in a transformer has more number of turns? [b]
- Low voltage winding
 - High voltage winding**
 - Primary winding
 - Secondary winding
40. Efficiency of a power transformer is of the order of [b]
- 100 percent
 - 98 percent**
 - 50 percent
 - 25 percent
41. A common method of cooling a power transformer is [c]
- natural air cooling
 - air blast cooling
 - oil cooling**
 - any of the above
42. In a transformer routine efficiency depends upon [d]
- supply frequency
 - load current
 - power factor of load
 - both (b) and (c)**
43. The maximum efficiency of a distribution transformer is [b]
- at no load
 - at 50% full load**
 - at 80% full load
 - at full load
44. Transformer breaths in when [b]
- load on it increases
 - load on it decreases**
 - load remains constant
 - none of the above
45. No-load current of a transformer has [d]
- has high magnitude and low power factor
 - has high magnitude and high power factor
 - has small magnitude and high power factor
 - has small magnitude and low power factor**
46. Spacers are provided between adjacent coils [a]
- to provide free passage to the cooling oil**
 - to insulate the coils from each other
 - both (a) and (b)
 - none of the above
47. In a transformer the tappings are generally provided on [d]
- primary side
 - secondary side
 - low voltage side
 - high voltage side**
48. The chemical used in breather for transformer should have the quality of [b]
- ionizing air
 - absorbing moisture**
 - cleaning the transformer oil
 - cooling the transformer oil
49. The chemical used in breather is [d]
- asbestos fibre
 - silica sand
 - sodium chloride
 - silica gel**

50. The transformer ratings are usually expressed in terms of [d]
 a. Volts b. amperes
 c. kW d. **kVA**
51. Material used for construction of transformer core is usually [d]
 a. Wood b. copper
 c. Aluminium d. **silicon steel**
52. The thickness of lamination used in a transformer is usually [a]
 a. **0.4mm to 0.5 mm** b. 4 mm to 5 mm
 c. 14mm to 15mm d. 25mm to 40 mm
53. The function of conservator in a transformer is [d]
 a. to protect against internal fault
 b. to reduce copper as well as core losses
 c. to cool the transformer oil
 d. **to take care of the expansion and contraction of transformer oil due to variation of temperature of surroundings**
54. A Buchholz relay can be installed on [d]
 a. auto-transformers b. air-cooled transformers
 c. welding transformers d. **oil cooled transformers**
55. Buchholz's relay gives warning and protection against [a]
 a. **electrical fault inside the transformer itself**
 b. electrical fault outside the transformer in outgoing feeder
 c. for both outside and inside faults
 d. none of the above
56. The transformer laminations are insulated from each other by [b]
 a. mica strip b. **thin coat of varnish**
 c. paper d. any of the above
57. During open circuit test of a transformer [a]
 a. **primary is supplied rated voltage**
 b. primary is supplied full-load current
 c. primary is supplied current at reduced voltage
 d. primary is supplied rated kVA
58. Open circuit test on transformers is conducted to determine [c]
 a. hysteresis losses b. copper losses
 c. **core losses** d. eddy current losses
59. Short circuit test on transformers is conducted to determine [b]
 a. hysteresis losses b. **copper losses**
 c. core losses d. eddy current losses
60. The function of breather in a transformer is [d]
 a. to provide oxygen inside reduced load
 b. to cool the coils during reduced load
 c. to cool the transformer oil
 d. **to arrest flow of moisture when outside air enters the transformer**

- Page 36 of 107

4. EARTHING

1. The code of practice for earthing is governed by [a]
(a) **IS: 3043** (b) IS: 4340 (c) IS: 4340 (d) IS: 4430
2. The length of pipe electrode used for earthing should not be less than [b]
(a) 3.5 m (b) **2.5 m** (c) 4.5 m (d) 5 m
3. As per IS, the earthing electrode shall not be within a distance of _____ mtrs from any building being earthed. [c]
(a) 0.5 m (b) 1 m (c) **1.5 m** (d) 2 m
4. Maximum permissible earth resistance at large power stations is [a]
(a) **0.5 Ω** (b) 1 Ω (c) 2 Ω (d) 8 Ω
5. Maximum permissible earth resistance at major Sub-stations is [b]
(a) 0.5 ohm (b) **1 ohm** (c) 2 ohms (d) 8 ohms
6. Maximum permissible earth resistance at small Sub-stations is [c]
(a) 0.5 ohm (b) 1 ohm (c) **2 ohms** (d) 8 ohms
7. Maximum permissible earth resistance for buildings is [d]
(a) 0.5 ohm (b) 1 ohm (c) 2 ohms (d) **8 ohms**
8. Earth continuity inside an installation i.e. from plate earth to any point in installation should be [b]
(a) 0.5 ohm (b) **1 ohm** (c) 2 ohms (d) 8 ohms
9. The plate electrode of copper used for earthing should be with minimum size of [c]
(a) 50cm x 50cm x 3.15mm (b) 50cm x 50cm x 6.3mm
(c) **60cm x 60cm x 3.15mm** (d) 60cm x 60cm x 6.3mm
10. The plate electrode of GI or steel used for earthing should be with minimum size of [d]
(a) 50cm x 50cm x 3.15mm (b) 50cm x 50cm x 6.3mm
(c) 60cm x 60cm x 3.15mm (d) **60cm x 60cm x 6.3mm**
11. In pipe earthing, the minimum internal diameter for GI pipe should be [b]
(a) 30 mm (b) **40 mm** (c) 50 mm (d) 60 mm
12. In pipe earthing, the minimum internal diameter for cast iron pipe should be [c]
(a) 80 mm (b) 90 mm (c) **100 mm** (d) 60 mm

- 13 Copper strip electrodes used for earthing should not be less than [c]
(a) 22.5 mm x 1.60 mm (b) 20 mm x 2.5 mm
(c) **25 x 1.60 mm** (d) 25 mm x 2.5 mm
- 14 GI or Steel strip electrodes used for earthing should not be less than [a]
(a) **25 mm x 4mm** (b) 20 mm x 3 mm
(c) 25mm x 3mm (d) 20mm x 4mm
- 15 Earthing arrangement for HT installations, substations and generating stations should be inspected at an interval of [d]
(a) 3 months (b) 6 months (c) 9 months (d) **12 months**
- 16 Earthing arrangement for low voltage installations such as service buildings, public buildings should be inspected at an interval of [b]
(a) 3 months (b) **6 months** (c) 9 months (d) 12 months
- 17 Earthing arrangement for residential buildings should be inspected at an interval of [b]
(a) 3 months (b) **6 months** (c) 9 months (d) 12 months
- 18 Earthing arrangement for medium voltage installations should be inspected at an interval of [d]
(a) 3 months (b) 6 months (c) 9 months (d) **12 months**

5. LIGHTING & ILLUMINATION

1. The illumination level at A class stations should be [d]
(a) 20 lux (b) 30 lux (c) 40 lux **(d) 50 lux**
2. The illumination level at B class stations should be [b]
(a) 20 lux **(b) 30 lux** (c) 40 lux (d) 50 lux
3. The illumination level at C class stations should be [a]
(a) **20 lux** (b) 30 lux (c) 40 lux (d) 50 lux
4. Recommended no. of light points in type I (DR) quarter is [b]
(a) 5 **(b) 6** (c) 7 (d) 8
5. Recommended no. of light points in type II quarter is [b]
(a) 5 **(b) 6** (c) 7 (d) 8
6. Recommended no. of light points in type III quarter is [d]
(a) 5 (b) 6 (c) 7 **(d) 8**
7. Recommended no. of light points in type IV quarter is [c]
(a) 8 (b) 9 **(c) 10** (d) 11
8. Recommended no. of light points in type IV spl. quarter is [c]
(a) 11 (b) 12 **(c) 13** (d) 14
9. Recommended no. of fan points in type I quarter is [a]
(a) **2** (b) 3 (c) 4 (d) 5
10. Recommended no. of fan points in type II quarter is [a]
(a) **2** (b) 3 (c) 4 (d) 5
11. Recommended no. of fan points in type III quarter is [b]
(a) 2 **(b) 3** (c) 4 (d) 5
12. Recommended no. of fan points in type IV quarter is [c]
(a) 2 (b) 3 **(c) 4** (d) 5
13. Recommended no. of fan points in type IV spl. quarter is [d]
(a) 2 (b) 3 (c) 4 **(d) 5**

14. Recommended connected load for type I (DR) quarter is [a]
 (a) **1.36 kW** (b) 3.48 kW (c) 4.17 kW (d) 6.85 kW
15. Recommended connected load for type II quarter is [b]
 (a) 1.36 kW (b) **3.48 kW** (c) 4.17 kW (d) 6.85 kW
16. Recommended connected load for type III quarter is [c]
 (a) 1.36 kW (b) 3.48 kW (c) **4.17 kW** (d) 6.85 kW
17. Recommended connected load for type IV quarter is [d]
 (a) 1.36 kW (b) 3.48 kW (c) 4.17 kW (d) **6.85 kW**
18. Recommended connected load for type IV spl. quarter is [c]
 (a) 4.17 kW (b) 6.85 kW (c) **8.6 kW** (d) 11.85 kW
19. Recommended connected load for type V quarter is [d]
 (a) 4.17 kW (b) 6.85 kW (c) 8.6 kW (d) **11.85 kW**
20. Luminous efficiency of a fluorescent tube is [d]
 a. 10 lumens/ watt b. 20 lumens/ watt
 c. 40 lumens/ watt d. **60 lumens/ watt**
21. Candela is the unit of which of the following? [b]
 a. wavelength b. **luminous intensity**
 c. luminous flux d. frequency
22. Colour of light depends upon [c]
 a. frequency b. wave length
 c. **both (a) and (b)** d. speed of light
23. Illumination of one lumen per sq. metre is called [b]
 a. lumen metre b. **lux**
 c. foot candle d. candela
24. The unit of luminous flux is [b]
 a. watt/ m² b. **lumen**
 c. lumen/ m² d. watt
25. Filament lamps operate normally at a power factor of [c]
 a. 0.5 lagging b. 0.8 lagging
 c. **unity** d. 0.8 leading

26. What percentage of the input energy is radiated by filament lamps? [a]
 a. **2 to 5 percent** b. 10 to 15 percent
 c. 25 to 30 percent d. 40 to 50 percent
27. The filament of a GLS lamp is made of [a]
 a. **tungsten** b. copper
 c. carbon d. aluminium
28. Which of the following lamps is the cheapest for the same wattage? [c]
 a. Fluorescent tube b. mercury vapour lamp
 c. **GLS lamp** d. sodium vapour lamp
29. Which of the following is not the standard rating of GLS lamps? [b]
 a. 100 W b. **75 W**
 c. 40 W d. 15 W
30. The colour of sodium vapour discharge lamp is [c]
 a. red b. pink
 c. **yellow** d. bluish green
31. A reflector is provided to [d]
 a. protect the lamp b. provide better illumination
 c. avoid glare d. **do all of the above**
32. The purpose of coating the fluorescent tube from inside with white powder is [d]
 a. to improve its life
 b. to improve the appearance
 c. to change the colour of light emitted to white
 d. **to increase the light radiations due to secondary emissions**
33. In the fluorescent tube circuit the function of choke is primarily to [c]
 a. reduce the flicker b. minimize the starting surge
 c. **initiate the arc and stabilize it** d. reduce the starting current
34. The function of capacitor across the supply to the fluorescent tube is primarily to [c]
 a. stabilize the arc b. reduce the starting current
 c. **improve the supply power factor** d. reduce the noise
35. Most affected parameter of a filament lamp due to voltage change is [b]
 a. wattage b. **life**
 c. luminous efficiency d. light output
36. In electric discharge lamps for stabilizing the arc [c]
 a. a reactive choke is connected in series with the supply
 b. a condenser is connected in series to the supply
 c. **a condenser is connected in parallel to the supply**
 d. a variable resistor is connected in the circuit

37. For precision work the illumination level required is of the order of [a]
 a. **500 – 1000 lumens/m²** b. 200 – 400 lumens/m²
 c. 50 – 100 lumens/ m² d. 10 – 25 lumens/ m²
38. For normal reading the illumination level required is around [b]
 a. 20 – 40 lumens/ m² b. **60 – 100 lumens/ m²**
 c. 200 – 300 lumens/ m² d. 400 – 500 lumens/ m²
39. In electric discharge lamps light is produced by [b]
 a. cathode ray emission b. **ionization in a gas or vapour**
 c. heating effect of current d. magnetic effect of current
40. A substance which change its electrical resistance when illuminated by light is called [c]
 a. photoelectric b. photovoltaic
 c. **photoconductive** d. none of the above
41. In case of ... power factor is the highest. [a]
 a. **GLS lamps** b. mercury arc lamps
 c. tube lights d. sodium vapour lamps
42. A mercury vapour lamp gives ... light. [d]
 a. white b. pink
 c. yellow d. **greenish blue**
43. Sometimes the wheels of rotating machinery, under the influence of fluorescent lamps appear to be stationary. This is due to the [b]
 a. low power factor b. **stroboscopic effect**
 c. fluctuations d. luminescence effect
44. The flicker effect of fluorescent lamps is more pronounced at [a]
 a. **lower frequencies** b. higher frequencies
 c. lower voltages d. higher voltages
45. Which gas can be filled in GLS lamp? [d]
 a. oxygen b. carbon di-oxide
 c. xenon d. **any inert gas**
46. The gas filled in vacuum filament lamps is [d]
 a. nitrogen b. argon
 c. air d. **None**

- Page 43 of 107

56. The illumination level on the surface is least affected by
A. Candle power of light source
B. Ambient temperature
C. Type of reflector used
D. Distance of the light source
57. In case of least illumination level is required
A. Skilled bench work
B. Drawing offices
C. Hospital wards
D. Fine Machine work
58. Which of the following will need the highest level of illumination?
A. Kitchen
B. Living room
C. Proof reading
D. Hospital wards
59. Which of the following will need the lowest level of illumination?
A. Workshop
B. Displays
C. Railway platform
D. Garage
E. None of the above
60. For precision work the illumination level required is the order of
A. 500 to 1000 lumens/m²
B. 300 to 400 lumens/ m²
C. 50 to 100 lumens/ m²
D. Any of the above
61. The illumination level required for important traffic routes getting first traffic is about
A. 30 lux
B. 200 lux
C. 100 lux
D. 5 lux
62. The luminous flux reaching the working plane list depends on
A. Proportion of the room
B. The lumen output of the lamps
C. Colour of the working plane surface
D. Reflectance of internal surfaces
63. Utilization factor depends upon
A. Size of the room
B. Space height ratio of the lamps
C. Colour of walls or ceding
D. All of the above
E. None of the above

64. The unit of luminous flux is
A. Watt/meter square
B. Lumen
C. Lumen/m²
D. Watt
65. The capacitor is used in auto transformer circuit of a sodium vapour lamp in order to
A. Regulate discharge voltage
B. Improve the circuit power factor
C. Control lamp illumination level
D. Protect the lamp against overvoltage
66. An auto transformer used with a sodium vapour lamp should have
A. High step up ratio
B. High step down ratio
C. High leakage reactance
D. High resistance
67. Leak transformer is a sodium vapour lamp initially provides
A. High current
B. Low voltage
C. High voltage
D. Low current
68. A fluorescent tube can be operated on
A. Both DC and AC supply
B. Only AC supply
C. Only DC supply
D. Satisfactory only on the supply
69. A capacitor is connected across the fluorescent tube circuit in order to
A. Eliminate the noise
B. Limit the current
C. Improve the power factor of the tube circuit
D. All of the above
E. None of the above
70. The Flickr effect of fluorescent lamps is more pronounced at
A. Lower voltages
B. Higher voltages
C. Higher frequencies
D. Lower frequencies

6. D.G. SET

- 1 If a DG set fails to start, the probable cause may be [d]
(a) Dirty clogged air cleaner (b) Fuel tank empty
(c) Nozzle niddle jammed (d) **All of the above**
- 2 If a DG set starts but stop after some time, the probable cause may be [d]
(a) Air in fuel (b) Fuel line choke
(c) Fuel filter choked (d) **All of the above**
- 3 If a DG set is not gaining full speed, the probable cause may be [d]
(a) Fuel tank empty (b) Governor spring broken
(c) Fuel filter dirty (d) **All of the above**
- 4 If a DG set misses during operation, the probable cause may be [d]
(a) Air in fuel line (b) Nozzle damaged
(c) Water mixed with fuel (d) **All of the above**
- 5 If a DG set lacks power, the probable cause may be [a]
(a) **Pump may inject insufficient quantity of fuel** (b) Poor quality of fuel
(c) Dirty cooling system (d) All of the above
- 6 If a DG set gives excessive smoke at no load, the probable cause may be [d]
(a) Dirty clogged air cleaner (b) choked fuel injection hole
(c) Faulty fuel pump (d) **All of the above**
- 7 If a DG set excessive smoke at full load, the probable cause may be [d]
(a) One or more cylinder not working (b) Poor quality of oil
(c) Nozzle jammed (d) **All of the above**
- 8 If a DG set gives out blue smoke, the probable cause may be [d]
(a) Worn out liner on piston (b) Wrong graded lubricating oil
(c) Engine used after a long time (d) **All of the above**
- 9 If a DG set gives white smoke, the probable cause may be [d]
(a) **Water mixed with fuel** (b) Engine used after a long time
(c) Worn out liner piston (d) **All of the above**

- 10 If a DG set overheats, the probable cause may be [d]
 (a) high exhaust back pressure (b) Engine overloaded
 (c) Damaged main or connecting bearings (d) **All of the above**
- 11 If the alternator of DG set is overheats, the probable cause may be [d]
 (a) Improper ventilation (b) Misalignment
 (c) Overloading of machine (d) **All of the above**
- 12 If the armature of DG set overheats, the probable cause may be [c]
 (a) Overloading (b) Internal short circuit
 (c) **Both a & b** (d) None of the above
- 13 The maximum rated speed for 125 kVA Cummins make DG set is [c]
 (a) 1500 rpm (b) 1800 rpm (c) **2100 rpm** (d) 2500 rpm
- 14 The oil temperature gauge of a DG set should normally read between [a]
 (a) **82-116 deg C** (b) 90-125 deg C (c) 100-140 deg (d) 122-148 deg C
- 15 During warming up, the load should be applied gradually on a DG set until the oil temperature reaches [b]
 (a) 40 ° C (b) **60 ° C** (c) 80 ° C (d) 100 ° C
- 16 The water temperature of DG set in operation should normally range between [b]
 (a) 60-80 deg C (b) **74-91 deg C** (c) 88-98 deg C (d) 95-110 deg C
- 17 The pH value of the coolant in the radiator of a DG set should be maintained between [b]
 (a) 6.5 to 8.5 (b) **8.5 to 10.5** (c) 10.5 to 12.5 (d) 12.5 to 14.5
- 18 The diesel engine should not be operated if the pH value in the radiator is less than [b]
 (a) 6.5 (b) **8.5** (c) 10.5 (d) 12.5
- 19 Primary filters in the fuel system of the DG set should be cleaned at every [c]
 (a) 150 hrs (b) 200 hrs (c) **250 hrs** (d) 300 hrs
- 20 Primary filters in the fuel system of the DG set should be replaced at every [b]
 (a) 500 hrs (b) **800 hrs** (c) 1000 hrs (d) 1500 hrs

21. The secondary fuel filter of a DG set should be replaced when the fuel pressure gauge is below
(a) 10 psi **(b) 12 psi** (c) 15 psi (d) 20 psi [b]
22. The exciter in a DG set is [a]
(a) **Shunt generator** (b) Compound generator
(c) Either of a or b (d) None of the above.
24. The compression ratio in diesel engines is in the range of: [b]
a) 10:1 to 15:1 **b) 14:1 to 25:1** (c) 5:1 to 10:1 d) 1:2 to 3:1
25. Which of the following is the last step in diesel engine operation? [d]
a) Induction stroke b) Compression stroke
c) Ignition stroke **d) Exhaust stroke**
26. The power requirement of the DG set is determined by: [b]
a) base load **b) Maximum load** c) Partial load d) Zero load
27. Present specific fuel consumption value of DG sets in industries is about _____. [c]
a) 220 g/kWh b) 100 g/kWh **c) 160 g/kWh** d) 50 g/kWh
28. The efficiency of diesel generating set falls in the region of: [a]
a) **35 – 45%** b) 50 – 60% c) 65 – 70% d) Above 80%
29. Auxiliary power consumption of DG set at full load in its operating capacity is about _ [a]
a) **1 - 2%** b) 5 – 6% c) 10 - 12% d) Above 15%
30. The rating required for a DG set with 500 kW connected load and with diversity factor of 1.5, 80% loading and 0.8 power factor is _____ [a]
a) **520 kVA** b) 600 kVA c) 625 kVA d) 500 kVA
31. The starting current value of DG set should not exceed ___% of full load capacity of DG set. [b]
a) 100 **b) 200** c) 150 d) 300
32. The maximum permissible percentage unbalance in phase loads on DG sets is _____ [c]
a) 5% b) 15% **c) 10%** d) 1%

33. The permissible percentage overload on DG sets for 1 hour in every 12 hours of operation is ____ [c]
 a) 5% b) 15% c) **10%** d) 1%
34. Designed power factor of a DG set is generally at: [b]
 a) 1.0 b) **0.8** c) 0.9 d) 1.1
35. Lower power factor of a DG set demands ____ [b]
 a) Lower excitation currents b) **Higher excitation currents**
 c) No change in excitation currents d) None of the above
36. Which of the following losses is the least in DG sets: [d]
 a) cooling water loss b) exhaust loss
 c) frictional loss d) **alternator loss**
37. The waste heat potential for a 1100 kVA set at 800 kW loading and with 480 °C exhaust gas temperature is ____ [a]
 a) **4.8 lakh kCal/hr** b) 3.5 lakh kCal/hr c) 3 lakh kCal/hr d) 2 lakh kCal/hr
38. Typical exit flue gas temperature of 5 MW DG set operating above 80% load is of the order of _____. [c]
 a) 550 to 560 °C b) 210 to 240 °C c) **340 to 370 °C** d) 400 to 450 °C
39. The maximum back pressure allowed for DG sets is in the range of _____. [b]
 a) 100 – 200 mm WC b) **250 – 300 mm WC**
 c) 400 – 500 mm WC d) above 500 mm WC
40. The operating efficiency of DG set also depends on: [d]
 a) turbo charger b) Inlet air temperature c) % loading d) **all the above**
41. For a DG set, the copper losses in the alternator are proportional to the: [b]
 a) Current delivered by the alternator
 b) **Square of the current delivered by the alternator**
 c) Square root of the current delivered by the alternator
 d) None of the above
42. The jacket cooling water temperature for DG sets should be in the range of _____. [b]
 a) 40 – 50°C b) **30 – 40°C** c) 80 – 90°C d) 45 – 60°C
43. The main precaution to be taken care by the waste heat recovery device manufacture to prevent the problem in DG set during operation is: [b]
 a) Temperature raises b) Back pressure
 c) Over loading of waste heat recovery tubes d) Turbulence of exhaust gases

7. PUMPS

- 1 If pump delivers no liquid, then probable cause is [a]
(a) **Lack of prime** (b) Gas or air in liquid
(c) Bent shaft (d) Moisture in lubricating oil
- 2 If pump discharge pressure is low, then probable cause is [b]
(a) Lack of prime (b) **Gas or air in liquid**
(c) Bent shaft (d) Moisture in lubricating oil
- 3 If there is excessive vibration in pump, then probable cause is [c]
(a) Lack of prime (b) Gas or air in liquid
(c) **Bent shaft** (d) Moisture in lubricating oil
- 4 If the bearing of pump overheats, then probable cause is [d]
(a) Lack of prime (b) Gas or air in liquid
(c) Bent shaft (d) **Moisture in lubricating oil**
- 5 If pump overloads the driver, then probable cause is [a]
(a) **Packing too tight** (b) Suction line not filled with liquid
(c) Gas or liquid in air (d) None of the above
- 6 Which of the following is not a criteria of pump selection [d]
(a) Type of duty required (b) Details of head
(c) Duration of availability of power supply (d) **The look of pump.**
7. HS Pump works with suction head. [b]
(a) 15-20 feet head (b) **21-40 feet head**
(c) 41-80 feet head (d) None of the above.
8. VS Pump works with total head [b]
(a) Upto 46 Mtrs. head. (b) **46-70 Mtrs. head**
(c) 70-100 Mtrs. Head (d) None of the above
9. Motor of the VS pump is located [a]
(a) **Above the ground level** (b) Below the ground level
(c) Deep in the bore (d) None of the above
10. Line shaft of the VS pump is lubricated [c]
(a) Spindle oil (b) Diesel oil
(c) **Lub oil SAE-40/30** (d) None of the above

11. Priming is required for [a]
(a) **HS Pump** (b) VS Pump (c) Submersible Pump (d) None
12. RPM of submersible pump set is [d]
(a) 440 (b) 1440 (c) 380 (d) **2800**
13. Which pump is most suitable for deep & tilted bore [c]
(a) HS Pump (b) VS Pump (c) **Submersible** (d) Jet pump
(e) None of above.
14. Redevelopment of bore is done [b]
(a) For smooth operation of pump
(b) **For taking good yield for bore**
(c) To maintain long life of bore
(d) To avoid the frequent failure of the pump
15. Capacity of pump set is selected on the ground of [a]
(a) **Yield, Static-water-level, Working-water-level.**
(b) Location of bore
(c) Type of starter provided
(d) Quantity of water to be used.
16. Pump fails mostly due to [b]
(a) Less working
(b) **Excessive working**
(c) Incorrect operation
(d) Failure of pump
17. Pump set motor burns due to [a]
(a) **Single phasing**
(b) Reverse phasing
(c) Over loading for a shorter period
(d) None of above.
18. For a 10 HP pump set which type of starter is suitable [b]
(a) DOL (b) **Start Delta**
(c) Auto Transformer (d) None of the above
19. A 5 HP pump set draws current on full load [c]
(a) 5 A (b) 10 A (c) **7.5 A** (d) 6 A
20. Ammeter is provided in control panel of pump set to measure the [d]
(a) Voltage (b) Frequency (c) Power Factor (d) **Current**

21. No. of contractors provided in star-delta starter [c]
 (a) 1 (b) 2 (c) **3** (d) 4
22. Pump Guard functions to protect the submersible pump set against [e]
 a) Single Phasing
 b) Reverse Phasing
 c) Over Loading
 d) Dry Running
 e) **All of above.**
23. Automation of pump set is done to [d]
 a) To limit the working of pumps
 b) To avoid the working of water
 c) To save the electrical energy
 d) **To reduce the man power**
 e) All of the above.
24. Centralized control of pumps means [b]
 a) Operation of pump from individual pump houses
 b) **Operation of all pumps from a single location**
 c) None of the above
25. The functional head due to flow of water in the pipe line---- length of piping system. [b]
 a) Inversely proportional to **b) Directly proportional to**
 c) Constant and independent of d) None of the above.
26. The functional head due to flow of water in the pipe line---- Diameter of pipe. [a]
 a) **Inversely proportional to**
 b) Directly proportional to
 c) Constant and independent of
 d) None of the above.
27. The functional head due to flow of water in pip line is directly proportional to ---- of water. [d]
 a) Velocity
 b) (Square root of) Velocity
 c) 1 / Velocity
 d) **Velocity²**
28. The average of velocity of water in the suction pipe --- the delivery pipe. [a]
 a) **Less than in** b) More than in
 c) Same as in d) None of the above.

29. Theoretically the maximum suction head for ordinary centrifugal pumps should not exceed. [b]
 a) 20 feet (b) **34 feet** (c) 10 feet (d) 5 feet.
30. For vertical shaft pump and submersible pumps the suction head is always. [a]
 (a) **Positive** (b) Negative (c) Zero (d) None of the above.
31. The motor of vertical shaft, 75 HP rating pump is. [c]
 (a) Force air cooled (b) Natural air cooled
 (c) **Water cooled.** (d) None of the above.
32. The specific speed of pump (in RPM) is the speed at which the impeller would run to give discharge of --- against head of ---- [a]
 (a) **1 GPM, 1 Foot**
 (b) 1 GPH, 1 Foot
 (c) 1 GPM, 34 feet
 (d) 1 GPH, 34 feet
33. The specific speed of pump is directly proportional to ---- where 'Q' is rate of discharge in GPH. [a]
 (a) **(Square root) Q** (b) Q (c) Q^2 (d) None of the above.
34. The specific speed of pump is directly proportional to --- where 'N' is speed of pump in RPM. [b]
 (a) Square root (N) (b) **N** (c) N^2 (d) None of the above.
35. Positive displacement pumps are generally less efficient than centrifugal pumps. State whether the statement is true or false [b]
 (a) True (b) **False**
36. Installing larger diameter pipe in pumping system results in reduction in----- [c]
 a) static head (b) **frictional head** (c) both a and b (d) neither a nor b
37. Generally water pipe lines are designed with water velocity of [b]
 a) $< 1 \text{ m/s}$ (b) **up to 2.0 m/s** (c) $> 2 \text{ m/s}$ (d) None of the above
38. What is the impact on flow and pressure when the impeller of a pump is trimmed? [c]
 a) Flow decreases with increased pressure (b) Both flow and pressure increases
 (c) **Both pressure and flow decreases** (d) None of the above
39. For high flow requirement, pumps are generally operated in [a]
 (a) **parallel** (b) series (c) any of the above (d) none of the above

40. "In case of throttling operation, the pump has to overcome additional pressure in order to deliver the reduced flow". Please indicate whether this statement is [a]
 a) **True** (b) False
41. Friction losses in a pumping system is----- [b]
 a) proportional to $1/Q$ **b) proportional to $1/Q^2$**
 c) proportional to $1/Q^3$ d) proportional to $1/Q^4$
42. For large capacity centrifugal pumps, design efficiencies are in the range of [b]
 a) around 70% **b) around 85%** c) around 95% d) any of above
43. The moving part in centrifugal pump is ---- [a]
 a) **impeller** b) diffuser c) both a & b d) neither a nor b
44. The most efficient method of flow control in a pumping system is----- [b]
 a) Throttling the flow **b) Speed control** c) Impeller trimming d) None
45. In case of increased suction lift from open wells, the delivery flow rate----- [b]
 a) increases **b) decreases** c) remains same d) none of the above
46. Pump efficiency generally increases with specific speed. State whether the statement is True or False. [a]
 a) **True** (b) False
47. Throttling the delivery valve of a pump results in increased _____. [c]
 a) head b) power **c) both (a) and (b)** d) either (a) or (b)
48. The operating point in a pumping system is identified by [c]
 a) Point of intersection of system curve and efficiency curve
 b) Point of intersection of pump curve and theoretical power curve
 c) **Point of intersection of pump curve and system curve**
 d) Cannot be decided by pump characteristic curves
49. The intersection point of the pump curve and the system curve is called----- [b]
 a) Pump efficiency **b) Best efficiency point**
 c) System efficiency d) None of the above
50. If the speed of a centrifugal pump is doubled, its power consumption increases by----- times. [c]
 a) two b) four **c) eight** d) no change
51. Installation of Variable frequency drives (VFD) allows the motor to be operated with _____. [a]
 a) **lower start-up current** b) higher start-up current
 c) constant current d) none of the above

52. In case of centrifugal pumps, impeller diameter changes are generally limited to reducing the diameter to about ____ of maximum size. [a]
- a) **75%** b) 50% c) 25% d) None of the above
53. If the delivery valve of the pump is throttled such that it delivers 30% of the rated flow, one of the best options for improved energy efficiency would be [c]
- a) Trimming of the impeller b) Replacing the motor
- c) **Replacing the impeller with a smaller size impeller** d) None of the above
54. Small by-pass lines are installed some times to _____. [c]
- a) control flow rate b) control pump delivery head
- c) **prevent pump running at zero flow** d) reduce pump power consumption

8. TRACK CROSSINGS

- 1 The minimum height above rail level of the lowest portion of any conductor of 11 kV to 66 kV overhead lines crossing (including guard wire) the railway track should be [a]
(a) **14.1 m** (b) 14.6 m (c) 15.4 m (d) 17.9 m
- 2 The minimum height above rail level of the lowest portion of any conductor of 66 kV to 132 kV overheads lines crossing the railway track should be [b]
(a) 14.1 m (b) **14.6 m** (c) 15.4 m (d) 17.9 m
- 3 The minimum depth of underground cable track crossing (through) pipe should be [a]
(a) **1 m** (b) 1.5 m (c) 2 m (d) 2.5 m
- 4 The Electrical Inspector at zonal railway is [a]
(a) **CEE** (b) Dy. CEE (c) DRM (Elect.) (d) CESE.
- 5 The regulations for electrical line crossing on railway track is not applicable to [d]
(a) Crossing of railway track laid underground/ inside tube and tunnels
(b) 1500 V DC traction system
(c) 25 kV, 50 Hz traction systems
(d) **All of the above**
- 6 In special cases the reduction in specified clearance of electrical crossing on railway track can be permitted by [a]
(a) **Electrical Inspector** (b) Astt. Electrical Inspector
(b) DRM (d) ADRM
- 7 In view of electrical lines crossing on railway tracks the materials used should comply with Indian Standards specifications but where these are not available, which of the following should be followed [a]
(a) **British standard specifications**
(b) US standard specifications
(c) Russian standard specifications
(d) France standard specifications
- 8 Electrical crossings on railway tracks should be inspected by the owner at a interval not exceeding [d]
(a) 3 months (b) 6 months (c) 9 months (d) **12 months**

- 9 If at instance of railways any electrical crossing on railway track is to be shifted or modified the cost will be borne by___ (shifting not foreseen at the time of agreement) [b]
- (a) Owner (b) **Railways** (c) Both (d) Either a or b
- 10 In case of defects and failures in electrical crossing on railway tracks, owner has ro sent a detailed report to all the authorities mentioned in the regulations, within _____ hrs of the first report [d]
- (a) 12 (b) 24 (c) 36 (d) **48**
- 11 Angle of overhead electrical line crossing to railway track shall be [a]
- (a) **Right angle**
 (b) Acute angle
 (c) Obtuse angle
 (d) Angle does not matter.
- 12 In special cases the maximum permitted deviation in angle of OH electrical line crossing to railway track shall be [c]
- (a) 10 deg (b) 20 deg (c) **30 deg** (d) 45 deg
- 13 The minimum distance of structures (for electrical line crossing) from the centre of nearest railway track shall be equal to the height of the structure in meters plus [b]
- (a) 3 m (b) **6 m** (c) 9 m (d) 12 m
- 14 The span of the OH electrical line crossing the railway track is restricted to [c]
- (a) 100 m (b) 200 m (c) **300 m** (d) 400 m
- 15 The minimum height above rail level of the lowest portion of any conductor of 132kV to 220kV overhead lines crossing (including guard wire) the railway track should be [c]
- (a) 14.1 m (b) 14.6 m (c) **15.4 m** (d) 17.9 m
- 16 The minimum height above rail level of the lowest portion of any conductor of 220kV to 400kV overhead lines crossing (including guard wire) the railway track should be [d]
- (a) 14.1 m (b) 4.6 m (c) 15.4 m (d) **17.9 m**
- 17 In special circumstances if the railway crane has to work under the under the overhead electrical line crossing, the minimum clearance between the highest point of the jib and the lowest conductor of the 33 kV lines should be [a]
- (a) **1.5 m** (b) 2 m (c) 2.25 m (d) 2.5 m

- 18 In special circumstances if the railway crane has to work under the under the overhead electrical line crossing, the minimum clearance between the highest point of the jib and the lowest conductor of the 66 kV lines should be [b]
 (a) 1.5 m (b) **2 m** (c) 2.25 m (d) 2.5 m
- 19 In special circumstances if the railway crane has to work under the under the overhead electrical line crossing, the minimum clearance between the highest point of the jib and the lowest conductor of the 110kV lines should be [c]
 (a) 1.5 m (b) 2 m (c) **2.25 m** (d) 2.5 m
- 20 In special circumstances if the railway crane has to work under the under the overhead electrical line crossing, the minimum clearance between the highest point of the jib and the lowest conductor of the 132kV lines should be [d]
 (a) 1.5 m (b) 2 m (c) 2.25 m (d) **2.5 m**
- 21 In special circumstances if the railway crane has to work under the under the overhead electrical line crossing, the minimum clearance between the highest point of the jib and the lowest conductor of the 220kV lines should be [c]
 (a) 2.25m (b) 2.5 m (c) **3.5 m** (d) 6.0 m
- 22 In special circumstances if the railway crane has to work under the under the overhead electrical line crossing, the minimum clearance between the highest point of the jib and the lowest conductor of the 400kV lines should be [d]
 (a) 2.25m (b) 2.5m (c) 3.5 (d) **6.0 m**
- 23 In sections where tracks are not to be electrified in future, lines upto 11 kV overhead crossing are permitted with clearance between lowest conductor of the line and railway track [b]
 (a) 9 m (b) **10.95 m** (c) 11.05 m (d) 12.1 m
- 24 The factor of safety of each string of insulator used for overhead electrical crossing on railway track should not be less than [b]
 (a) 1 (b) **2** (c) 3 (d) 4
- 25 The minimum height between any guard wire and a live conductor of electrical crossing on railway track shall not be less than [b]
 (a) 1 m (b) **1.5 m** (c) 2 m (d) 2.5 m
- 26 Each structure on either side of the railway track, supporting the span of overhead electrical line crossing should be provided with _____ no. of independent earths [b]
 (a) 1 (b) **2** (c) 3 (d) 4
- 27 The maximum permissible earth resistance on either side of the electrical overhead line crossing (on railway track) is [c]
 (a) 5 ohm (b) 8 ohm (c) **10 ohm** (d) 12 ohm

- 28 The owner of the overhead electric line crossing on railway tracks, is required to inspect and test the earth on hot dry day at an interval of [d]
(a) 3 months (b) 6 months (c) 9 months (d) **12 months**
- 29 Which of the following should be displayed on the marker at each end of the underground cable crossing on railway track [a]
(a) **No. of cables** (b) Size of cable
(c) Make of cables (d) All of the above
- 30 Which of the following data is to be provided by the owner, while proposing for overhead electrical line crossing on railway track [a]
(a) **Temperature data provided**
(b) Name of supervisor from owner's side
(c) Life of crossing
(d) None of the above.
- 31 The final authority to grant the approval for proposed electrical line crossing on railway track [b]
(a) Electrical Inspector (b) **DRM** (c) DRM (Elect.) (d) ADRM

9. INDIAN ELECTRICITY RULES

- 1 The maximum variation allowed in voltage of LV & MV AC supply is [d]
(a) $\pm 2 \%$ (b) $\pm 3 \%$ (c) $\pm 4 \%$ (d) $\pm 5 \%$
- 2 The maximum variation allowed in voltage of HV& EHV AC supply is [c]
(a) $\pm 8.5 \%$ (b) $\pm 10.5 \%$ (c) $\pm 12.5 \%$ (d) $\pm 14.5 \%$
- 3 The maximum variation allowed in frequency of AC supply is [b]
(a) $\pm 2 \%$ (b) $\pm 3 \%$ (c) $\pm 4 \%$ (d) $\pm 5 \%$
- 4 Clearance of the lowest conductor (across the street) from the ground for LT and MT lines should be [c]
(a) 17 ft. (b) 18 ft. (c) **19 ft.** (d) 20 ft.
- 5 Clearance of the lowest conductor (across the street) from the ground for HT lines should be [d]
(a) 17 ft. (b) 18 ft. (c) 19 ft. (d) **20 ft.**
- 6 Clearance of the lowest conductor (along the street) from the ground for LT and MT lines should be [b]
(a) 17 ft. (b) **18 ft.** (c) 19 ft. (d) 20 ft.
- 7 Clearance of the lowest conductor (along the street) from the ground for HT lines should be [c]
(a) 17 ft. (b) 18 ft. (c) **19 ft.** (d) 20 ft.
- 8 Clearance of the lowest conductor vertical above the building for LT and MT lines should be [c]
(a) 4 ft. (b) 6 ft. (c) **8 ft.** (d) 12 ft.
- 9 Clearance of the lowest conductor vertical above the building for HT lines should be [d]
(a) 4 ft. (b) 6 ft. (c) 8 ft. (d) **12 ft.**
- 10 Clearance of the conductor Horizontal from the building for LT and MT lines should be [a]
(a) **4 ft.** (b) 6 ft. (c) 8 ft. (d) 12 ft.
- 11 Clearance of the conductor Horizontal from the building for HT lines should be [b]
(a) 4 ft. (b) **6 ft.** (c) 8 ft. (d) 12 ft.

- 12 The on line vertical spacing between the conductors for 400/230 V, 150 ft. span lines should be [b]
(a) 1'3" (b) **1'6"** (c) 2' (d) 2'6"
- 13 The on line vertical spacing between the conductors for 400/230 V, 150-250 ft. span lines should be [c]
(a) 1'3" (b) 1'6" (c) **2'** (d) 2'6"
- 14 The on line vertical spacing between the conductors for 11 kV lines should be [c]
(a) 1'3" (b) 1'6" (c) **2'** (d) 2'6"
- 15 The on line horizontal spacing between the conductors for 400/230 V, 150 ft. span lines should be [a]
(a) **1'3"** (b) 1'6" (c) 2' (d) 2'6"
- 16 The on line horizontal spacing between the conductors for 400/230 V, 150-250 ft. span lines should be [c]
(a) 1'3" (b) 1'6" (c) **2'** (d) 2'6"
- 17 The on line horizontal spacing between the conductors for 11 kV lines should be [d]
(a) 1'3" (b) 1'6" (c) 2'6" (d) **3'9"**
- 18 The clearance between the conductor and pole for 400/230 V, 150 ft span lines, should be [a]
(a) **6"** (b) 9" (c) 12" (d) 1'3"
- 19 The clearance between the conductor and pole for 400/230 V, 150-250 ft span lines, should be [b]
(a) 6" (b) **9"** (c) 12" (d) 1'3"
- 20 The clearance between the conductor and pole for 11 kV lines, should be [c]
(a) 6" (b) 9" (c) **12"** (d) 1'3"

10. POLICY

- 1 Provision of rebate by state electricity authority is applicable if the power factor is kept above [c]
(a) 0.9 (b) 0.92 (c) **0.95** (d) 0.98
2. Penalty is imposed by state electricity authority if the power factor is below [a]
(a) **0.9** (b) 0.92 (c) 0.95 (d) 0.98
- 3 Electric energy charges from the railway employees residing in railway colonies are at [d]
(a) Flat rate
(b) Fixed rate
(c) Average consumption
(d) **The rate that of local supply authority**
- 4 Electric energy charges from the staff/ teachers of Kendriya Vidhyalaya residing in railway colonies is at [d]
(a) Flat rate
(b) Fixed rate
(c) Average consumption
(d) **The rate applicable to railway employees**
- 5 Electric energy charges from the social welfare organizations such as railway institute, community halls, clubs, etc. is at [d]
(a) Flat rate
(b) Fixed rate
(c) Average consumption
(d) **The rate applicable to railway employee subject to maximum limit of consumption.**
- 6 Electric energy charges from the religious buildings (electric supply fed by railway) such as temples. Mosque etc is at [d]
(a) Flat rate
(b) Fixed rate
(c) Average consumption
(d) **The rate that of local supply authority**
- 7 Per day charges from officers on duty (entitled to 1st class AC travel) for occupation of air conditioned accommodation on railway rest house is Rs. [c]
(a) 3 (b) 5 (c) **6** (d) 7

- 8 Per day charges from officers on leave (entitled to 1st class AC travel) for occupation of air conditioned accommodation on railway rest house is prescribed room rent plus Rs. [c]
 (a) 3 (b) 5 (c) **6** (d) 7
- 9 Per day charges from officers on duty (entitled to 1st class AC travel) for occupation of air conditioned accommodation on railway rest house during winter season is Rs. [d]
 (a) 3 (b) 5 (c) 6 (d) **No charges**
- 10 The firms dealing with coin operated person weighing machines has to deposit security money equivalent to [a]
 (a) **One month electric charges** (b) Two month electric charges
 (c) Three month electric charges (d) No charges.
- 11 The private parties applying for electric connection from railways has to deposit security money equivalent to [c]
 (a) One month electric charges
 (b) Two month electric charges
 (c) **Three month electric charges**
 (d) No charges.
- 12 As per Railway Board recommendations, following are to be connected with DG set supply [d]
 (a) Vacuum testing plants
 (b) Water coolers on platforms
 (c) Hospital with operation theatre
 (d) **All of the above.**
- 13 As per Railway Board recommendations, the stations/ halts should be electrified, where the electric supply is available within [a]
 (a) **1 km** (b) 1.5 km (c) 2 km (d) 2.5 km
- 14 The porters rest centres are treated as [a]
 (a) **Service building** (b) Private building
 (c) Passenger amenity (d) None of the above
- 15 As per Indian Electricity Act, penalty against unauthorised electricity connection is [a]
 (a) **Imprisonment up to 3 yrs and fine up to Rs. 1000/-**
 (b) Imprisonment up to 2 yrs and fine up to Rs. 1000/-
 (c) Imprisonment up to 3 yrs and fine up to Rs. 1500/-
 (d) Imprisonment up to 2 yrs and fine up to Rs. 1500/-

- 16 Number of geysers that can be provided in officer's flat (on special request) [a]
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- 17 Number of geysers that can be provided in the GM's bungalow is [b]
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- 18 The railway stations at zonal headquarters and state capitals are classified as of category [a]
 (a) A (b) B (c) C (d) D
- 19 The railway stations at divisional headquarters and district headquarters are classified as of category [b]
 (a) A (b) B (c) C (d) D
- 20 As per Railway Board recommendations, the light fittings for platform on category A and B stations are [c]
 (a) 1 x 36 W FL tube (b) 2 x 36 W HPSV
 (c) 1 x 70 W HPSV (d) 2 x 36 W HPSV
- 21 As per Railway Board recommendations, the light fittings for platform on category C stations are [a]
 (a) 1 x 36 W FL tube (b) 2 x 36 W HPSV
 (c) 1 x 70 W HPSV (d) 2 x 36 W HPSV
- 22 As per Railway Board recommendations, the light fittings for ASM office, SM office, enquiry and PRS on category A and B stations are [a]
 (a) 2 x 36 W mirror optic FL tube (b) 4 x 36 W mirror optic FL tube
 (c) 2 x 36 W box type FL tube (d) 4 x 36 W box type FL tube
- 23 As per Railway Boards recommendations, the light fittings in station approach and car parks are [a]
 (a) 1 x 70 W HPSV (b) 2 x 70 W HPSV
 (c) 1 x 40 W Box type (d) 2 x 40 W box type
- 24 As per Railway Board recommendations, on platform having width of 9-6 m, fannage should be provided in [a]
 (a) 1 row (b) 2 rows (c) 3 rows (d) 4 rows
- 25 As per Railway Board recommendations, on platform having width more than 9 m, fannage should be provided in [b]
 (a) 1 row (b) 2 rows (c) 3 rows (d) 4 rows
- 26 As per Railway Board recommendations, the sweep of fans provided on platforms should be [d]
 (a) 800 mm (b) 1200 mm (c) 1500 mm (d) 1800 mm

- 27 As per Railway Board recommendations, the sweep of fans provided in offices, waiting hall etc. should be [c]
 (a) 800 mm (b) 1200 mm (c) **1500 mm** (d) 1800 mm
- 28 As per Railway Board recommendations, the sweep of fans provided in retiring rooms on each bed should be [b]
 (a) 800 mm (b) **1200 mm** (c) 1500 mm (d) 1800 mm
- 29 At stations where neither electrical supervisor nor engineering supervisor is headquartered, the upkeep of pumps in water supply system is under [b]
 (a) S & T supervisor (b) **Station Master** (c) Gangman (d) Pointsman
- 30 State Electricity Board charges Electricity Duty against selling electricity to railways amounting Rs. [d]
 (a) 10,000/- (b) 50,000/- (c) 75,000/- (d) **No charges**
- 31 Railway Board has recommended that locations where HPSV lamps affect the colour light signalling should be replaced by [c]
 (a) Mercury Vapour Lamps
 (b) FL tube fittings
 (c) **Any of A & B**
 (d) No such recommendation has been made.
- 32 The maintenance of water coolers donated by private parties is to be done by [b]
 (a) The donating party
 (b) **Railways**
 (c) On contract
 (d) Any of the above.
- 33 The electrical energy consumption on water coolers donated by private parties are to be borne by [b]
 (a) The donating party
 (b) **Railways**
 (c) SEB
 (d) Through collection from public
- 34 The Railway Board has recommended to provide water coolers at stations with _____ passengers (inward & outward) per day [b]
 (a) 500 (b) **1000** (c) 1500 (d) 2000

11. ELECTRICAL UNITS: EQUIVALENTS & FORMULAE

1. One HP = [a]
(a) **746 watts** (b) 756 watts (c) 860 watts (d) 856 watts
2. Torque in ft. lbs. = [b]
(a) $\text{HP} \times 33000 / (\text{RPM} \times 2)$ (b) **$\text{HP} \times 2 / (\text{RPM} \times 33000)$**
(c) $\text{HP} \times \text{RPM} / (2 \times 33000)$ (d) $\text{RPM} \times 2 / (\text{HP} \times 33000)$
3. Current = [a]
(a) **Watts/Volts** (b) Volts/Watts
(c) Kilowatt/Volts (d) Kilovolt/watt
4. Motor output in HP= [a]
(a) **KW input x efficiency/0.746** (b) KW input x 0.746/efficiency
(c) Efficiency x 0.746/KW input (d) 0.746/(KW input x efficiency)
5. kVA equal to [d]
(a) $1000 \times \text{Amps} / \text{volts}$ (b) $\text{volts} \times \text{Amps} \times 1000$
(c) $\text{Volts} \times 1000 / \text{Amps}$ (d) **$\text{Amps} \times \text{volts} / 1000$**
6. Power factor = [a]
(a) **True Power/Apparent power** (b) Apparent power/True power
(c) Average power/True power (d) Apparent power/Average power
7. True power in three-phase circuit in Kilowatt is [b]
(a) $1.414 \times \text{volts} \times \text{amperes} \times \text{pf} / 1000$ (b) **$1.73 \times \text{volts} \times \text{amperes} \times \text{pf} / 1000$**
(c) $\text{Volts} \times \text{Amperes} \times \text{pf} / 1000$ (d) $\text{Volts} \times \text{Amperes} \times 1000 / \text{pf}$
8. Amperes drawn by single-phase motor are equal to [c]
(a) $\text{Efficiency} \times \text{Volts} \times \text{pf} / (\text{HP} \times 746)$ (b) $\text{Efficiency} \times \text{pf} / (\text{volt} \times \text{HP} \times 746)$
(c) **$\text{HP} \times 746 / (\text{Efficiency} \times \text{volts} \times \text{pf})$** (d) $\text{HP} \times 746 \times \text{volts} / (\text{Efficiency} \times \text{pf})$
9. Amperes drawn by three phase motor are equal to [c]
(a) $\text{Efficiency} \times \text{Volts} \times \text{pf} / (\text{HP} \times 746)$ (b) $\text{Efficiency} \times \text{pf} / (\text{volt} \times \text{HP} \times 746)$
(c) **$\text{HP} \times 746 / (\text{Efficiency} \times \text{volts} \times \text{pf} \times 1.73)$** (d) $\text{HP} \times 746 \times \text{volts} / (\text{Efficiency} \times \text{pf})$
10. One Kilowatt = [a]
(a) **1.314 HP** (b) 13.41 HP (c) 134.1 HP (d) 1341 HP
11. One Kilowatt = [d]
(a) 1360 Metric HP (b) 136 Metric HP
(c) 13.60 Metric HP (d) **1.360 Metric HP**

12. One Kwh = [c]
 (a) 34.13 BTU (b) 44.13 BTU
(c) 3.413 BTU (d) 4.413 BTU
13. One Kwh = [b]
 (a) 1000 calories **(b) 860 calories** (c) 740 calories (d) 970 calories
14. One BTU = [a]
 (a) **0.2520 calories** (b) 2.520 calories (c) 25.20 calories (d) 252.0 calories
15. One Calorie = [d]
 (a) 39.68 BTU (b) 4.968 BTU (c) 49.68 BTU **(d) 3.968 BTU**
16. One foot pound = [a]
 (a) **0.1383 M Kg** (b) 1.383 M Kg (c) 13.83 M Kg (d) 138.3 M Kg
17. One BTU = [d]
 (a) 0.1076 M Kg (b) 1.076 M Kg (c) 10.76 M Kg **(d) 107.6 M Kg**
18. One Kilowatt = [b]
 (a) 202 M Kg/sec **(b) 102 M Kg /sec** (c) 20.2 M Kg/sec (d) 10.2 M Kg/sec
19. One Electrical Unit = [a]
 (a) **1 Kwh** (b) 1 Kw (c) 1 kVA (d) Watt
20. Power factor = [a]
 (a) **R/Z** (b) Z/R (c) V/I (d) I/V
21. The current rating of PVC insulated and PVC sheathed four core, armoured aluminium cable of size 120 sq mm (laid direct in ground) is approximately [b]
 (a) 80 amps **(b) 185 amps** (c) 290 amps (d) 320 amps
22. The current rating of PVC insulated and PVC sheathed four core , armoured aluminium cable of size 70 sq mm (laid in duct) is approximately [a]
 (a) **115 amps** (b) 210 amps (c) 290 amps (d) 350 amps
23. The current rating of PVC insulated and PVC sheathed four core , armoured aluminium cable of size 50 sq mm (laid in air) is approximately [b]
 (a) 65 amps **(b) 105 amps** (c) 200 amps (d) 250 amps

- 24 The current rating of PVC insulated and PVC sheathed four core , armoured aluminium cable of size 35 sq mm (laid direct in ground) is approximately [a]
(a) **92 amps** (b) 160 amps (c) 200 amps (d) 250 amps
- 25 The current rating of PVC insulated and PVC sheathed four core , armoured aluminium cable of size 25 sq mm (laid direct in ground) is approximately [b]
(a) 55 amps (b) **76 amps** (c) 90 amps (d) 150 amp

12. INDUCTION MOTOR

1. Which of the following component is usually fabricated out of silicon steel ? [c]
a. Bearings b. Shaft c. Stator core d. None of the above
2. The frame of an induction motor is usually made of [b]
a. Silicon steel b. cast iron c. aluminium d. bronze
3. The shaft of an induction motor is made of [c]
a. high speed steel b. stainless steel c. carbon steel d. cast iron
4. In squirrel cage induction motors, the rotor slots are usually given slight skew in order to [d]
a. reduce windage losses b. reduce eddy currents
c. reduce accumulation of dirt and dust d. reduce magnetic hum
5. In case the air gap in an induction motor is increased [b]
a. the magnetizing current of the rotor will decrease
b. the power factor will decrease
c. speed of motor will increase
d. the windage losses will increase
6. In N_s is the synchronous speed and s the slip, then actual running speed of an induction motor will be [c]
a. N_s b. $s.N_s$ c. $(1-s)N_s$ d. $(N_s-1)s$
7. Slip rings are usually made of [c]
a. copper b. Carbon
c. phosphor bronze d. aluminium
8. The efficiency of an induction motor can be expected to be nearly [b]
a. 60 to 90% b. 80 to 90% c. 95 to 98% d. 99%
9. The number of slip rings on a squirrel-cage induction motor is usually [d]
a. 3 b) 1 c) 6 d) 0
10. Running torque of the squirrel-cage induction motor on full load is [a]
a. low b. negligible
c. same as full-load torque d. slightly more than full-load torque
11. Star-delta starting of motors is not possible in case of [a]
a. single phase motors b. variable speed motors
c. low horse power motors d. high speed motors
12. An induction motor with 1000 r.p.m. speed will have [b]
a. 8 poles b. 6 poles c. 4 poles d. 2 poles
13. The crawling in the induction motor is caused by [c]
a. low voltage supply b. high loads
c. harmonics developed in the motor d. improper design of machine
14. It is advisable to avoid line starting of induction motor and use starter because [a]
a. **motor take five to seven time its full load current**
b. it will pick up very high speed and may go out of step
c. it will run in reverse direction
d. starting torque is very high

15. Rotor rheostat control method of speed control is used for [b]
 a. squirrel-cage induction motors only b. slip ring induction motors only
 c. both (a) and (b) d. none of the above
16. If any two phases for an induction motor are interchanged [a]
 a. the motor will run in reverse direction
 b. the motor will run at reduced speed direction
 c. the motor will not run
 d. the motor will burn
17. An induction motor is [c]
 a. self-starting with zero torque b. self starting with high torque
 c. self starting with low torque d. non self starting
18. In three-phase squirrel-cage induction motors [b]
 a. rotor conductor ends are short-circuited through slip rings
 b. rotor conductors are short-circuited through end rings
 c. rotor conductors are kept open
 d. rotor conductors are connected to insulation
19. In a three-phase induction motor, the number of poles in the rotor winding is always [d]
 a. zero stator
 b. more than the number of poles in stator
 c. less than number of poles in stator
d. equal to number of poles in stator
20. DOL starting of induction motors is usually restricted to [a]
 a. low horsepower motors b. variable speed motors
 c. high horsepower motors d. high speed motors
21. The power factor of an induction motor under no-load conditions will be closer to [a]
 a. 0.2 lagging b. 0.2 leading
 c. 0.5 leading d. unity
22. Size of a high speed motor as compared to low speed motor for the same H.P. will be [b]
 a. bigger b. smaller c. same d. any of the above
23. Slip ring motor is recommended where [d]
 a. speed control is required b. frequent starting, stopping and reversing is required
 c. high starting torque is needed d. all above features are required
24. Which type of bearing is provided in small induction motors to support the rotor shaft [a]
 a. ball bearings b. cast iron bearings
 c. bush bearings d. none of the above
25. Lubricant used for ball bearing is usually [b]
 a. graphite b. grease
 c. mineral oil d. molasses

26. If the rotor circuit of a squirrel cage induction motor is open, the rotor will [d]
 - a. run at very high speed
 - b. run at very low speed
 - c. make noise
 - d. not run
27. The advantage of a slip-ring induction motor over a squirrel cage induction motor is that [c]
 - a. it has higher efficiency
 - b. it has higher power factor
 - c. it can be started with help of rotor
 - d. none of the above
28. A 3-phase slip-ring induction motor is always started with [d]
 - a. a starting winding
 - b. squirrel cage winding
 - c. no external resistance in rotor circuit
 - d. full external resistance in rotor circuit
29. The synchronous speed of a 3- phase induction motor is given by the formula [a]
 - a. $N_s = 120f/P$
 - b. $N_s = 120P/f$
 - c. $N_s = 120 fP$
 - d. $N_s = f P/120$
30. If single-phasing occurs on the running position in an induction motor, the motor will [a]
 - a. fail to carry load
 - b. produce peculiar noise
 - c. draw unbalanced and excessive currents
 - d. not start
31. A pump induction motor is switched on to a supply 25 percent lower than its rated voltage. The pump runs; eventually [a]
 - a. the pump will get heated and consequently get damaged
 - b. the pump will stall after sometimes
 - c. the pump will continue to run at lower speed without damage
 - d. None
32. If there is an open circuit in the rotor of a squirrel cage induction motor [d]
 - a. rotor will overheat
 - b. line fuses will blow
 - c. motor will be noisy
 - d. motor will not start
33. The principle of operation of a 3phase induction motor is most similar to that of [a]
 - a. transformer with a shorted secondary
 - b. synchronous motor
 - c. capacitor start induction run motor
 - d. repulsion start motor induction motor
34. The A.C. motor which would be best suited to drive a centrifugal pump for discharging a variable quantity of water against a fixed head is the [d]
 - a. repulsion motor
 - b. synchronous motor
 - c. squirrel cage
 - d. slip ring induction motor
35. Two of the power supply terminals to a 3-phase induction motor get inter-changed during reconnection after maintenance of the motor. When put back into service, the motor will [d]
 - a. get heated up and damaged
 - b. rotate in the same direction as it was prior to maintenance
 - c. fail to rotate
 - d. rotate in the reverse direction to that prior to maintenance

36. The frame of an induction motor is made of [b]
 a. carbon b. closed grained cast iron
 c. aluminium d. stainless steel
37. Slip rings for induction motors are made of [a]
 a. phosphor bronze b. aluminium
 c. carbon d. cobalt steel
38. The shaft, on which the rotor of an induction motor is mounted is made of [d]
 a. high speed steel b. chrome vanadium steel
 c. cast-iron d. carbon steel
 e. aluminium
39. Which of the following type of bearing is generally used to support the rotor of an induction motor [a]
 a. Ball bearing b. Needle bearing
 c. Plummer block d. Bush bearing
40. Under which method of starting an induction motor is expected to take largest starting current? [c]
 a. star-delta starting b. auto-transformer starting
 c. direct on line starting d. stator rotor starting
41. The direction of rotation of a 3-phase induction motor can be reversed by [a]
 a. interchanging any two phases b. supplying low voltage
 c. reducing load d. reducing frequency
42. The number of slip rings on a squirrel cage induction motor is [d]
 a. four b. three c. two d. none
43. The starting torque of the slip ring induction motor can be increased by [b]
 a. adding resistance to the stator
 b. adding resistance to the rotor
 c. adding resistance to stator as well as the rotor
 d. none of the above
44. If the rotor is open in a squirrel cage motor, it [c]
 a. will run at very high speed b. will run at very slow speed
 c. will not run d. will make noise
45. The value of average flux density in air gap in an induction motor, should be small [c]
 a. to achieve good efficiency b. to get poor power factor
 c. to get good power factor d. for minimum cost
46. An induction motor has a rated speed of 720 r.p.m. How many poles has its rotating magnetic field? [a]
 a. 8 poles b. 6 poles c. 4 poles d. 2 poles

- Page 73 of 107

13. CABLES

1. The insulating material for a cable should have [d]

a. low cost b. high dielectric strength
c. high mechanical strength **d.all of the above**
2. Which of the following protects a cable against mechanical injury [c]

a. bedding b. sheath **c. armouring** d. none of he above
3. Which of the following insulation is used in cables? [d]

a. Varnished cambric b. rubber c. paper **d. any of the above**
4. Empire tape is [a]

a. **varnished cambric** b. vulcanized rubber
c. impregnated paper d. none of the above
5. The thickness of the layer on insulation on the conductor, in cables, depends upon [c]

a. bedding b. sheath **c. armouring** d. none of he above
6. The bedding on a cable consists of [c]

a. Hessian cloth b. jute **c. any of the above** d. none of the above
7. The insulating material for cables should [d]

a. be acid proof b. be non-inflammable
c. be non-hygroscopic **d. have all above properties**
8. In a cable immediately above metallic sheath..... is provided [b]

a. earthing connection **b. bedding**
c. armouring d. none of the above
9. In case of three core flexible cable the colour of the neutral is [a]

a. **blue** b. black c. brown d. none of the above
10. Low tension cables are generally used upto [d]

a. 200 V b. 500 V c. 700 V **d. 1000 V**
11. PVC stands for [a]

a. polyvinyl chloride b. post varnish conductor
c. pressed and varnished cloth d. positive voltage conductor
e. all above parameters
12. In the cables, the location of fault is usually found out by comparing [c]

a. the resistance of the conductor b. the inductance of conductors
c. the capacitances of insulated conductors d. all above parameters

13. The material for armouring on cable is usually [c]
a. steel tape b. galvanized steel wire
c. **any of the above** d. none of the above
14. In the cables, sheaths are used to [a]
a. **prevent the moisture from entering the cable** b. provide enough strength
c. provide proper insulation d. none of the above
15. Underground cables are laid at sufficient depth [c]
a. to minimize temperature stresses
b. to avoid being unearthed easily due to removal of soil
c. **to minimize the effect of shocks and vibrations due to passing vehicles, etc**
d. for all of the above reasons
16. The advantage of cable over overhead transmission lines is [c]
a. easy maintenance b. low cost
c. **can be used in congested areas** d. can be used in high voltage circuits
17. The insulating material should have [d]
a. low permittivity b. high resistivity
c. high dielectric strength **d. all of the above**
18. The disadvantage with paper as insulating material is [a]
a. **it is hygroscopic** b. it has high capacitance
c. it is an organic material d. none of the above

14. ELEVATOR

1. Which of the following is **not** a safety device on an elevator?
 - a) Overspeed Governor
 - b) Door lock
 - c) Limit Switch
 - d) Call button**
2. If an elevator is said to be roped 1:1, how many sheaves are placed on top of the car?
 - a) 1
 - b) 0**
 - c) 2
 - d) 4
3. What does COP stand for?
 - a) Cheap Olive Prices
 - b) Car Outside Panel
 - c) Car Operating Panel**
 - d) Clean Oil Pits
4. Which of these is NOT likely to be found on a standard, non-roped hydraulic elevator?
 - a) Door locks
 - b) Over speed Governor**
 - c) Hydraulic ram
 - d) Pit valve
5. What is the mechanism called that detects if the elevator is going too fast?
 - a) Ward-Leonard drive
 - b) Over speed governor**
 - c) Hydraulic ram
 - d) Limit Switch
6. Which of the following elevator drives is not suitable for a high rise building of say, 50 floors?
 - a) VVVF
 - b) SCR-DC
 - c) Ward-Leonard
 - d) 2 speed AC**
7. What is the purpose of the counterweight?
 - a) To conform to Master Dogen's instructions
 - b) It looks good
 - c) To balance the load of the car across the sheave**
 - d) To balance the weight of the ropes across the sheave
8. What is the purpose of compensating chains or ropes?
 - a) To compensate for feeling insecure
 - b) To compensate for the difference in weight of the car, counter weights and cables
 - c) To keep engineers in a job**
 - d) To compensate for over balance

9. In which of these cases are landing buttons ignored by an elevator?
- a) The elevator is switched off
 - b) Fire service
 - c) All of these**
 - d) Independent Service
10. What principle do roped elevators work on?
- a) Traction**
 - b) Hope
 - c) Friction
 - d) Pressure
11. What type of elevator would you expect to have a valve block?
- a) A belt driven elevator
 - b) A gearless elevator
 - c) Hydraulic elevator**
 - d) An escalator

15. SOLAR ENERGY

- 1- **Direct Solar energy is used for**
(A) Water heating
(B) Distillation
(C) Drying
(D) **All of the above**
- 2 **The power from the sun intercepted by the earth is approximately**
(A) 1.8×10^8 MW
(B) **1.8×10^{11} MW**
(C) 1.8×10^{14} MW
(D) 1.8×10^{17} MW
- 3 **The following is indirect method of Solar energy utilization**
(A) Wind energy
(B) Biomass energy
(C) Wave energy
(D) **All of the above**
- 4 **A liquid flat plate collector is usually held tilted in a fixed position, facing _____ if located in the northern hemisphere.**
(A) North
(B) **South**
(C) East
(D) West
- 5 **The collection efficiency of Flat plate collector can be improved by**
(A) putting a selective coating on the plate
(B) evacuating the space above the absorber plate
(C) **both (A) and (B)**
(D) None of the above
- 6 **The efficiency of various types of collectors _____ with _____ temperature.**
(A) increases, decreasing
(B) **decreases, increasing**
(C) remains same, increasing
(D) depends upon type of collector
- 7 **Maximum efficiency is obtained in**
(A) Flat plate collector
(B) Evacuated tube collector
(C) Line focussing collector
(D) **Paraboloid dish collector**
- 8 **The following type of energy is stored as latent heat**
(A) **Thermal energy**
(B) Chemical energy
(C) Electrical energy
(D) Mechanical energy

- 9 Which of the following type of collector is used for low temperature systems?
(A) Flat plate collector
(B) Line focussing parabolic collector
(C) Paraboloid dish collector
(D) All of the above
- 10 In the paraboloid dish concept, the concentrator tracks the sun by rotating about
(A) One axes
(B) Two axes
(C) Three axes
(D) None of the above
- 11 The sun subtends an angle of _____ minutes at the earth's surface.
(A) 22
(B) 32
(C) 42
(D) 52
- 12 The value of Solar Constant is
(A) 1347 W/m^2
(B) 1357 W/m^2
(C) 1367 W/m^2
(D) 1377 W/m^2
- 13 The extraterrestrial radiation flux varies by _____ % over a year.
(A) ± 1.1
(B) ± 2.2
(C) ± 3.3
(D) ± 4.4
- 14 The following is (are) laws of black body radiation.
(A) Plank's law
(B) Stefan-Boltzmann law
(C) both (A) and (B)
(D) None of the above
- 15 Absorption of Solar radiations at earth's surface occur due to presence of
(A) Ozone
(B) Water vapours
(C) Carbon di-oxide
(D) All of the above
- 16 Global radiation =
(A) Direct radiation – Diffuse Radiation
(B) Direct radiation + Diffuse Radiation
(C) Direct radiation / Diffuse Radiation
(D) Diffuse Radiation / Direct radiation

- 17 The zenith angle is the angle made by the sun's rays with the ____ to a ____ surface.
(A) **normal, horizontal**
(B) tangent, horizontal
(C) normal, vertical
(D) tangent, vertical
- 18 Solar radiation flux is usually measured with the help of a
(A) Anemometer
(B) **Pyranometer**
(C) Sunshine recorder
(D) All of the above
- 19 Beam radiations are measured with
(A) Anemometer
(B) **Pyrheliometer**
(C) Sunshine recorder
(D) All of the above
- 20 The angle made by the plane surface with the horizontal is known as
(A) Latitude
(B) **Slope**
(C) Surface azimuth angle
(D) Declination
- 21 The angle made in the horizontal plane between the horizontal line due south and the projection of the normal to the surface on the horizontal plane is
(A) Hour angle
(B) Declination
(C) **Surface azimuth angle**
(D) Solar altitude angle
- 22 Surface azimuth angle varies from
(A) 0 to 90°
(B) -90 to 90°
(C) 0 to 180°
(D) **-180° to 180°**
- 23 The hour angle is equivalent to
(A) 10° per hour
(B) **15° per hour**
(C) 20° per hour
(D) 25° per hour
- 24 The complement of zenith angle is
(A) **Solar altitude angle**
(B) Surface azimuth angle
(C) Solar azimuth angle
(D) Slope

- 25 The correction has a magnitude of ____ minutes for every degree difference in longitude.
(A) 2
(B) 4
(C) **6**
(D) 8
- 26 The global radiation reaching a horizontal surface on the earth is given by
(A) **Hourly beam radiation + Hourly diffuse radiation**
(B) Hourly beam radiation – Hourly diffuse radiation
(C) Hourly beam radiation / Hourly diffuse radiation
(D) Hourly diffuse radiation / Hourly beam radiation
- 27 The ratio of the beam radiation flux falling on a tilted surface to that falling on a horizontal surface is called the
(A) Radiation shape factor
(B) **Tilt factor**
(C) Slope
(D) None of the above
- 28 The function of a solar collector is to convert.....
A. Solar Energy into Electricity
B. Solar Energy radiation
C. **Solar Energy thermal energy**
D. Solar Energy mechanical energy
- 29 Most of the solar radiation received on earth surface lies within the range of.....
A. **0.2 to 0.4 microns**
B. 0.38 to 0.78 microns
C. 0 to 0.38 microns
D. 0.5 to 0.8 microns
- 30 For satellite the source of energy is.....
A. Cryogenic storage
B. Battery
C. **Solar cell**
D. Any of the above
- 31 Reflecting mirrors used for exploiting solar energy are called.....
A. Mantle
B. Ponds
C. Diffusers
D. **Heliostats**
- 32 The output of solar cell is of the order of.....
A. **1 W**
B. 5 W
C. 10 W
D. 20 W

33. Flat plate collector absorbs.....
A. Direct radiation only
B. Diffuse radiation only
C. Direct and diffuse both
D. All of the above
34. A pyranometer is used for measurement of.....
A. Direct radiation only
B. Diffuse radiation only
C. Direct as well as diffuse radiation
D. All of the above
35. Most widely used solar material is.....
A. Arsenic
B. Cadmium
C. Silicon
D. Steel
36. Photovoltaic cell or solar cell converts.....
A. Thermal energy into electricity
B. Electromagnetic radiation directly into electricity
C. Solar radiation into thermal energy
D. Solar radiation into kinetic energy
37. Temperature attained by a flat-plate collector is of the.....
A. Order of about 90° C
B. Range of 100 ° C to 150 ° C
C. Above 150 ° C
D. None of the above
38. The voltage of a single solar cell is.....
A. 0.2 v
B. 0.5 v
C. 1.0 v
D. 2.0 v
39. Solar cells, for power generation, entail the following major disadvantages.....
A. Variable power
B. High cost
C. Lack of availability
D. Large area requirement
40. Thermionic converter utilizes.....
A. Thermionic emission effect
B. Peltier effect
C. Seebeck effect
D. None of the above

41. Largest geothermal plant in operation is in.....

A. Maxico

B. Italy

C. Russia

D. California

42. Bulb turbines are.....turbines

A. Low head

B. High head

C. High speed

D. High pressure

17. ABBREVIATIONS OR EXPANDED FORM

1. What is the abbreviation of BARC (a)
a. Bhabha Atomic Research center
b. Bombay Atomic Research Center
c. Bhagya nagar Atomic Research Center
d. None
2. What is the abbreviation form of COFMOW (b)
a. Central for Modernization office works
b. Central for Modernization of workshop
c. Central for Modernization of other works
d. None
3. What is the abbreviation form of CONCOR (a)
a. Container corporation
b. Central Corporation
c. Cement corporation
d. None
4. What is the abbreviation form of CORE (c)
a. Central organization for rural Engineering
b. Central Organization for roads Engineering
c. Central Organization for railway Electrification
d. None
5. What is the abbreviation form of CRIS (b)
a. Central for Rural information system
b. Central For railway information system
c. Central for railway investment system
d. None of the above
6. What is the abbreviation form of CAMTECH (d)
a. Central Advanced Management Technology
b. Central Advance Management of Tracks
c. Central Advanced Monitoring Technology
d. Centre For Advance Maintenance Technology
7. What is the abbreviation form of IRCON (a)
a. Indian Railway Construction company Limited
b. Indian Roads Construction company Limited
c. International Railway Construction company Limited
d. None
8. What is the abbreviation form of IRFC (b)
a. International Rural Finance Corporation
b. Indian Railway Finance Corporation
c. Indian Roads Finance Corporation
d. None
9. What is the abbreviation form of IRIEEN (a)
a. Indian Railway Institute of Electrical Engineering
b. Indian Railway Institute of Electronics Engineering
c. Indian Railway Institute of Economics and Engineering
d. None
10. What is the abbreviation form of IRWO (d)
a. Indian Rural Welfare Organization
b. International Rural Welfare Organization
c. Indian Rural work Organization
d. Indian Railway welfare organization

11. What is the abbreviation form of PNM (c)
a. Passenger Nominating Machinery
c. Permanent Negotiating Machinery
b. Permanent National Machinery
d. Permanent Navigating Machinery
12. What is the abbreviation form of RCT (a)
a. Railway Claims Tribunal
c. Railway change Tribunal
b. Railway Charges Tribunal
d. Railway Cleaning Tribunal
13. What is the abbreviation form of RDSO (b)
a. Railway Design and Standards Origination
c. Railway Design and Standards Organization
b. Research Design and Standards Organization
d. None of the Above
14. What is the abbreviation form of RITES (d)
a. Railway Institute of Technical Engineering services ltd.
b. Railway Institute of Technical Electrical services ltd.
c. Railway Indian Technical Electrical services ltd.
d. Rail India Technical and Economics services Ltd
15. What is the abbreviation form of SCADA (a)
a. Supervisory Control and Data Acquisition.
b. Supervisory Central and Distribution Acquisition
c. Supervisory Central Advanced Data Acquisition.
d. none of the Above
16. What is the abbreviation form of FRPCPY (c)
a. Fault rate Percentage per year
c. Failure rate Percentage per year.
b. Failure rate Practice per year
d Fault rate Practice per year
17. What is the abbreviation form of PATB (b)
a. Passenger and Terminal bracket
c. Passenger aluminum terminal Board
b. Passenger alarm Terminal Board
d. Permanent alarm terminal Board
18. What is abbreviation form of EIG (c)
a. Electrical Institute of Government
c. Electrical Inspection to the Government
b. Electrical Inspection to the Government
d. None of the above.
19. Who is EIG (b)
a. PCEN
b. PCEE
c. PCME
d. PCPO
20. What is abreviation form of DGS&D (a)
a. Director General of supply and disposal
c. Director General of Stores and Disposal
b. Director General of stores and Distribution
d. None of the above.
21. What is abrivation form of EMD (c)
a. Earnest Money Demand
c. Earnest Money Deposit
b. Earnest Monitoring and Dispatch
d. None of the above
22. What is abrivation of form of SD (d)
a. Supply and Dispatch
c. Security Data
b. Supply and Demand
d. Security Deposit

23. What is abbreviation of PG **(a)**
a. Performance Guarantee
c. Play and Ground
b. Programmer Guarantee
d. Program of Goods
24. What is abbreviation of CRI **(c)**
a. Colour remaining Index
c. Colour rendering Index
b. Coach rendering Index
d. Colour resonance Index
25. What is abbreviation of SAF **(d)**
a. Supply Application Form
c. Supply Advanced Form
b. Stores Application Form
d. Stocking Application Form

NON TECHNICAL

Item No.	Description		Page No.
1.	ESTABLISHMENT	-	88
2.	STORES/PROCUREMENT	-	91
3.	RAJBASHA HINDI	-	94

1. ESTABLISHMENT

1. What is the main object of the payment and wages Act? (c)
a) Wages should be paid in time b) No unauthorized deductions from Wages
c) Both a and b d) None.
2. When payment and wages Act came in to operation w.e.f. in India? (c)
a)21.1.1937 b)21.2.1937 c)21.3.1937 d)21.4.1937
3. What are the permissible deductions from wages? (d)
a)Fine
b)Deduction for absence from duty, towards damages or loss
c) Deduction of provident fund, advance& Loans d) All the above
4. What is the abbreviation of HOER? (a)
a)Hours of employment regulations b) Hours of employment rules
c) Hours of Employment roster d) none
5. Classification of HOER? (d)
a)Intensive b) Essentially intermittent c) Continues & Excluded d) All the above
6. What is the abbreviation of WCA? (b)
a) Worker compensation act b) Workmen's compensation act
c) Worker company act d) None
7. When factory act 1948 came in force? (d)
a) w.e.f. 1.1.1949 b) w.e.f. 1.2.1949 c) w.e.f. 1.3.1949 d) w.e.f. 1.4.1949
8. What is mean by "suspension"? (a)
a) Suspension is an action where by railway servant is kept out of duty
b) Suspension is an action where by railway servant is remove from duty
c) Suspension is an action where by railway servant is dismissed from duty
d) None
9. In respect of one disability special disability leave shall in no case exceed. (b)
a. 12 months b. 24 months c. 28 months d. none of these
10. Railway servant working in administrative office is entitled for casual leave (b)
a. 12 days b. 08 days c. 11 days d. none of these
11. The distances of transferred stations of Railway employee are 2025 KMs. He is entitled for joining time? (c)
a. 12 days b. 10 days c. 15 days d. none of these
12. School; pass are granted according to (b)
a. Calendar Year b. Academic Year c. financial Year d. none of these
13. The weekly duty hours of a clerk in the administrative office is (a)
a. 42 Hours b. 45 Hours c.40 Hours d.48 Hours
14. A running staff after performing 9 hours duty is entitled to rest at Head Quarter (c)
a. 12 Hours b. 14 Hours c.16 Hours d.10 Hours
15. The long on period in case of "continuous "staff is: (b)
a. 08 Hours b. 12 Hours c.14 Hours d.10 Hours
16. Railway staff is eligible for TA/DA if he goes out of his head quarter (a)
a. beyond 8 KM b. beyond 6 KM c. beyond 10KM d. none of these

17. Railway servant shall be entitled to (b)
a. 15 days LAP in a Calendar Year b. 30 days LAP in a Calendar Year
c. 20 days LAP in a Calendar Year d. none of these
18. Maximum limit for accumulation of LHAP is (d)
a. 240 days b. 180 days c. 300 days d. No limit for accumulation
19. Leave not due may granted to Railway Servant at a time (c)
a. 60 days b. 90 days c. 360 days d. none of these
20. All kind of leave in one spell shall not exceed (c)
a. 02 years b. 04 years c. 05 years d. none of these.
21. Maximum Hospital leave granted to Railway Servant in one spell (a)
a. 24 months b. 28 months c. 12 months d. None of these
22. 04 set of PTO are admissible to (a)
a. all groups b. Group A & B officers only
c. Group A, B & C only d. None of these
23. According to Rule -13 A , of Services Conduct Rule a Railway Servant desires to file a defamation suit in his private capacity, he is (a)
a. Required to obtain permission before filing suit b. No permission required before filing suit
c. both a&b d. none of these
24. The holder of Silver pass can travel in Ist AC (c)
a. Self only b. With his family up to 4 members. c. with wife d. None of these
25. According to Rule -13 A , of Services Conduct Rule a Railway Servant (c)
a. can not take dowry b. cannot accept dowry
c. Both A & B d. none of these
26. Member ship for clubs & Institute in Division is (a)
a. Optional b. Compulsory
c. On some division optional and on some Division Compulsory d. None of these
27. Half day LAP is granted to (c)
a. Group C&D employees b. All Railway employees
c. Artisan staff of Workshop/Production unit d. None of these.
28. In which case special pass is not allowed (d)
a. sports tournament b. Territorial Army c. Union meeting d. None of these
29. Condition regarding sale and purchase of immovable property mentioned in (c)
a. Rule-7 b. Rule-9 c. Rule-18 d. none of these
30. For blood donation, special casual leave can be sanction for (c)
a. 02 days b. 03 days c. 01 day d. None of these
31. Group "C" & "D" employees are entitled for three sets of pass on (c)
a. On completion of 01 year service b. On completion of 01 years' service
c. On completion of 05 years service d. None of these
32. Not entitle for running allowance (c)
a. Driver b. Shunter c. travelling ticket examiner d. Guard
33. Casual leave can be combined with (a)
a. special casual leave b. LAP c. Hospital leave d. None of these

34. Female Railway servant entitled for maternity leave for (c)
 a. 90 days b. 120 days c. 180 days d. None of these
35. Paternity leave can be sanctioned up to (c)
 a. 12 days b. 20 days c. 15 days. d. none of these
36. On Sports Quota recruitment is made in (c)
 a. Group "B" b. Group "C"
 c. Group "C" & "D" d. none of these
37. Recruitment in Group D category from open market is to be done by (c)
 a. Divisional Office b. Railway Recruitment Board
 c. RRC d. None of these.
37. Rule -3 of Service Conduct rule is related to (a)
 a. General Conditions-devotion to duty integrity. b. Demonstration by Railway Servant
 c. Employment of near relative; d. None of these.
38. According to Rule 5 of Conduct Rules Railway Servant (b)
 a. Can be a member of Political Party b. Cannot be a member of Political Party
 c. none of these d. a&b
39. According to Rule -6 Railway Servant (b)
 a. Can Criticize Govt. in public interest. b. Cannot Criticize Govt. in public interest.
 c. a & b d. none of these -

2. STORES/PROCUREMENT

1. For best Inventory performance results we must combine ABC analysis & VED analysis.
Our first focus should be on (A)
A. Vital & A items B. Vital & C items C. Desirable & A items D. Desirable & C items
2. Stores Directorate in Rly Board is under (A)
A. Member (Mech) B. Member (Elect) C. Member (Staff) D. Financial Commissioner
3. Why is the ABC analysis important (B)
A. for improving service level B. for improving financial performance
C. to improve the profits D. none of the above.
4. For the stores declared surplus by a depot, any returned stores are (C)
A. not to be accepted.
B. to be sent to any other depot where they are required.
C. to be accepted but credit is given only for scrap value.
D. a high level committee is to be set up for taking a decision.
5. Indian Railway stores code is in how many Volumes ? (A)
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
6. The pre-check of the purchase order by accounts department is necessary if the value is More than (D)
A. Rs. 5,00,000/- B. Rs. 4,00,000/- C. Rs. 1,00,000/- D. above Rs. 7,00,000/-
7. Which one of the following system of codification is followed by Indian Railway for codification of store items? (B)
A. Fully significant coding system B. Semi significant coding system
C. Non-significant coding system D. Color codification coding system
8. In Indian Railways the case is to be dealt by tender committee, when it is a case of (D)
A. Open tender B. Limited tender C. Bulletin tender D. High value tender
8. When the firms are selected and tender enquiry is sent to them, it is a case of (B)
A. Open tender B. Limited tender C. Bulletin tender D. Global tender
9. In Indian Railways the case is to be dealt by tender committee when the purchase value is more than Rs. (D)
A. 10 lakhs B. 20 lakhs C. 25 lakhs D. above 50 lakhs
10. In Indian Railways 'A' category items represent what percentage of total consumption value? (D)
A) 50 % B) 90% C) 65% D) 70%
11. PL No. of an item is 11360010. This item may be an item of (D)
A) Stationery B) Steam Locomotive C) Electrical item D) Diesel Locomotive
12. EOQ is the Quantity at which – (D)
A) Inventory carrying cost is maximum
B) Warehousing cost is minimum
C) Inventory carrying cost + ordering cost is maximum
D) Inventory carrying cost + ordering cost is minimum
13. Tenders are to be invited for purchasing 12000 nos. of Chokes approx. rate of which is Rs. 90/- each.
In this case we will normally invite - (A)
A) Open tender B) Limited tender C) Single tender D) No tender

14. In a PL No. the subgroup to which the item belongs to is represented by – (A)
 A) First two digits B) 3rd and 4th digits C) 5th and 6th digits D) 2nd and 3rd digits
15. In ABC analysis of items, "A" category items represent (C)
 A) Low consumption value items B) Important items
 C) High Annual consumption value items D) High rate items
16. Buffer stock limit depends on – (A)
 A) ABC classification of the item B) VED classification of the item
 C) Combination of (A) & (B) D) Stock and Non-stock classification of the items
17. Buffer stock is provided – (A)
 A) To meet unforeseen requirement B) To supply items to other users
 C) To make good shortfall due to theft, deterioration D) To have items out of stock
18. In a VED analysis "V" stands for – (A)
 A) Vague items B) Very costly items C) Vital item D) Variety of items
19. Indication of value in the demand is necessary (D)
 A) for posting in liability register / fund register B) for knowing the appropriate approving authority
 C) for the payment to the supplier D) combination of (A) & (B)
20. Item not required for the purpose for which it was originally purchased is known as – (C)
 A) Inactive item B) Scrap item C) Over stock item D) Emergent stock item
21. An item having regular turnover caused by constant demand will be known as – (A)
 A) Ordinary Stock Item B) Emergency stock item C) Regular item D) Non- stock item
22. Inactive items are those stock items, stock of which (C)
 A) is unserviceable B) more than 3 months old
 C) has not been issued to any user for past 12 months D) is more than the requirement of next 24 months
23. Principal Head of Stores Department on a Zonal Railway is – (A)
 A) Principle Chief Materials manager B) Chief Controller of Stores
 C) Controller of Stores D) Chief Controller of Stores and Purchases
24. Processing of a tender case after the opening of tenders depends on – (C)
 A) Estimated value of purchase B) Value of the case as per highest offer
 C) Value of the case as per lowest offer D) None of the above
25. An offer received from the firm to whom no inquiry was sent is known as – (C)
 A) Single offer; B) Delayed offer; C) Unsolicited offer; D) Unapproved offer
26. Only one offer received in respect to Limited/ Open tender is known as – (C)
 A) Single tender; B) PAC offer; C) Single offer; D) Late offer
27. Proprietary Article certificate is to be issued for the item required to be purchased from - (A)
 A) Single firm only B) RDSO approved firms only C) Approved firms only D) None of the above
28. Items not required by the user can be returned on (A)
 A) Advice note for returned stores B) Requisition C) Minus issue note D) Indent
29. Ordinary scrap items are those items which are (A)
 A) Of no use in the railway B) Retained for railway's use
 C) To be sold to the staff D) To be sold by public auction
30. On a railway, the items have been classified as A, B, C and V, E, D. While designing stock Level limits for various items, we will provide to keep minimum safety stocks for – (A)
 A) A-V Items B) A- D Items C) C-V Items D) C-D Items.

31. Materials not required are returned to the nominated stores depot as per stores code para number **(B)**
A) S - 1539 B) DS-8 C) NS-11 D) SS-11
32. Disposal of scrap may be done by **(A)**
(A) Auction (B) Sale by tender
(C) Sale to other Govt. department and undertaking (D) All above.
33. Custody stores are the stores – **(C)**
(A) Which are kept under the custody of indenter
(B) Custody stores are imprest stock items
(C) These are charged off stores but kept under the custody of stores depot awaiting future use.
(D) Custody stores are non-stock items which are surplus with the user
34. Standardisation helps in **(D)**
(A) Easy maintenance of equipment by suitable replacement
(B) It is easy for the supplier to manufacture the item with suitable technology
(C) Scale of economy can be achieved
(D) All of them as above
35. PL No. of an item is 98-05-0400. This item may be an item of **(D)**
(A) Uniforms (B) Stationery (C) Steam Locomotive (D) Scrap

3. विभागीय परीक्षाओं के लिए राजभाषा प्रश्न और उत्तर

Questions and Answers on Rajbhasha for Departmental Examinations

1. भारत संघ की राजभाषा क्या है? (ए)
What is the Official Language of the Union of India ?
उ: ए) देवनागरी लिपि में हिंदी बी) ब्रज भाषा सी) संस्कृत डी) ओडिया
Hindi/ in Devnagari Script.
2. संसद में संविधान का भाग XVII किस तारीख को पारित हुआ? (ए)
On which date, Part XVII of the Constitution was passed in Parliament ?
उ: ए) 14.09.1949. बी) 14.09.1950 सी) 14.09.1963 डी) 14.09.1976
3. राजभाषा अधिनियम 1963 कब पारित हुआ? (बी)
When was the Official Languages Act 1963 passed?
उ: ए) 10.05.1949 बी) 10.05.1963 सी) 10.05.1952 डी) 10.05.1969
4. राजभाषा अधिनियम 1963 कब संशोधित हुआ? (ए)
When was the Official Languages Act 1963 amended?
उ: ए) 1967 बी) 1963 सी) 1964 डी) 1976
5. राजभाषा नियमों के तहत वर्गीकृत तीनों क्षेत्र कौनसे हैं ? (ए)
What are all the three regions classified under Official Language Rules ?
उ: ए) 'क', 'ख' ग' बी) य, र, ल, सी) एक, दो, तीन डी) क और ख
'A', 'B' and 'C' Regions.
6. हर साल 'हिंदी दिवस' कब मनाया जाता है? (ए)
When is 'Hindi Day' celebrated every year ?
उ: ए) सितंबर 14 बी) जनवरी 26 सी) सितंबर 24 डी) फरवरी 14
7. राजभाषा नियमों के अनुसार, अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह किस क्षेत्र के अंतर्गत आता है? (ए)
According to Official Language Rules, under which region Andaman & Nicobar Islands come?
उ: ए) 'क' बी) ख सी) ग डी) य
ए) 'A' Region.
8. क्षेत्र 'ख' के तहत वर्गीकृत केंद्र शासित प्रदेश कौनसे हैं? (ए)
Which are the Union Territories classified under Region 'B' ?
ए) केंद्र शासित प्रदेश चंडीगढ़, दादरा और नगर हवेली और दमन और दीव
बी) अंडमान और निकोबार
सी) श्रीलंका
डी) जम्मू और काश्मीर
ए) Union Territory of Chandigarh, Dadra & Nagar Haveli and Daman & Diu.

9. अरुणाचल प्रदेश की राजभाषा क्या है? (ए)
What is the Official Language of Arunachal Pradesh ?
उ: ए) अंग्रेजी बी) उर्दू सी) हिंदी डी) कश्मीरी
ए) English.
10. गैर-हिंदी भाषी लोगों को दिए गए आश्वासनों को कानूनी रूप देने के लिए पारित अधिनियम क्या है? (ए)
What is the Act passed to give legal form to the assurances given to Non-Hindi speaking people?
उ: ए) राजभाषा (संशोधित) अधिनियम-1967 बी) राजभाषा (संशोधित) अधिनियम-1963
सी) राजभाषा (संशोधित) अधिनियम-1957 डी) राजभाषा (संशोधित) अधिनियम-1976
ए) Official Languages Act (Amended) –1967.
11. राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) कबसे प्रभावी है? (ए)
From when did the Section 3(3) of Official Languages Act take effect?
उ: ए) 26 जनवरी 1965 बी) 26 फरवरी 1966 सी) 26 जनवरी 1972 डी) 26 जनवरी 1959
ए) 26 January 1965.
12. राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा (IV) किससे संबंधित है? (ए)
With which Section (IV) of Official Languages Act 1963 is concerned?
उ: ए) संसदीय राजभाषा समिति के गठन से संबंधित है बी) संसद के गठन से संबंधित है
सी) हिंदी को राजभाषा बनाने से संबंधित है डी) राजभाषा के कार्यान्वयन से संबंधित है
ए) It is concerned with the Constitution of Parliamentary Committee on Official Languages.
13. राजभाषा नीति की जानकारी देने वाले अनुच्छेद 343-351, संविधान के किस भाग में है ? (ए)
In which part of the Constitution are the Articles 343-351, that gave information about Official Language available?
उ: ए) भाग-XVII (सात वे भाग में) बी) भाग-VII (दूसरा भाग)
सी) भाग-XV (आठ वे भाग में) डी) भाग-VII (पांच वे भाग में)
ए) Part XVII (In the Seventeenth Part).
14. राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 7 का संबंध किसके साथ है? (ए)
With which Section 7 of Official Languages Act 1963 is concerned?
ए) इसका संबंध उच्च न्यायालयों के निर्णयों में हिंदी या अन्य राजभाषा के वैकल्पिक उपयोग से है
बी) इसका संबंध केंद्र सरकार के कार्यालयों में हिंदी या अन्य राजभाषा के वैकल्पिक उपयोग से है
सी) इसका संबंध राज्य सरकार के कार्यालयों में हिंदी या अन्य राजभाषा के वैकल्पिक उपयोग से है
डी) इसका संबंध केंद्र शासित राज्यों के कार्यालयों में हिंदी या अन्य राजभाषा के वैकल्पिक उपयोग से है
It is concerned with the optional use of Hindi or other Official Language in Judgements in High Courts.

15. राजभाषा अधिनियम 1963, की धारा 6 व 7 किस राज्य में लागू नहीं होती है? (ए)
In which state, Sections 6 & 7 of Official Languages Act 1963 do not apply?
ए) जम्मू व कश्मीर बी) तेलंगाना
सी) दिल्ली डी) तमिलनाडु
Jammu and Kashmir.
16. किन-किन राज्यों में उर्दू को राजभाषा के रूप में घोषित किया गया है? (ए)
In which states, Urdu has been declared as Official Language?
ए) आंध्र प्रदेश व बिहार बी) तमिलनाडु व केरला
सी) उत्तर प्रदेश व हरियाणा डी) जम्मू - कश्मीर व दिल्ली
ए) Andhra Pradesh & Bihar.
17. आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के नाम लिखें (ए)
please write the languages Available in the 8th schedule.
उ: ए) 1. असमिया, 2. बंगला, 3. गुजराती, 4. हिंदी, 5. कन्नडा, 6. कश्मीरी, 7. कोंकणी, 8. मलयालम
9. मिणपुरी, 10. मराठी, 11. नेपाली, 12. उडिया, 13. पंजाबी, 14. संस्कृत, 15. सिंधी, 16. तमिल
17. तेलुगु, 18. उर्दू, 19. बोडो, 20. संथाली, 21. मैथिली
1. Assamese, 2. Bengali, 3. Gujarati, 4. Hindi, 5. Kannada, 6. Kashmiri, 7. Konkani, 8. Malayalam
9. Manipuri, 10. Marathi, 11. Nepali, 12. Odia, 13. Punjabi, 14. Sanskrit, 15. Sindhi, 16. Tamil, 17. Telugu
Urdu, 19. Bodo, 20. Santhali, 21. Mythili, 22. Dogri.
18. 'कृपया 'बी' क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले राज्यों का उल्लेख करें (ए)
Please mention the states coming under 'B' Region.
ए) गुजरात, महाराष्ट्र, पंजाब, चंडीगढ़, दादरा और नगर हवेली तथा दमन और दीव
बी) आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, तमिलनाडु
सी) मध्य प्रदेश, केरला, ओडिसा
डी) छत्तीसगढ़, उत्तर प्रदेश, राजस्थान
ए) Gujarat, Maharashtra, Punjab, Chandigarh, Dadra & Nagar Haveli and Daman & Diu.
19. वर्तमान में संविधान की आठवीं अनुसूची में कितनी भाषाओं को सूचीबद्ध किया गया है? (ए)
At present how many languages are enlisted in the Eighth Schedule of the Constitution?
उ: ए) 22 बी) 24 सी) 25 डी) 28
20. संविधान के भाग V- में राजभाषा-नीतिसंबंधित उपबंध के किस अनुच्छेद में है? (ए)
In which Article is the provision regarding OL Policy available in Part-V of the Constitution?
उ: ए) अनुच्छेद 120 बी) अनुच्छेद 240 सी) अनुच्छेद 100 डी) अनुच्छेद 90
A) Article 120 B) Article / 240 C) Article / 100 D) Article / 90

21. संविधान की आठवीं अनुसूची-संबंधी प्रावधान जिस में उपलब्ध है उस अनुच्छेद का नाम बताइए (ए)
Name the article in which the provision of the Eighth Schedule of the Constitution is available.
ए) अनुच्छेद 344(1) और 351 बी) अनुच्छेद 342(1) और 350 सी) अनुच्छेद 244(1) और 251
ए) Article/ 344 (1) and 351.
22. राजभाषा अधिनियम (1963) क्यों पारित किया गया? (ए)
Why was the OL Act 1963 passed?
- उ: ए) 1965 के बाद भी हिंदी के साथ अंग्रेजी का उपयोग करने के लिए
बी) 1965 के बाद अंग्रेजी के उपयोग को बंद करने के लिए
सी) हिंदी के उपयोग को बंद करने के लिए
डी) हिंदी और अंग्रेजी के उपयोग को तुरंत बंद करने के लिए
To use English along with Hindi even after 1965.
23. राजभाषा नियम कब पारित हुआ? (ए)
When was the Official Language Rules passed?
उ: ए) 1976. बी) 1963 सी) 1981 डी) 1952
24. संविधान के भाग XVII में कितने अनुच्छेद हैं? (ए)
How many Articles are there in Part XVII of the Constitution?
उ: ए) नौ बी) दस सी) आठ डी) सात
25. अनुच्छेद 344, के अनुपालन में राजभाषा आयोग का गठन कब किया गया था? (ए)
In compliance of Article 344, when was the Official Language Commission formed?
उ: ए) वर्ष 1955 में बी) वर्ष 1956 सी) वर्ष 1963 डी) वर्ष 1976
26. राजभाषा आयोग का पहला अध्यक्ष कौन था ? (ए)
Who was the First Chairman of the Official Language Commission?
उ: ए) श्री बी.जी. खेर बी) श्री डॉ. अम्बेडकर
सी) श्री जी.बी. पंत डी) श्रीमती सरोजनी नायडु
27. राजभाषा आयोग की सिफारिशों पर विचार करने के लिए गठित समिति के अध्यक्ष कौन थे ? (सी)
Who was the First Chairman of the Committee which was formed on the recommendation of the Official Language Commission?
उ: ए) श्री बी.जी. खेर बी) श्री डॉ. अम्बेडकर
सी) श्री जी.बी. पंत डी) श्रीमती सरोजनी नायडु
Shri. G.B.Pant.
28. संविधान के अनुसार सांविधिक नियम, विनियम और आदेशों का अनुवाद कौन करता है? (ए)
As per the Constitution, who is translating the statutory rules, regulations and orders?
उ: ए) विधिमंत्रालय बी) गृह मंत्रालय

सी) रक्षा मंत्रालय

डी)मानवसंसाधनमंत्रालय

ए)Law Ministry.

29. 1965 तक भारत संघ के आधिकारिक उद्देश्य के लिए राजभाषा और सहायक राजभाषा के रूप में कौनसी भाषाओं का उपयोग किया गया था? (ए)

Which was the main language and co-official language used for the Official Purpose of the Union of India upto 1965?

ए)अंग्रेज़ी-मुख्य राजभाषा तथा हिंदी-सहायक राजभाषा

बी)हिंदी – मुख्य राजभाषा तथा अंग्रेज़ी सहायक राजभाषा

सी)अंग्रेज़ी-मुख्य राजभाषा तथा उर्दू-सहायक राजभाषा

डी)संस्कृत मुख्य राज भाषा तथा हिंदी-सहायक राजभाषा

ए)English was the main language and Hindi was the co-official language.

30. भाग-VI में कौन-सा अनुच्छेद है? (ए)

Which Article comes under Part-VI?

उ: ए)अनुच्छेद 210 बी) अनुच्छेद 370 सी) अनुच्छेद 375 डी) अनुच्छेद 209

31. वर्ष 1973 में गठित प्रथम रेलवे हिंदी सलाहकर समिति की अध्यक्षता किसने की? (ए)

Who chaired the First Railway Hindi Salahkaar Samiti constituted in 1973?

उ: ए)श्री ललितनारायण मिश्रा बी) श्री राजेन्द्र कुमार सी)श्री आर.के. नारायण डी)श्री अब्दुल कलाम

ए) Shri. Lalit Narayan Mishra.

32. वर्ष 1976 में गिठतसंसदीय राजभाषा समित के अध्यक्ष कौन थे? (ए)

Who was the Chairman of the Parliamentary Committee on Official Language constituted in the year 1976?

ए) तत्कालीन गृह मंत्री श्री ओममेहता

बी) श्रीललितनारायणमिश्रा

सी) श्री राजेन्द्र कुमार

डी) श्री आर.के. नारायण

ए)The then Home Minister Shri. Om Mehta.

33. संसदीय राजभाषा समित की कौनसी समितिमसौदा तैयार करती है? (ए)

Which Committee of the Committee of Parliament on Official Language prepares the draft?

ए)संसदीय राजभाषा समितकी आलेख एवं साक्ष्य उपसमिति

बी)संसदीय राजभाषा समित

सी)मसौदा समिति

डी) नीति समिति

ए)Drafting & Evidence Sub-Committee of the Committee of Parliament on Official Language.

34. के आदेश के अनुपालन में रेलवे बोर्ड द्वारा हिंदी सहायक का पद किस वर्ष बनाया गया था?
In which year the post of Hindi Assistant was created in Railway Board in compliance of President's Order? (ए)
- ए) वर्ष 1952 में रेलवे बोर्ड की सामान्य शाखा द्वारा
बी) वर्ष 1965 में
सी) वर्ष 1976
डी) वर्ष 1956
- ए) General Branch of Railway Board in the year 1952.**
35. किस वर्ष में रेल बजटका हिंदी अनुवाद तैयार किया गया था और रेलमंत्री कौन थे? (ए)
In which year, the Hindi Translation of Railway Budget was prepared and who was the Railway Minister?
ए) वर्ष 1956, में स्वर्गीय श्री लालबहादुर शास्त्री
बी) वर्ष 1956, में स्वर्गीय श्री अब्दुल कलाम अज़ाद
सी) वर्ष 1956, श्रीमती सरोजिनी नायडु
डी) वर्ष 1956, ज्ञानी जैलसिंह
- ए) In the year 1956, Late Shri. Lal Bahadur Shastri.**
36. रेलवे बोर्ड में हिंदी (संसद) अनुभाग का गठन कब हुआ था? (ए)
In which year, Hindi (Parliament) Section was established in Railway Board?
उ: ए) वर्ष 1960 बी) वर्ष 1956 सी) वर्ष 1976 डी) वर्ष 1977
37. राजभाषा संबंधी संसद की समिति की कौन-सी उप-समिति रेलवे मंत्रालय का निरीक्षण करती है? (ए)
Which Sub-Committee of the Committee of Parliament on Official Language inspects Railway Ministry?
उ: ए) दूसरी उप समिति बी) पहली उप समिति सी) तीसरी उपसमिति डी) चौथी उप समिति
38. रेलवे बोर्ड द्वारा हिंदी में काम करने के लिए कौनसी योजना लागू की गई है? (ए)
What is the scheme implemented by Railway Board for doing work in Hindi ?
उ: ए) राजभाषा व्यक्तिगत नकद पुरस्कार
बी) राजीव गांधी पुरस्कार
सी) राजभाषा शील्ड
डी) गृहमंत्रालय व्यक्तिगत पदक
- (ए) Rajbhasha Individual Cash Award Scheme.**

39. राजभाषा विभाग के राभाकास से क्या मतलब है? (ए)
What is the expansion for OLIC used by Dept. of Official Language
ए) राजभाषा कार्यान्वयन समिति बी) राजभाषा संसदीय समिति
सी) राजभाषा गृह मंत्रालय समिति डी) राजभाषा नियम समिति
ए) Official Language Implementation Committee.
40. केंद्रीय सरकार के कर्मचारियों के लिए कितने हिंदी पाठ्यक्रम निर्धारित हैं? (ए)
How many Hindi courses are prescribed for Central Govt. employees?
उ: ए) तीन बी) चार सी) पांच डी) छ
ए) Three.
41. केंद्रीय सरकार के कर्मचारियों के लिए निर्धारित प्रारंभिक हिंदी पाठ्यक्रम कौनसा है? (ए)
Which is the elementary Hindi course prescribed for Central Govt. employees?
ए) प्रबोध बी) प्रवीण सी) पारंगत डी) प्राथमिक
ए) Prabodh.
42. केंद्र हिंदी समिति के अध्यक्ष कौन हैं? (ए)
Who is the Chairman of Central Hindi Committee?
ए) प्रधानमंत्री बी) मुख्यमंत्री सी) शिक्षा मंत्री डी) राज्य मंत्री
ए) Prime Minister.
43. किसी विशेष मंत्रालय / विभाग में हिंदी के प्रचारप्रसार में हुई प्रगति की समीक्षा कौनसी समिति करती है? (ए)
Which Committee reviews the progress made in the propagation of Hindi in particular Ministry/Department?
ए) हिंदी सलाह कार समिति बी) हिंदी नियम समिति
सी) गृह मंत्रालय समिति (डी) राजभाषा समिति
ए) Hindi Salahkar Samiti.
44. वर्तमान संसदीय राजभाषा समिति का गठन कब हुआ था? (ए)
When was the present Parliamentary Committee on Official Language constituted?
उ: ए) जनवरी 1976 बी) जनवरी 1956 सी) जनवरी 1977 डी) जनवरी 1982
ए) January 1976.
45. राजभाषा की संसदीय समिति के कितने सदस्य हैं? (ए)
How many members are there in the Parliamentary Committee on Official Language?
उ: ए) 30 बी) 40 सी) 50 डी) 70
46. संसदीय राजभाषा समिति में लोकसभा के कितने सदस्य हैं? (ए)
How many Lok Sabha members are there in the Committee of Parliament on Official Language?
उ: ए) 20 बी) 31 सी) 42 डी) 65.

47. फिलहाल राजभाषा की संसदीय समिति की कितनी उप- समितियां है? (ए)
At present, how many Sub-Committees are there in the Parliamentary Committee on Official Language ?

उ: ए)3 उप-समितियां

बी) 2 उप समितियां

सी) केवल 01 उप समिति

डी)उक्त कोई नहीं

ए)3 Sub-Committees.

48. संसदीय राजभाषा समिति का मुख्य कर्तव्य क्या है? (ए)
What is the main duty of the Committee of Parliament on Official Language?

ए)हिंदी के प्रगामी उपयोग की समीक्षा करना

बी) हिंदी के उपयोग को केवल केंद्र में लागू करना

(सी) हिंदी के उपयोग को कम करना

डी) हिंदी के प्रगामी उपयोग का प्रचार करना

ए)To review the progressive use of Hindi.

49. प्रमुख शहरों में गठित टाउन राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष कौन हैं? (ए)
Who is the Chairman of the Town Official Language Implementation Committee constituted in major cities ?

ए) शहर के केंद्र सरकार के वरिष्ठ अधिकारी

(बी)शहर के राज्य सरकार के वरिष्ठ अधिकारी

(सी) शहरके स्थानिक एमएलए

(डी) शहरके स्थानिक एमपी

(ए)Senior most Central Government Officer of the city.

50. नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक की आवधिकता क्या है? (ए)
What is the periodicity of the meeting of Town Official Language Implementation Committee?

ए) 3 महीने में एकबार

बी) 2 महीने में एकबार

सी) 01 महीने में एकबार

डी) 6 महीने में एकबार

ए)Once/ in 3 months.

51. राजभाषा का वार्षिक कार्यक्रम को कौन तैयार करता है? (ए)
Who prepares the Annual Programme on Official Language?

ए) गृह मंत्रालय

बी) रेल मंत्रालय

सी)संसदीय समिति

डी)नगर राजभाषा समिति

ए)Ministry of Home Affairs.

52. केंद्र सरकार के कर्मचारियों के लिए निर्धारित हिंदी पाठ्यक्रम क्या है? (ए)
What are the Hindi courses prescribed for Central Govt. Employees?

उ. ए)प्रबोध, प्रवीण और प्राज्ञ /Prabodh, Praveen & Pragya.

53. केंद्रीय सरकार के लिपि कसंवर्ग कर्मचारियों के लिए निर्धारित अंतिम हिंदी पाठ्यक्रम कौन सा है?(ए)
Which is the final Hindi course prescribed for clerical cadre employees of Central Govt.?

ए) प्राज्ञ (Pragna)

बी) पारंगत

सी) प्रबोध

डी) विशारद

54. एक केंद्रीय सरकार के कर्मचारी के लिए हिंदी पाठ्यक्रमों में प्रशिक्षित होने के लिए उपलब्ध प्रशिक्षण सुविधाएं क्या हैं? (ए)
What are the training facilities available to a Central Govt. employee to get trained in the Hindi courses ?
ए)नियमित, गहन, पत्राचार और निजीपाठ्यक्रम बी) गहन पाठ्यक्रम सी) पत्राचार डी) नियमित
ए)Regular, Intensive, Correspondence and Private.
55. एक वर्ष में कितनी बार नियमित हिंदी परीक्षा आयोजित की जाती है? (ए)
How many times are the Regular Hindi examination conducted in a year ?
ए)दोबार बी)तीन बार सी)चार बार डी) एक बार
ए) 2 Times.
56. नियमित हिंदी परीक्षाएं किन महीनोंमें आयोजित की जाती हैं? (ए)
In which months, Regular Hindi examinations are conducted ?
ए)मईवनवंबर बी)जून व जुलाई सी) अगस्त व सितंबर डी)दिसंबर-अप्रैल
ए) May & November.
57. हिंदी पाठ्यक्रमों में प्रशिक्षित होने के लिए कौन पात्र हैं? (ए)
Who are eligible to be trained in the Hindi courses ?
ए)केंद्र सरकार के तृतीय श्रेणी और उससे ऊपर के कर्मचारी
बी) केंद्र सरकार के द्वितीय श्रेणी और उससे ऊपर के कर्मचारी
सी) प्रथम श्रेणी के कर्मचारी
डी) कोई नहीं
ए) All the Central Govt. employees in Class III and above.
58. श्रेणी 'क' के तहत कौनसे कर्मचारी वर्गीकृत हैं ? (ए)
Who are all the employees classified under Category 'A' ?
ए)वे कर्मचारी जिनकी मातृ भाषा हिंदी या हिंदुस्तानीया उनकी बोली है
बी) जिनकी मातृ भाषा बांग्ला है
सी) जिनकी मातृ भाषा गुजराती है
डी) जिनकी मातृ भाषा तमिल है
ए) Those employees whose mother tongue is Hindi or Hindustani or its dialect.
59. 'कौनसे कर्मचारी 'ख' श्रेणी के तहत वर्गीकृत हैं? (ए)
Who are all the employees classified under Category 'B' ?
ए)वे कर्मचारी जिनकी मातृ भाषा उर्दू, पंजाबी, कश्मीरी, पुश्तो, सिंधी या अन्यसंबद्ध भाषाएँ हैं
बी) वे कर्मचारी जिनकी मातृ भाषा हिंदी या हिंदुस्तानीया उनकी बोली है

सी) जिनकी मातृ भाषा गुजराती है

डी) कोई नहीं

ए) Those employees whose mother tongue is Urdu, Punjabi, Kashmiri, Pushto, Sindhi or other allied languages.

60. 'कौनसे कर्मचारी 'ग' श्रेणी में आते हैं?

(ए)

Who are all the employees classified under Category 'C' ?

ए) जिनकी मातृभाषा मराठी, गुजराती, बंगाली, उडिया या असमिया है

बी) जिनकी मातृभाषा तेलुगु है

सी) जिनकी मातृभाषा कन्नड है

डी) उक्त कोई नहीं

ए) Those employees whose mother tongue is Marathi, Gujarati, Bengali, Oriya or Assamese.

61. 'कौनसे कर्मचारी 'घ' श्रेणी में आते हैं?

(ए)

Who are all the employees classified under Category 'D'?

ए) वे कर्मचारी जो दक्षिण भारतीय भाषाया अंग्रेजी बोलते हैं

बी) जो भारतीय भाषा बोलते हैं

सी) वे कर्मचारी जो हिंदी बोलते हैं

डी) उक्त कोई नहीं

ए) Those employees who speak a South Indian Language or English.

62. श्रेणी 'सी' के कर्मचारी को किस पाठ्यक्रम से प्रशिक्षित होना आवश्यक है?

(ए)

From which course a Category 'C' employee is required to be trained?

ए) प्रवीण

बी) पारंगत

सी) प्रबोध

डी) प्रज्ञा

ए) Praveen.

63. श्रेणी 'घ' के कर्मचारी को किस पाठ्यक्रम से प्रशिक्षित होना आवश्यक है?

(सी)

From which course a Category 'D' employee is required to be trained ?

ए) प्रवीण

बी) पारंगत

सी) प्रबोध

डी) प्रज्ञा

सी) Prabodh.

64. प्रज्ञा को पास करने के लिए एक मुश्त पुरस्कार क्या है?

(ए)

What is the lumpsum award for passing Pragya ?

ए) रु 2400/-

बी) रु 2800/-

सी) रु 3200/-

डी) रु 4600/-

65. सामूहिक नकद पुरस्कार योजना के तहत प्रथम पुरस्कार के लिए नकद पुरस्कार राशि क्या है?

(ए)

What is the Cash Award amount for the first prize under Collective Cash award Scheme?

ए) रु 1500/-

बी) 2000 रुपए

सी) 1000 रुपए

डी) कोई नहीं

65. सामूहिक नकद पुरस्कार योजना के तहत द्वितीय पुरस्कार के लिए नकद पुरस्कार राशि कितनी है? (ए)
What is the Cash Award amount for the second prize under Collective Cash award Scheme?
ए) रु.1200/- बी) रु.1500 सी)1000 रु/- डी)1600रु/-
66. सामूहिक नकद पुरस्कार योजना के तहत तीसरे पुरस्कार के लिए नकद पुरस्कार राशि कितनी है? (ए)
What is the Cash Award amount for the third prize under Collective Cash award Scheme ?
ए)800 रु बी)1000/-रु सी)1200/-रु डी) कोई नहीं
67. एक इकाई में 10,000 से अधिक शब्द लिखने के लिए एक वर्ष में कितने प्रथम पुरस्कार दिए जाते हैं? (ए)
How many first prizes are given in a year for writing more than 10,000 words in one unit?
ए) दो/Two बी) चार सी) पांच डी) कोई नहीं
68. एक इकाई में 10,000 से अधिक शब्द लिखने के लिए एक वर्ष में कितने द्वितीय पुरस्कार दिए जाते हैं? (ए)
How many second prizes are given in a year for writing more than 10,000 words in one unit?
ए)तीन/Three बी) चार सी)पांच डी)कोई नहीं
69. एक इकाई में 10,000 से अधिक शब्द लिखने के लिए एक वर्ष में कितने तृतीय पुरस्कार दिए जाते हैं? (ए)
How many third prizes are given in a year for writing more than 10,000 words in one unit?
ए)पांच/Five बी) चार सी)पांच डी)कोई नहीं
70. किस क्रममें नाम, पदनाम और साइन बोर्ड प्रदर्शित किएजाने हैं? (डी)
In which order Name, Designation and Sign Boards are to be exhibited?
ए)प्रादेशिक भाषा बी)हिंदी सी)अंग्रेजी डी) उक्त ए,बी,सी क्रम में
71. आम जनता द्वारा प्रयुक्त किए जाने वाले फार्मकिस भाषा में तैय्यार किया जाना है (ए)
ए)त्रिभाषीरूप (1 प्रादेशिक 2.हिंदी 3.अंग्रेजी बी) केवल हिंदी
सी) अंग्रेजी डी) प्रादेशिक
ए)Trilingual form (1.Regional Language2.Hindi 3.English).
72. रबर स्टैम्प किस क्रम में तैयार किए जाने हैं? (ए)
In which order Rubber Stamps are to be prepared?
ए)हिंदी-अंग्रेजी द्विभाषी-एक पंक्ति हिंदी और एक पंक्ति अंग्रेजी
बी) दोनो पंक्तियां अंग्रेजी में
सी) दोनो पंक्तियां हिंदी में
डी) कोई नहीं
ए)Hindi-English Bilingual from-one line Hindi and one line English.

73. निजी अध्ययन द्वारा प्रबोध, प्रवीण और प्रज्ञाको उत्तीर्ण करने के लिए पुरस्कार की राशि कितनी है?(ए)
Amount of lump sum award for passing Prabodh, Praveen and Pragya by private study.
ए) प्रबोध/Prabodh रु1600/- प्रवीण/Praveen रु1500/- प्राज्ञा/Pragya रु 1200/- प्रत्येक के
बी) प्रबोध/Prabodh रु1200/- प्रवीण/Praveen रु1300/- प्राज्ञा/Pragya रु1100/- प्रत्येक के लिए
सी) प्रबोध/Prabodh रु800/- प्रवीण/Praveen रु850/- प्राज्ञा/Pragya रु600/- प्रत्येक के For each.
74. निजी अध्ययन द्वारा हिंदी टंकण परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए प्राप्त होनेवाली एक मुश्त पुरस्कार राशि क्या है? (ए)
What is the lump sum award for passing Hindi Typewriting Examination by private study?
ए) रु 1600/- बी) रु 1400/- सी) रु 1300/- डी) रु 1100/-
75. आठवीं अनुसूची में शामिल विदेशी भाषा क्या है? (ए)
What is the Foreign Language included in the Eight Schedule?
ए) नेपाली बी) बंगला सी) भोजपुरी डी) तुलु
ए) Nepali.
76. कौनसा मंत्रालय/ कार्यालय केंद्रीय सरकार के कर्मचारियों के लिए परीक्षा का आयोजन करता है? (ए)
Which Ministry /Office is conducting the exams. for the Central Govt. employees ?
ए) गृह मंत्रालय के अधीन हिंदी शिक्षण योजना बी) रेल मंत्रालय के अधीन हिंदी शिक्षण योजना
सी) शिक्षा मंत्रालय के अधीन हिंदी शिक्षण योजना डी) कोई नहीं
ए) Hindi Teaching Scheme under Home Ministry.
77. एक मुश्त पुरस्कार के लिए कौन पात्र है/who is eligible for lump sum award? (ए)
ए) वे कर्मचारी जो निजी प्रयासों से हिंदी की परीक्षा पास करते हैं
बी) वे कर्मचारी जो विभागीय प्रयासों से हिंदी की परीक्षा पास करते हैं
सी) केंद्र सरकार के सभी कर्मचारी
डी) हिंदी परीक्षा पास करने वाले केंद्र सरकार के सभी कर्मचारी
(ए) Those employees who pass the Hindi exams by private efforts.
78. स्टेशन की घोषणाएँ किस क्रम में की जाती हैं? (ए)
In which order are the Station announcements made ?
ए) त्रिभाषी (क्षेत्रीय, हिंदी और अंग्रेजी)
बी) द्विभाषी (हिंदी और अंग्रेजी)
सी) केवल हिंदी
डी) किसी भी भाषा में
ए) Trilingual (Regional, Hindi & English)

79. रूफ बोर्ड को किस अनुपातमें प्रदर्शित किया जाना है? (ए)
In which proportion the Roof Board has to be displayed ?
ए)समान अनुपात में-त्रिभाषा (क्षेत्रीय, हिंदी और अंग्रेजी) बी)दो समान भागों में
सी)किसी भी अनुपात में डी) केवल क्षेत्रीय भाषा में
ए) In equal proportion-Trilingual (Regional, Hindi & English).
80. ट्रेन का पैनल बोर्ड किस प्रकार प्रदर्शित किया जाना है? (ए)
How the Panel Board of a train has to be displayed?
ए)त्रिभाषी (क्षेत्रीय, हिंदीऔरअंग्रेजी) में बी)द्विभाषी((क्षेत्रीय, हिंदी) में
सी) द्विभाषी((हिंदी और अंग्रेजी में) डी)किसी भी भाषा में
ए)InTrilingual (Regional, Hindi & English).
81. व्यक्तिगत वेतन के लिए कौन पात्र हैं? (ए)
Who all are eligible for Personal Pay?
ए)केंद्र सरकार के एचटीएस द्वारा आयोजित प्रज्ञा परीक्षाया निर्धारित परीक्षा उत्तीर्ण करने पर,
केंद्र सरकार द्वारा कुछ श्रेणियों के लिए निर्दिष्ट % अंकोंको प्राप्त करने पर
बी) प्रवीण परीक्षा पास करने पर
सी) पारंगत परीक्षा पास करने पर
डी) कोई नहीं
ए) Passing Pragya Examination organized by the HTS of the Central Government or on passing the prescribed exam. Duly securing the specified % of marks for certain categories by the Central Government.
82. केंद्र सरकार के अधिकारी/ कर्मचारियों को हिंदी प्रशिक्षण क्यों दियाजाता है? (ए)
Why training in Hindi is imparted to Central Government Officers/Employees?
ए) ताकिवे हिंदी में अपना दैनं दिन काम करें बी) ताकि उन के वेतन में वृद्धि हो
सी) ताकि पदोन्नति मिले डी) कोई नहीं
83. हिंदी वार्तालाप पाठ्यक्रम की अवधि क्या है? / (ए)
What is the duration for Hindi conversation course?
ए) 30 घंटे बी) 20 घंटे सी) 40 घंटे डी) कोई नहीं
ए)30 Hrs.
84. हिंदी कार्यशाला में प्रशिक्षण लेने के लिए कौन पात्र है? (ए)
Who are eligible to undergo training in Hindi Workshop
ए)सभीग्रुप-III और राजपत्रित कर्मचारी जिन्हें हिंदी का कार्य साधक ज्ञान/प्रवीणता प्राप्त है.
बी) सभी केंद्र सरकार के कर्मचारी
सी) केवल ग्रुप- सी वर्ग के कर्मचारी
डी) केवल अधिकारी

85. एक आशुलिपिक, जिसकी मातृ भाषा हिंदी नहीं है, को हिंदी आशुलिपिक परीक्षा उत्तीर्ण करने पर व्यक्ति क वेतन कितना दिया जाता है? (ए)
What is the Personal Pay given for passing Hindi Stenography, to a stenographer? Whose mother tongue is not Hindi ?
ए) 12 महीने की अवधि के लिए 2 वेतन वृद्धियों के बराबर व्यक्ति गत वेतन
बी) 1200/रु प्रति माह
सी) दो वर्षों की अवधि के लिए 01 वेतन वृद्धि के बराबर
डी) कोई नहीं
ए) Personal Pay equivalent to 2 increment for a period of 12 months.
86. हिंदी टाइपिंग / स्टेनो द्वारा किया जानेवाले हिंदी टाइपिंग के कार्य की मात्रा हिंदी प्रोत्साहन भत्ता के लिए पात्र बनने के लिए क्या होनी चाहिए ? (ए)
What is the quantum of Hindi Typing work to be done by typist/Steno to become eligible for Hindi incentive allowance?
ए) हिंदी में प्रतिदिन 5 नोट या तिमाही में 300 नोट
बी) हिंदी में प्रतिदिन 01 नोट या तिमाही में 100 नोट
सी) हिंदी में प्रतिदिन 03 नोट या तिमाही में 200 नोट
डी) कोई नहीं
ए) 5 Notes in Hindi in a day or 300 notes in Hindi in a quarter.
87. 90% या उस से अधिक और 95% से कम अंक सहित हिंदी टंकण पास करने पर मिलनेवाला नकद पुरस्कार क्या है? (ए)
What is the amount of Cash Award for passing Hindi Typing with 90% or more but less than 95% marks ?
ए) रु 400/- बी) 600 रु/- सी) 700/- रु डी) कोई नहीं
88. हिंदी आशुलिपि में 95% से अधिक अंक प्राप्त करने पर कितना नकद पुरस्कार मिलेगा (ए)
What is the amount for passing Hindi Stenography with 95% or more marks?
ए) रु 1200/- बी) 1500 रु/- सी) 1800/- रु डी) उक्त कोई नहीं
89. अंश का लिख हिंदी पुस्तक पालको दिया जानेवाला मानदेय क्या है? (ए)
What is the honorarium amount given to Part-time Hindi Librarian?
ए) रु 500/- प्रति माह बी) 1000/- रु प्रति माह सी) 200/- रु प्रति माह डी) कोई नहीं
90. हिंदी आशु लिपि परीक्षा पास करने पर मिलनेवाला एक मुश्त पुरस्कार कितना है? (ए)
What is the lump sum award given for passing Hindi Stenography Examination?
ए) हिंदी आशुलिपि रु 1500/- बी) हिंदी आशुलिपि रु 1100/- सी) हिंदी आशुलिपि रु 2000/- डी) कोई नहीं
ए) Hindi Stenography Rs. 1500/-