

यांत्रिक विभाग में 50% पदोन्नति कोटे के अंतर्गत पीबी-2 रु.5200-20200+1900 जीपी में

सहायक लोको पायलट के पद के चयन के लिए प्रश्न-पत्र

QUESTION PAPER FOR SELECTION TO THE POST OF ASSISTANT LOCO PILOT IN PB-2 Rs.5200-20200+1900 GP AGAINST 50% PROMOTIONAL QUOTA IN MECHANICAL DEPARTMENT.

परीक्षा की तारीख Date of Exam : 12-01-2017

समय/Time : 3 hours

अधिकतम अंक/Max. Marks: 100

उम्मीदवारों के लिए अनुदेश/INSTRUCTIONS TO CANDIDATES:

1. भाग-क के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। All questions are compulsory from Part-A.
2. भाग-ख में किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर लिखिए/Answer any FIVE questions from Part-B
3. परीक्षा कक्ष में सेल फोन, कैलकुलेटर, पेजर या अन्य किसी प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण अनुमोद नहीं है।
Cell Phones, Calculators, Pagers or any other electronic devices are not allowed inside the examination.
4. उत्तर पुस्तिका की फ्लाई-लिफ में निर्धारित जगह को छोड़कर प्रश्न पत्र /उत्तर पुस्तिका में कहीं भी अपना नाम, पहचान आदि न लिखें।
Do not write your Name, Identity etc., in the question paper/ answer sheets supplied except in the columns provided on the fly-leaf of the answer sheet.
5. वस्तुनिष्ठ प्रश्न के लिखे गये उत्तर में, किसी भी प्रकार के बदलाव के अतः काटने, अधिलेखित करने, मिटाना या उसमें बदलाव करने की अनुमति नहीं है। ऐसे बदलाव किए गये उत्तरों का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा। In the answers to the objective questions, corrections of any type like cutting, overwriting, scoring off a ticked answer in multiple choice & ticking another answer & modifying the answer in any way etc is not permitted. In case any corrections are made that answers shall not be evaluated at all.

भाग-क/PART – I

अधिकतम अंक **MAXIMUM MARKS = 50**

वस्तुपरक प्रकार/ OBJECTIVE TYPE:

क A) बहुविकल्पी प्रश्न **Multiple choice questions**

(5 X 2 = 10अंक)

1. डब्ल्यूडीजी4 लोको की लंबाई _____ है Length of WDG4 loco is

- क a) 17.2 मीटरMts.
- ख b) 17.12 मीटरMts.
- ग c) 19.15 मीटरMts.
- घ d) 21.24 मीटरMts.

2. डब्ल्यूडीजी4 लोको की ईंधन तेल क्षमता _____ है Fuel oil capacity of WDG4 loco is

- क a) 5000 लीटरLts.
- ख b) 6000 लीटरLts.
- ग c) 4000 लीटरLts.
- घ d) 5500 लीटरLts.

Previous Question Paper

3. ईएमडी लोको में इंजन का प्रकार Type of engine in EMD locos
क a) 4 स्ट्रोक stroke v-16 टर्बो सूपर चार्ज्ड turbo super charged
ख b) 2 स्ट्रोक stroke v-16 टर्बो सूपर चार्ज्ड turbo super charged
ग c) 2 स्ट्रोक stroke v-8 टर्बो सूपर चार्ज्ड turbo super charged
घ d) 4 स्ट्रोक stroke v-8 टर्बो सूपर चार्ज्ड turbo super charged
4. डब्ल्यूडीजी4 लोको में स्टार्ट मोटर, मेइन आल्टरनेटर को _____ द्वारा घुमाता है
Start motors rotate main alternator by in WDG4 loco
क a) बेल्टbelt
ख b) जंजीर chain
ग c) गेर gear
घ d) उपर्युक्त में से कोई नहे none of the above
5. अलर्टर लैंप कब चमकता (ग्लो) है When will alerter lamp glow?
क a) जब 60 सेकेंड से अधिक समय तक कोई संचालय नही किया जाते है
if no operation is done for more than 60 sec.
ख b) जब एयर ब्रेक खराब हो जाता है When air brake failure takes place.
ग c) क या ख a or b
घ d) एलटी स्विच्छ दोनो ट्रेयल पर है both 'LT switch' are in trail

ख B) निम्नलिखित संक्षिप्त को विस्तार में लिखें

Expand the following abbreviations (10 X 1 = 10अंक)

1. ई सी एस ECS
2. डी आई डी DID
3. ए एफ सी बी AFCB
4. वी सी डी VCD
5. एच एच पी HHP(लोको LOCO)
6. एल एल ओ बी LLOB
7. सी एम पी ई CMPE
8. सी सी बी CCB
9. एच एस डी HSD
10. एच टी एस सी HTSC

ग C) निम्नलिखित रिक्तियों को भरिए Fill in the blanks

(10 X 1 = 10अंक)

1. कर्मचारी के लिए _____ दिनों की मातृत्व छुट्टी की मंजूरी दी जाती है
Maternity leave is sanctioned to employee for.....days

2. वितरित शक्ति एक प्रणाली है जिसमें लीड लोको से _____ के जरिए लोको को नियंत्रित किया जाता है
Distributed power is a system to control loco through a.....from the lead loco.
3. कर्मचारी को सेवा से हटाने का दंड अधिरोपित करने के लिए उसे _____ जारी करना होता है।
To impose the penalty of removal from service the employee should be issued with.....
4. कैसलरॉक-कूलेम घाट सेक्शन के बीच रूलिंग ढाल _____ है।
Ruling gradient between CLR-QLM Ghat section is
5. डब्ल्यूडीएम2 लोको में _____ प्रकार के इंजन को लगाया गया है।
WDM2 loco is provided with ----- type of engine?
6. डब्ल्यूडीजी4 लोको का ट्रिप शेड्यूल _____ दिन है
Trip schedule of WDG4 loco is..... days.
7. चार स्ट्रोक इंजन में _____ और _____ स्ट्रोक है।
Four stroke diesel engine having....., andstrokes
8. कांप्रेसड एयर से _____ व _____ को अलग करने लिए एयर ड्रायर लगाया गया है।
Air dryer is provided for separating&.....from the compressed air.
9. त्रिकोणीय माउंट बोगी(डब्ल्यूडीएम2 व डब्ल्यूडीएम3ए) का नया पहिया व्यास(डायामीटर) _____ एमएम है।
New wheel diameter of tri-mount bogie(WDM2&WDM3A).....mm
10. एयर मैनिफोल्ड में सुपरचार्जड एयर को _____ कहा जाता है।
The supercharged air in the air manifold is called.....

घ D) सही या गलत लिखें Write true or false

(10 X 1 = 10अंक)

1. डब्ल्यूडीजी4 लोको का हार्सपावर 4000एचपी है। Horse power of the WDG4 loco is 4000HP.
2. डब्ल्यूडीजी4 लोको का एक्सल लोड 21.42 टन है। Axle load of WDG4 loco is 21.42t.
3. लोको को फर्मेशन से अलग करने से पहले "एलटी स्विच" की स्थिति को लीड में बदलना है।
Before detaching loco from the formation the 'LT switch' position should be changed to lead.
4. यदि एक ट्रक आइसोलेटड होने पर भी डैनामिक ब्रेक काम करेगा।
Dynamic brake will work even if one truck is isolated.

5. 8-10केजी/सेमि² के बीच एमआर प्रेशर को बनाए रखने के लिए एलक्ट्रो न्यूमेटिक गवर्नर को लगाया गया है।
Electro pneumatic governor is provided to maintain the MR pressure between 8-10 kg/cm².
6. ओएसटीए एक संरक्षा उपकरण है। OSTA is one of the safety device.
7. बैटरी नैफ स्विच डब्ल्यूडीएम², डब्ल्यूडीएम³ए लोको में स्विचालित रूप से संचालित स्विच है।
Battery knife switch is automatically operated switch in WDM², WDM³A locos.
8. एकल पाइप एयर ब्रेक प्रणाली यात्रियों को ले जाने वाली सभी गाड़ियों में उपलब्ध है।
Single pipe air brake system is available in all passenger carrying trains.
9. रैसिंग ढाल में गाड़ी संचालन के दौरान डैनामिक ब्रेक अप्लिकेशन का उपयोग किया जाता है।
Dynamic brake application is used during train operating in raising gradient .
10. आईडीबीटी का पूर्ण रूप इंसुलेटर गेट बैपोलार ट्रांसिस्टर है।
Full form of IGBT is insulated gate bipolar transistor.

ड E) बहुविकल्पी प्रश्न Multiple choice questions

(10 X 1 = 10अंक)

1. यदि एक टीसीसी आइसोलेटड है तो क्या डैनामिक ब्रेक काम करेगा
Will dynamic brake work if one 'TCC' is isolated?
क a) नहीं no
ख b) हां yes
गc) काम कर भी सकता है या नहीं भी may or may not works
घ d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं None of the above

2. यदि एक 'टीसीसी' आइसोलेटड है, ट्रैक्टिव एफर्ट _____ होगा।
If one 'TCC' is isolated the tractive effort will be;
कa) 75%
खb) 50%
गc) 80%
घd) 60%

3. ईएमडी लोको में रेडिएटर पंखों की संख्या _____ है
In EMD locos the no of radiator fans are:
कa) 4
खb) 5
गc) 2
घd) 3

4. जब चिमनी से गाढा काला धुआं निकल रहा है और कमजोर खींचने की शक्ति का अनुभव होता है तो इसका कारण _____ हो सकता है।
When there is thick black smoke from chimney and poor hauling power experienced the reason may be:
- क) कम ईंधन तेल प्रेशर low fuel oil pressure
ख) कम बूस्टर प्रेशर low booster pressure
ग) उपर्युक्त के दोनों both of the above
घ) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं none of the above
5. ईएमडी लोको में ट्रंसिशन की संख्या No of transition in EMD locos
- क) कोई ट्रंसिशन नहीं no transition
ख) फील्ड शंटिंग के साथ 3, 3 with field shunting
ग) शंटिंग के साथ 1, 1 with shunting
घ) फील्ड शंटिंग के बिना 1, 1 with no field shunting
6. ईंधन तेल बै-पास ईंधन दृश्य ग्लास में दिखाई देगा यदि
Fuel oil will be visible in bye-pass fuel sight glass if ,
- क) प्राथमिक ईंधन फिल्टर चोकड है primary fuel filter is chocked
ख) ल्यूब-ऑइल फिल्टर चोकड है lube-oil filter is chocked
ग) क & ख a & b
घ) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं none of the above
7. ईएमडी लोको में स्टार्ट मोटरों की संख्या No of start motors in EMD locos are
- a) 5
b) 3
c) 2
d) 1
8. डब्ल्यूडीएम2 डीज़ल लोको का हार्सपावर _____ है Horse power of WDM2 diesel loco is?
- a) 2400 एचपीhp
b) 2500 एचपीhp
c) 2600 एचपीhp
d) 2800 एचपीhp
9. किसी भी ट्रबल शूटिंग को शुरू करने से पहले किन सावधानियों को बरती जानी चाहिए है?
What precautions to be taken before starting any trouble shooting?
- a) रिवर्सर हैंडल को निकाले या न्यूट्रल स्थिति में रखें
Reverser handle is removed or in neutral position.
b) थ्रोटल हैंडल आइडल स्थिति में है। Throttle handle is in idle position.
c) ईसीएस आइडल में है तथा दोनों कंट्रोल स्टैंड में जीएफसीओ ऑफ स्थिति में है
ECS is at idle and GFCO is in off position on both control stand.
d) उपर्युक्त सभी All above.

10. डब्ल्यूडीएम2 लोको में वाटर कूलिंग प्रणाली की क्षमता _____ है
Capacity of water in water cooling system of wdm2 loco is?
- 1210 लीटर liters.
 - 155 लीटर liters
 - 310 लीटर liters
 - 910 लीटर liters.

भाग- PART – II

विवरणात्मक/DESCRIPTIVE: (किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर लिखिए)

ANSWER ANY FIVE QUESTIONS)

(5 X 10अंकMarks = 50अंक)

- डब्ल्यूडीजी4 लोको का इंजन ल्यूब ऑइल प्रणाली का स्किमैटिक(योजनाबद्ध) रेखा-चित्र बनाइए तथा उसके बारे में विस्तार में समझाइए।
Draw schematic diagram of the engine lube oil system of the WDG4 locomotive and explain it in detail.
- डब्ल्यूडीजी4 लोको क्रैंकिंग प्रक्रिया को क्रम में समझाइए।
Explain in sequence the WDG4 loco cranking procedure.
- डब्ल्यूडीजी4 लोको का इंजन कूलिंग वाटर प्रणाली का स्किमैटिक(योजनाबद्ध) रेखा-चित्र बनाइए तथा उसके बारे में विस्तार में समझाइए। ओपन लाइन में देखी जाने वाली आम विफलताएं क्या हैं? Draw schematic diagram of the engine cooling water system of the WDG4 locomotive and explain it in detail. What are the common failures observed in open line?
- एयर इन्टेक(ग्रहण) प्रणाली में अवयव(कांपोनेन्टस) के संबंध में विस्तार में समझाइए. साथ ही टर्बो रन डाउन परीक्षण करने के लिए प्रक्रिया को भी समझाइए।
Explain in detail regarding components in the air intake system. Also explain the procedure for conducting turbo run down test.

5. लोकोमोटिव में उबलब्ध संरक्षा उपकरण कौन कौन से हैं? किन्ही 5 का प्रत्येक के लिए 3 से 4 वाक्यों में समझाइए?

What are the safety devices available in locomotive? Explain any 5 in 3 to 4 sentences each.

6. लघु टिप्पणी लिखें Write short notes on

- गवर्नर Governor
- ऑटो फ्लैशर लाइट Auto flasher light
- व्हील स्लिप Wheel slip
- बैटरी चार्जिंग प्रणाली Battery charging system
- ट्रैक्शन जनरेटर Traction generator

7. प्रत्येक वर्ष हिंदी दिवस को कब मनाया जाता है? 8वे अनुसूची में उपलब्ध भाषाएं कौन-कौन सी हैं। साथ ही लिखिए कि क,ख,ग क्षेत्र में आने वाले राज्य कौन कौन से हैं।

When is the Hindi day celebrated every year? List out the languages available in 8th schedule. Also list out what are all the states comes under region A,B and C
