

QUESTION PAPER FOR THE SELECTION FOR THE POST OF LOCO INSPECTOR IN SCALE Rs.2300-34800/- GP RS.4600/- IN MECHANICAL DEPARTMENT, MYSORE DIVISION.

Dt. of Examination: 28-10-10

Time: 3 hours

Max. Marks: 100 Marks

I. Choose the correct answer.

(15x1 = 15 marks)

1. WDG3A locomotive under truck is  
a) CO-CO type      b) Fabricated type      c) HTSC      d) None of above
2. In AC DC Alco locomotives cranking of locomotive is done by:  
a) Traction Alternator      b) Auxiliary Machines      c) Tacho Generator      d) Cranking Motor
3. Goods warning board in BG section to be kept in advance of FSS not less than  
a) 1400 m      b) 1500 m      c) 1200 m      d) 1450 m
4. The common loop lines in D/L section means  
a. Line used to receive/dispatch UP/DN trains  
b. Line used to receive/Dispatch UP trains only  
c. Line used to receive/Dispatch DN trains only  
d. None of the above
5. GR 3.78 deals with  
a. Duties of LP in respect of signals  
b. Duties of ALP in respect of signals  
c. Duties of GDR in respect of signals  
d. Duties of engine crew in respect of signals
6. EM2000 computer is used in  
a) WDG4      b) WDG3A      c) WDM3D      d) WDM3A
7. During dynamic braking in WDM3A/WDG3A locos the current rating should not exceed  
a) 650 Amps      b) 750 Amps      c) 700 Amps      d) 600 Amps
8. Train working with WDM3A stopped due to VCD penalty took place. Then LP should  
a) Wait for 15 sec to reset VCD b) Disable VCD c) wait for 77 sec to reset d) None of these

Total 3 page

master copy page 1

S. S. S.

27/10/10.

9. The latest correction slip No. in GR & SR of SWR is  
 a) 14                      b) 15    c) 16    d) None of these
10. Collision- classified under consequential train accident comes under the following category.  
 a) A1-A4                b) B1-B4                c) C1-C4                d) D1-D4
11. When explosion door of WDM2 loco bursts engine should be brought to -----  
 a) Shutdown            b) idle                    c) 4<sup>th</sup> notch              d) None
12. Before cranking and shutting down the loco, check the \_\_\_\_\_  
 a) Repair book            b) Caution order        c) Tripsheet              d) None
13. During negotiating camel hump gradients, LP should do the following to avoid train parting.  
 a) Ease the throttle immediately    b) Apply A9    c) Apply DB  
 d) ease throttle step by step upto 2<sup>nd</sup> notch
14. In WDM2 locos, when GR trips engine will come to \_\_\_\_\_  
 a) Shutdown    b) idle                    c) 4<sup>th</sup> notch              d) 6<sup>th</sup> notch
15. In MU the position of  $\frac{3}{4}$ " Cut out cock in trailing loco is \_\_\_\_\_  
 a) Open                    b) Close                    c) Partly open            d) None

**11. Give the full form of following**

(5x1 = 5 Marks)

1. IGBT
2. ACD
3. UIC
4. ARME
5. SPART

**III. State True or False**

(10x1 = 10 Marks)

1. TM arrangement in WDG3A is LLR/LRR (True / False)
2. WDP4 engine is 4 stroke V type 16 cylinder IC engine (True / False)
3. Fuel oil capacity of WDM 3D locos is 5000 ltrs. (True / False)
4. The target time for turning out the break down special during day time is 30 minutes (True / False)
5. The minimum brake power for passenger trains at enroute is 80% (True / False)
6. A category LP should have evaluation marks of 90 and above (True / False)
7. The subject of "Train Dynamics" talks about Dynamic brake in locos (True / False)
8. The function of MRPT in WDP4 locos is to sense BP pressure (True / False)
9. T.369 (3b) is issued to pass defective home signal only (True / False)
10. LPs under category 'D' are monitored once in six months by their assigned LIs (True / False)

## IV. Fill in the blanks with correct answer.

(10x2 = 20 Marks)

1. In WDP4 locos the air brake fault code 6B refer to-----
2. The 8 th notch RPM of WDP4 locomotive is -----
3. The number of TM speed sensors which can be disabled at a time in WDP4 locos without affecting loco working is -----
4. The rated voltage of head light in WDP4 loco is -----
5. During cranking ensure ECS is in \_\_\_\_\_ position
6. Number of carbon brushes in FPM is \_\_\_\_\_
7. In locos fitted with MCBG, Governor display becomes blank it means ----- might have tripped on MCBG.
8. In Medha microprocessor Ver-3 Alco locos , the function of CMR relay is-----
9. The rule GR 5.07(2) does not apply to -----, ----- & ----- operating forms.
10. Whistle code for train parting is-----

## V. Answer Five of the following. Question No.5 is compulsory (5x10 = 50 Marks)

1. Write brief notes on (10)
  - i. Tractive effort
  - ii. Braking distance
  - iii. ART
  - iv. Adhesion
2. What is SFC? How is it calculated? How can it be improved? Role of the engine crew in improving it? (2+2+2+4)
3. What is meant by power plan? How is it prepared? List out Important factors to be kept in mind while preparing the power plan? (2+3+5)
4. Write a brief notes on: (5+5)
  - a) Various allowances eligible for running staff
  - b) HOER rules for running staff
5. What do you understand by official language policy? What are all the States/ Territories coming under 'A' region? What are all the measures, in your opinion, will be helpful to propagate the Rajbasha at the faster rate? (3+2+5)
6. What are all the actions to be taken by the Loco pilot at time of derailment? (10)
7. Assume train is loosing time. You have been asked to foot plate, How do you improve the punctuality? (10)

Master Copy Page 3

~~36~~

27/10/12.

यांत्रिक विभाग, गैशूर भंडल में रु.9300-34800/- ग्रेड वेतन रु.4600/-  
में लोको निरीक्षक के पद के चयन के लिए प्रश्न-पत्र

परीक्षा की तारीख 28-10-10

समय 3 घंटे  
अधिकतम अंक 100

1. सही उत्तर चुन. (15x1 = 15 अंक)

1. ट्रैक के अंतर्गत WDG3A लोकोमोटिव है-

- a) CO-CO प्रकार    b) कैशिकेटेड प्रकार    c) HTSC    d) ऊपर्युक्त में कोई नहीं।

2. AC-DC में अल्को लोकोमोटिव के अल्को लोकोमोटिव क्रैकिंग ... के द्वारा किया जाता है।

- a) ट्रैक्शन अल्ट्राकैपेसिटर    b) फेक्युलरी मशीन    c) टैंचो जेनरेटर    d) क्रैकिंग मोटर

3. ब्रोड गेज सेक्शन में गुड्स चैलेंजरी बोर्ड एक एस एस के सामने ... से कम दूरी पर नहीं रखना चाहिए।

- a) 1400 मी.    b) 1500 मी.    c) 1200 मी.    d) 1450 मी.

4. डी/एल सेक्शन में कॉमन लूप लाइन का अर्थ है-

- a) अप/डाउन गाड़ियों का प्रवेश/प्रेषण हेतु लाइन  
b) अप गाड़ियों का प्रवेश/प्रेषण हेतु लाइन  
c) डाउन गाड़ियों का प्रवेश/प्रेषण हेतु लाइन  
d) ऊपर्युक्त में कोई नहीं।

5. सामान्य नियम 378 का अर्थ होता है-

- a) सिग्नलों के संकेत में लोको पायलट की खूबी  
b) सिग्नलों के संकेत में सहायक लोको पायलट की खूबी  
c) सिग्नलों के संकेत में गुड्स ड्राइवर की खूबी  
d) सिग्नलों के संकेत में इंजन कू का खूबी

6. इण्टरमिडियेट कंप्यूटर का उपयोग ... में किया जाता है-

- a) WDG4    b) WDG3A    c) WDM3D    d) WDM3A

- a) 650 ऐम्पियर      b) 750 ऐम्पियर      c) 700 ऐम्पियर      d) 600 ऐम्पियर

7. WDM3A/ WDG3A लोको में डायनामिक ब्रेकिंग के दौरान करंट रेटिंग . . . से अधिक नहीं होना चाहिए।

- a) 650 ऐम्पियर      b) 750 ऐम्पियर      c) 700 ऐम्पियर      d) 600 ऐम्पियर

8. VCD फेनाल्टी होने के कारण WDM3A के साथ कार्यरत गाड़ी रुक जाती है। तब लोको पायलट को क्या करना चाहिए।

- a) VCD को पुनः सेट करने के लिए 35 सेकंड तक प्रतीक्षा करेगा  
b) VCD को अस्वतः कर देगा      c) पुनः सेट करने के लिए 77 सेकंड तक प्रतीक्षा करेगा  
d) इनमें से कोई नहीं।

9. स्टेरन संचालन निगम के जीआर एवं एसआर का वर्तमान शुद्धि पची स. है

- a) 14      b) 15      c) 16      d) इनमें से कोई नहीं।

10. गोरिगामी रेल गाड़ी दुर्घटना के अधीन वर्गीकृत टकराव निम्नलिखित के अंतर्गत आता है-

- a) A1-A4      b) B1-B4      c) C1-C4      d) D1-D4

11. जब WDM2 लोको कट्टे इक्सप्लोशन द्वार (explosion door) फट जाए तो इंजन को . . . पर लाना चाहिए।

- a) शटडाउन (shutdown)      b) आइडल (idle)      c) चौथा नॉच (4<sup>th</sup> notch)      d) कोई नहीं।

12. लोको को क्रैंकिंग एवं स्टार्टिंग डायन करने से पहले, . . . की जांच की जाए।

- a) मरम्मत फुल्लेका      b) सावधानता आदेश      c) ट्रिगशीट      d) कोई नहीं।

13. कैपेल ड्रम ग्रेडिशट को पार करके समय, ट्रेन पार्टिंग से बचने के लिए लोको पायलट को क्या करना चाहिए।

- a) थॉटल को तत्काल छोड़ देना चाहिए      b) AG लगाना चाहिए  
c) DB लगाना चाहिए      d) थॉटल को थारो-बारी से नॉच 2 तक लाना चाहिए।

14. WDM2 लोको में GR ट्रिप इंजन . . . तक अगूना।

- a) शटडाउन (shutdown)      b) आइडल (idle)      c) चौथा नॉच (4<sup>th</sup> notch)  
d) छठा नॉच (6<sup>th</sup> notch)

15. MU में पिछले लोको में 3/4 कट आउट कॉक स्थिति होती है-

II. निम्नलिखित का पूरा रूप लिखें। (5x1=5 अंक)

1. IGBT
2. ACD
3. UIC
4. ARME
5. SPART

III. सही या गलत लिखें। (10x1= 10 अंक)

1. WDG3A में TM व्यवस्था LLR/LRR है। (सही/गलत)
2. WDP4 इंजन 4 स्ट्रोक V प्रकार 16 सिलिंडर IC इंजन है।
3. WDM3 0 लोको का इंधन तेल क्षमता 5000 लीटर होता है।
4. दिन के समय ब्रेक डाउन सेशन को टर्निंग आउट करने के लिए निर्धारित समय 30 मिनट होता है।
5. सवारी गाड़ियों के लिए मार्ग में न्यूनतम ब्रेक पावर 80 प्रतिशत होता है।
6. ए कोटी के लोको पावरलट मुल्यांकन अंक 20 और उससे ऊपर होता है।
7. लोको में ट्रेन डायनामिक विषय डायनामिक ब्रेक के संख्या में बताया है।
8. WDP4 लोको में MRPT का कार्य BP प्रेशर का यत्न लगाना होता है।
9. T.369 (3b) केवल विकल होम सिग्नल को पास करने के लिए जारी किया जाता है।
10. बी कोटी के लोको फायलटो की मोनेटोरिंग अपने लोको निरीक्षक द्वारा छः माह में एक बार किया जाता है।

IV. सही उत्तर में खाली स्थानों को भरें। (10x2=20 अंक)

1. WDP 4 लोको में एयर ब्रेक खराबी कोड 6 बी का अर्थ होता है। . . . . .
2. WDP 4 रेल इंजन के टीवी लॉच आरपीएम . . . . . होता है।
3. TM स्पीड सेसर की संख्या जिसे लोको कार्य को बिना प्रभावित किए बिना WDP 4 में आसक्त किया जा सकता है . . . . .
4. WDP 4 लोको में डेह लाइट का रेटेड वोल्टेज . . . . . होता है।
5. कैंबेज के दौरान ECS को . . . . . स्थिति में सुनिश्चित किया जाए।
6. FPM में कार्बन ब्रश की संख्या . . . . . होती है।
7. MCBG के साथ ग्रेट किया गया लोको में, गवर्नर डिस्को शुद्ध हो जाता है, इसका अर्थ . . . . . MCBG पर ट्रिप हुआ होगा।
8. पेधा माइक्रोप्रोसेसर Ver-3 Alco loco में, CMR रिले का कार्य होता है. . . . .

9. नियम जीआर 5.07(2) . . . . . एवं . . . . . परिचालन के लिए लागू नहीं होता है।

10. गाड़ी अलग-अलग (train parting) के लिए सीटी कोड . . . . . होता है।

V. निम्न में से पांच का उत्तर दें। प्रश्न सं.5 अनिवार्य है। (5x10=50 अंक)

1. इन पर संक्षेप टिप्पणी लिखें: (10 अंक)

- i. ट्रेक्टिव एफर्ट (tractive effort)
- ii. ब्रेकिंग दूरी (Braking distance)
- iii. आरटी (ART)
- iv. अधेशन (Adhesion)

2. SFC क्या है? इसकी गणना कैसे की जाती है? इसे कैसे सुधारा जा सकता है? इस सुधारने में इंजन कू की क्या भूमिका होती है? (2+2+2+4 अंक)

3. पावर प्लान क्या है? इसे कैसे तैयार किया जाता है? पावर प्लान तैयार करते समय ध्यान में रखने वाली महत्वपूर्ण बातों की सूची तैयार करें। (2+3+5 अंक)

4. इन पर संक्षेप टिप्पणी लिखें: (5+5अंक)

- a) रनिंग कर्मचारियों के लिए लागू विभाजन भत्ते।
- b) रनिंग कर्मचारियों के लिए HOER नियम।

5. राजभाषा नीति से आप क्या समझते हैं? क क्षेत्र के अंतर्गत कौन-कौन से राज्य एवं संघ शासित प्रदेश आते हैं? राजभाषा को तेजी के साथ प्रसार करने के लिए आपके मतानुसार कौन से कदम उठाए जाए। (3+2+5अंक)

6. डिरेलमेन्ट के समय लोको पायलट द्वारा की जाने वाली सभी कार्रवाई को बताएं ? (10अंक)

7. मानो कि कोई गाड़ी विलंब से चल रही है। आपको फुट प्लेट करने के लिए कहा गया है: तो आप समय पावटी को कैसे सुधारेंगे ? (10 अंक)