

(4)

(44)

**Selection for the post of JE/II/P.Way in the pay band Rs. 9300-34800 GP Rs.4200/- against 33 1/3% Promotional Quota in Civil Engineering Department, Mysore Division – Written Examination fixed to be held on 12/08/2011.**

**Maximum Marks : 100**

**Duration of the Examination : 3 hrs**

**INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES :**

1. The name, designation , office and station of the candidate are to be written in the answer booklet only at the designated place.
2. If name is indicated at places other than the designated places (or ) some other special marks are made anywhere in the answer booklet, then the answer booklet will not be evaluated.
3. The candidate shall not keep or use the mobile phone, calculator or any other instrument or logarithm table for the purpose of calculation. If any one is found using the same , they will be sent out of the examination hall and they will be disqualified from appearing for the examination.
4. Any candidate found copying or using any irregular practice at the venue of the examination will be disqualified from writing the examination and sent out of the examination hall.
5. All answers are to be written in the answer booklet only.
6. The question paper consists of two sections i.e. Objective Questions for 52 Marks and Descriptive Questions for 48 marks..
7. In respect of objective type question such as fill in the blanks; true or false; multiple choice question, etc., if there is any correction/overwriting in the answer, then the answer will not be evaluated and marks for the same will not be awarded.
8. In the event of any variation between English version and Hindi version of the question paper, the version given in English is to be taken as correct.

SECTION-A

- Q.1 What is the schedule of inspection of track for JE ( not in overall charge) when the track is provided with PSC sleepers and under mechanized maintenance.
1. Push trolley -Once in a fortnight
  2. Rear vehicle inspection - Once in a month
  3. OMS/TRC - Accompany alternate OMS/TRC
  - 4 Foot Plate Inspection -Once in a fortnight.
- A) 1, 2, 3 B) 1 & 3 C) 2 & 3 D) 1, 2, 3 & 4
- Q.2 What is the height of the 52 kg / 60 kg rails.
- A) 52 kg-172mm and 60 kg - 192 mm B) 52 kg-166mm and 60 kg - 177 mm  
C) 52 kg-156mm and 60 kg - 172 mm D) 52 kg-177mm and 60 kg - 192 mm
- Q.3 What is the rail seat width of 52 kg/60 kg rails.
- A) 52 kg-142mm and 60 kg - 162 mm B) 52 kg-136mm and 60 kg - 150 mm  
C) 52 kg-146mm and 60 kg - 165mm D) 52 kg-157mm and 60 kg - 172 mm
- Q.4 What is the total GMT carrying capacity of 52kg/60kg 90 UTS railsrails.
- A) 52kg – 550 & 60 kg-800 ( B) 52kg-525 & 60kg-800  
C) 52kg – 350 & 60kg-550, (D) 52kg-600 & 60kg-900.
- Q.5 What is the permissible lateral wear of 52kg/60kg rails for Group-B route on BG.
- a) Curve-10mm ,Straight-8mm (b) Curve-12mm ,Straight-10mm  
c) Curve-8mm ,Straight-6mm d) Curve-8mm ,Straight-10mm
- Q.6 What is the weight of one pair of 60 cum long Fish Plate for 52kg rail
- a) 35.2kg b) 28.71kg c) 26.34kg d) 22.40
- Q.7 What is the standard length of Fish bolt spanner on BG.
- a) 620mm to 800mm (b) 720mm to 840mm  
c) 680mm to 760mm (d) 750mm to 900mm

- Q.8 What is the joint sleeper spacing of PSC track in the case of short welded rails.
- a) Bt. Joint sleeper – 30 cm , Joint Sleeper & first shoulder – 65 cm
  - b) Bt joint sleeper – 38 cm, joint sleeper & 1<sup>st</sup> shoulder sleeper- 61 cm
  - c) Bt joint sleeper – 38 cm, joint sleeper & 1<sup>st</sup> shoulder sleeper – 65 cm
  - d) Bt joint sleeper – 3- cum, Joint sleeper and first shoulder sleeper – 61 cms
- Q.9 The No of sleepers required in BG where SWR is expected to be converted into LWR within a year or two when the length of free rail is 13.0 mtr.
- a) 62 nos    b) 60 nos    (c) 64 nos    (d) 65 nos
- Q.10 What is the sleeper spacing with M+7 density for 12m length rail.
- A) 65cm    B) 62cm    C) 63cm    D) 60cm
- Q.11 Rail fractures are classified as:
- A) IMR, REM, OBS    (B) IMR, REM    (C) REM, OBS    (D) IMR, OBS
- Q.12 What is the range of initial rail laying temperature and initial laying gap for MYS Divn.
- A) tm+12.5 to tm-20    Gap – 5m to 15m
  - B) temp-tm+15 to tm-20    Gap-5mm to 10mm
  - C) Temp – tm+12.5 to tm-17.5    Gap – 2mm to 12mm
  - D) Temp – tm+12.5 to tm – 17.5    Gap – 6mm to 16 mm
- Q.13 What is the sleeper spacing tolerance during primary renewals for BG
- A) + or – 50mm    B) +or-20mm    C ) +or-15mm    D) +or – 30mm
- Q.14 What is the clearance between the top edge of the stretcher bar and bottom of the stock rail in track circuited yards.
- A) 1.5cm TO 3.0cm    B) 1.5mm to 3.0mm    c) 3.0mm to 6.0 mm    D) 5mm to 8mm
- Q.15 What should be the sleeper density in yards and running lines.
- a) Passenger loops and other running lines m+4
  - b) Busy ines in the yards M+4
  - c) Bustylines in the yards M+2
  - d) Other yard lines    -M+2
- A) 1, 2,4    (B) 1,3,4    (C)    2,3,4    (D) 1,2,3

- 41
- Q.16 What is the design for load of ERC-MK III & J type Elastic rail fasteners.
- A) ERC MK III- 900kg to 1200kg & J type - 200kg to 300kg  
 B) ERC MK III- 700kg to 900kg & J type - 100kg to 150kg -  
 C) ERC MK III- 1900kg to 2000kg & J type - 200kg to 300kg -  
 D) ERC MK III-1 900kg to 2200kg & J type - 900kg to 1 300kg
- Q.17 What is the type of elastic rail fasteners used in glued joints(GJ) and rest of the track.
- A) GJ – ERC MK-III, Track – J type (b) GJ-J Type & track – ERC MK-III C)GJ & track – J type  
 D) GJ & Track – ERC MK-III
- Q.18 What should be the formation width for a BG single line track.
- a) 6.10m b) 6.25m © 6.85m (d) 7.1m
- Q.19 What should be slope of the formation at the top as per IRPWM to ensure drainage.
- a) 1 in 40 (b) 1 in 30 (c) 1 in 32 (d) 1 in 25
- Q.20 What is the speed permitted on turnouts with 1 in 8 ½ and 1 in 12 layouts.
- a) 15 KMPH on 1 in 8 ½ straight & curve, 30 KMPH on 1 in 12  
 b) 10 KMPH on 1 in 8 ½ st, 15 KMPH on 1 in 8 ½ curve, 30 KMPH on 1 in 12  
 c) 10 KMPH on 1 in 8 ½ st & curve, 15 KMPH on 1 in 12  
 d) 20 KMPH on 1 in 8 ½ st curve, 30 kmph on 1 in 12
- Q.21 What is the permissible vertical wear of 52kg/60kg tongue rails for Group-B route on BG.
- a) 60kg-10mm ,52kg-8mm(b) 60kg-12mm ,52kg-10mm (c) 60kg-8mm ,52kg-5mm  
 d)60kg-11mm ,52kg-9mm
- Q.22 Minimum horizontal distance from centre line of track to any structure from rail level to 305mm above rail level.
- i) For existing works 1675mm (ii) For new works – 1905mm  
 (iii) Alteration to existing works 1675mm (iv) ~~Alternate~~ *Alternate* to existing – 1905mm  
 a) i, iii, iv. (b) i, ii, iv (c) i, ii, iii (d) ii, iv
- Q.23 Maximum distance apart of trolley refuges on bridges with main spans of less than 100mtr.
- A) A refuge over each pier B) 100m C) 75m, D) One refuge on alternate pier

- Q.24 Height above rail level for high level/low level passenger platform  
 A) HL-760mm & LL-upto 360mm B) HL-760mm & LL-455mm  
 C) HL-760 to 840 mm & LL-455mm D) HL-840mm & LL-455mm
- Q.25 What is the gap permitted from the bottom of the rail seat to the top of the ballast in track circuited yards.  
 a) 25mm b) No gap permitted (c) 50mm (d) 100 mm
- Q.26 What is the speed maximum permitted in the yards having Std-IIR interlocking.  
 a)100 Kmph b)110 Kmph c)75 Kmph d)90 Kmph
- Q.27 Minimum clearance between toe of open switch (S&T) and stock rail for new works.  
 a) 95mm b) 115mm (c) 100mm (d) 120mm
- A.28 What is the vertical wear permitted for a CMS crossing for reconditioning/replacement.  
 a) Recondition -6mm & Replacement-8mm b) Recondition -10mm& Replacement-8mm  
 c) Recondition-8mm & replacement-10mm d) recondition -10mm& Replacement-12mm
- Q.29 What is the clearance of check rail at level crossing.  
 a) 41mm to 44mm (b) 44mm to 47mm (c) 51mm to 57mm (d) 51mm to 54mm
- Q.30 An LC having TVU of 30,000 is classified as  
 a) Spl.class (b) B1 (c) B2 (d) A class.
- Q.31 What is the speed permitted at an U/M LC having visibility of 400m  
 a)65 kmph (b)90 kmph (c)45 kmph (d)80 kmph
- Q.32 Gap survey and adjustment shall be done  
 a) Before monsoon b) During Monsoon c) During Summer  
 d) Before onset of Summer
- Q.33 Locations permitted to Lay LWR are  
 i) Gradient steeper than 1 in 100 ii) curves flatter than 440m radius  
 iii) Reverse curves not sharper than ~~87m~~<sup>87.5m</sup> in radius  
 a) I, iii b) ii, iii c) I, ii d) I, ii & iii.

- Q.34 destressing temperature for 52 kg & heavier section.  
a)  $t_m$  to  $t_m + 5^\circ\text{C}$  (b)  $t_m+5$  to  $t_m+10^\circ\text{C}$  (c)  $t_m+10$  to  $t_m+15^\circ\text{C}$  (d)  $t_m-5^\circ\text{C}$  to  $t_m+5^\circ\text{C}$
- Q.35 Hot weather patrolling is introduced when rail temperature exceeds.  
a)  $t_m+20^\circ\text{C}$  (b)  $t_d^\circ$  (c)  $t_d+20^\circ\text{C}$  (d)  $t_d+30^\circ\text{C}$
- Q.36 SEJ with straight tongue and stock shall not be located on  
i) Curves sharper than  $0.5^\circ$   
ii) Curves flatter than  $0.5^\circ$   
iii) On transition curve.  
A) i & iii B) ii & iii C) i, ii, and iii D) None of the above
- Q.37 Gap at SEJ at the time of laying for temperature @  $t_d$   
a) 52kg/60kg – 40mm (b) 90R/52kg/60kg – 40mm  
c) 90R/52kg/60kg – 60mm (d) 52kg/60kg – 60mm
- Q.38 In SKV welding the gap to be provided at rail ends is  
a) 20mm to 22mm (b) 25mm to 28mm (c) 22mm to 24mm  
d) 20mm to 30mm
- Q.39 Tapping time (TT) and pre-heating time using compressed air preheating technique  
A) TT-20 sec & PHT-4min (B) TT-30 sec & PHT-12 min  
C) TT-40sec, PHT-20 min (D) TT-10sec & PHT-20 min
- Q.40 The latest technique adopted in SKV welding is  
i) Two piece mould. (ii) Three piece mould (iii) Compressed air pre-heating  
a) I & iii (b) ii & iii (c) I & II (d) None of the above.
- Q.41 The regular track maintenance in LWR/CWR shall be confined to rail temperature  
a)  $t_d+10^\circ\text{C}$  and  $t_d - 10^\circ\text{C}$  (b)  $t_d+20$  and  $t_d - 20^\circ\text{C}$   
c)  $t_d+10^\circ\text{C}$  and  $t_d - 30^\circ\text{C}$  (d)  $t_d+20$  and  $t_d - 30^\circ\text{C}$
- Q.42 On a non-transitioned curves the length of virtual transition for BG line is  
a) 5.0m (b) 10.3m (c) 14.6m (d) 12m

- Q.43 The cant excess is worked out taking into consideration of the booked speed of  
a) Passenger and Express train (b) Rajadhani & Shatabdi  
c) Goods train (d) All the trains.
- Q.44 The Cant deficiency is worked out taking into consideration , the speed of  
a) Passenger and Express trains (b) Fastest train run  
c) Goods train (d) All the trains,
- Q.45 The cant gradient in BG should not be steeper than  
a) 1 in 720 (b) 1 in 540 (c) 1 in 480 (d) 1 in 360
- Q.46 Max/Min height above rail level for centres of buffers  
a) 1100mm-1200mm (b) 1105mm-1030mm (c) 1200mm-1150mm  
d) 1250mm – 1075mm
- Q.47 Maximum thickness of standard/thin flange are  
a) 32mm, 25mm (b) 28mm, 20mm (c) 28mm, 18mm  
d) 24mm, 18mm
- Q.48 Wheel gauge for standard flanges is  
a) 1596mm (b) 1608mm (c) 1600mm (d) 1612mm
- Q.49 Quantity of ballast required on BG track with 250mm cushion on straight & curved track  
a) ST-2.04 cum& Curve – 2.35 cum (b) ST- 1.92 cum& Curve 2.53 cum  
c) ST-2.14cum& Curve – 2.29 cum (d) ST-1.95 cum& Curve 2.03 cum
- Q.50 All the rail joints should be lubricated:  
i) Once in a year (ii) Once in Two years (iii) During cold weather (iv) During Hot weather.  
A) i & iv (B) ii & iv (C) i & iii (D) ii & iii
- Q.51 Which among the following is not a punishment under DAR.  
1. Censure, 2) Warning (3) Suspension (4) PASS & PTO cut.  
A. 2 (B) 4 (C) 3 (D) 1
- Q.52 MYS division falls under which region for implementing rajabhasha  
A) D region (B) C region (C) A region (D) B region

**SECTION-B**

**Answer any 6 questions and all questions carry equal marks.**

1. Write a short notes on
  - a) What are the General responsibilities of JE/P.way (Not in overall charge) - 3 marks
  - b) What is the revised schedule of inspection of track -5 marks
2. Checking of work of gangs by PWI - 8 marks
3. Write a short notes on Buckling covering:
  - a) Conditions which induce buckling -3 marks
  - b) Precautions against buckling -3 marks
  - c) Action on Buckling of track -2 marks
4. Write a short notes on
  - a) Precautions to be taken while working in track circuited areas - 5 marks
  - b) Maintenance of Glued joints -3 marks
5. Write a short Notes On
  - a) Reverse curve for high speed in Gr. A&B routes - 3 marks
  - b) Criteria for realignment of curve -3 marks
  - c) Wear on outer rail of curves - 2 marks
6. Write a short Notes on
  - a) Working of material train in block section. -4 marks
  - b) Running on ghat section and descending grade - 4 marks
7. Write a short Notes on Maintenance of concrete sleeper fastenings - 8 marks
8. Write short notes on
  - a) Deep screening/Mechanized cleaning of ballast in LWR/CWR - 4marks
  - b) Destressing operation of LWR/CWR panels without use of rail tensor - 4 marks
9. Write short notes on
  - a) Minor Penalty. -4 marks
  - b) Major Penalty. -4 marks
- 10) a.What do you understand by official language policy. - 3 marks  
b.What are all the States /Union Territories coming under A region. - 2 marks  
c. What are all the measures , in your opinion , will be helpful to propagate the rajabhasha at a faster rate . - 3 marks



सिविल इंजीनियरिंग विभाग, मैसूर मंडल में वेतन बैंड रु. 9300-34800, ग्रेड वेतन रु. 4200/- में 33 1/3% पदोन्नति कोटा में कनिष्ठ इंजीनियर/II/रेल पथ के पद हेतु चयन - दिनांक 12.08.2011 को लिखित परीक्षा आयोजित की जाएगी ।

\* \* \* \* \*

अधिकतम अंक : 100

परीक्षा की अवधि : 3 घंटे

1. उत्तर पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर अभ्यर्थियों द्वारा अपना नाम, पदनाम, कार्यालय एवं स्टेशन लिखे जाएंगे ।
2. यदि उत्तर पुस्तिका में दिए गए निर्धारित स्थान के अतिरिक्त किसी अन्य स्थान पर नाम लिखे जाते हैं या उत्तर पुस्तिका पर कोई अन्य विशेष चिन्ह अंकित किए जाते हैं तो उत्तर पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा ।
3. अभ्यर्थियों को मोबाइल फोन, कैलकुलेटर या कोई अन्य उपस्कर अथवा लॉगारिदम तालिका को कैलकुलेशन की दृष्टि से नहीं रखना है और न ही प्रयोग करना है । यदि कोई ऐसा करते हुए पकड़ा गया तो उन्हें परीक्षा भवन से बाहर निकाल दिया जाएगा और परीक्षा में बैठने हेतु अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा ।
4. यदि कोई अभ्यर्थी परीक्षा भवन में नकल या कोई अन्य अनियमित कार्य करते हुए पाए गए तो उन्हें परीक्षा लिखने से अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा और उन्हें परीक्षा भवन से बाहर निकाल दिया जाएगा ।
5. सभी प्रश्नों का उत्तर केवल उत्तर पुस्तिका में ही लिखें ।
6. प्रश्न पत्र में दो खण्ड दिए गए हैं- अर्थात् 52 अंकों के लिए वस्तुनिष्ठ प्रश्न और 48 अंकों के लिए वर्णात्मक प्रश्न ।
7. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के लिए जैसे, रिक्त स्थानों को पूरा करना, सत्य अथवा असत्य, बहुवैकल्पिक प्रश्न आदि यदि किसी प्रकार का शुद्धि किया गया हो/उत्तर में ओवर राइटिंग हो तो उत्तर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा तथा उसके लिए कोई अंक नहीं दिए जाएंगे ।
8. यदि प्रश्न पत्र के अंग्रेजी प्रति एवं हिंदी प्रती में किसी प्रकार का अन्तर पाया जाए तो अंग्रेजी प्रति को सही माना जाए ।

## खण्ड-क

- प्रश्न 1. जब ट्रैक में एस पी सी स्लीपर प्रदान किया गया हो और यांत्रिकी रख-रखाव के अधीन हो तो कनि.इंजी. (सर्व कार्यभारी नहीं होने पर) के लिए निरीक्षण का नियत समय क्या होता है।
1. पुश ट्रॉली- पखवाडा में एक बार
  2. पिछला वाहन निरीक्षण- माह में एक बार
  3. ओ एम एस/टी आर सी- ओ एम एस/टी आर सी को बारी-बारी से
  4. फूट प्लेट निरीक्षण- पखवाडा में एक बार
- प्रश्न 2. 52 कि.ग्रा/60 कि.ग्रा. रेल की ऊँचाई क्या होती है?
- A) 52 कि.ग्रा.-172 मि.मी. और 60 कि.ग्रा.-192 मि.मी.
  - B) 52 कि.ग्रा.-166 मि.मी. और 60 कि.ग्रा.-177 मि.मी.
  - C) 52 कि.ग्रा.-156 मि.मी. और 60 कि.ग्रा.-172 मि.मी.
  - D) 52 कि.ग्रा.-177 मि.मी. और 60 कि.ग्रा.-192 मि.मी.
- प्रश्न 3. 52 कि.ग्रा/60 कि.ग्रा. रेल की चौड़ाई क्या होती है?
- A) 52 कि.ग्रा.-142 मि.मी. और 60 कि.ग्रा.-162 मि.मी.
  - B) 52 कि.ग्रा.-136 मि.मी. और 60 कि.ग्रा.-150 मि.मी.
  - C) 52 कि.ग्रा.-146 मि.मी. और 60 कि.ग्रा.-165 मि.मी.
  - D) 52 कि.ग्रा.-157 मि.मी. और 60 कि.ग्रा.-172 मि.मी.
- प्रश्न 4. 52 कि.ग्रा/60 कि.ग्रा. 90 यू टी एस रेलों की कुल जी एम टी वहन क्षमता क्या होती है?
- A) 52 कि.ग्रा.-550 एवं 60 कि.ग्रा.-800
  - B) 52 कि.ग्रा.-525 एवं 60 कि.ग्रा.-800
  - C) 52 कि.ग्रा.-350 एवं 60 कि.ग्रा.-550
  - D) 52 कि.ग्रा.-600 एवं 60 कि.ग्रा.-900
- प्रश्न 5. बडी लाइन पर समूह-ख मार्ग के लिए 52 कि.ग्रा/60 कि.ग्रा रेलों का पार्श्व घिसाव क्या होता है?
- a) वक्र-10 मि.मी., सरल-8 मि.मी. b) वक्र-12 मि.मी., सरल-10 मि.मी.
  - c) वक्र-8 मि.मी., सरल-6 मि.मी. d) वक्र-8 मि.मी., सरल-10 मि.मी.
- प्रश्न 6. 52 कि.ग्रा.रेल के लिए एक जोड़ी 60 क्यूबिक मी.लंबे जोड़ पट्टी का वजन क्या होता है?
- a) 35.2 कि.ग्रा. b) 28.71कि.ग्रा. c) 26.34कि.ग्रा. d) 22.40 कि.ग्रा.
- प्रश्न 7. बडी लाइन पर फिश बोल्ट स्पैनर का मानक लंबाई क्या होता है?
- a) 620 मि.मी. से 800 मि.मी. b) 720 मि.मी. से 840 मि.मी.
  - c) 680 मि.मी. से 760 मि.मी. d) 750 मि.मी. से 900 मि.मी.
- प्रश्न 8. शार्ट वेल्डेड रेलों की स्थिति में पी एस सी ट्रैक के संयुक्त स्लीपर स्पेसिंग क्या होता है।

- a) संयुक्त स्लीपर-30 से.मी., संयुक्त स्लीपर एवं प्रथम शोल्डर-65 से. मी. के बीच।  
 b) संयुक्त स्लीपर-38 से.मी., संयुक्त स्लीपर एवं प्रथम शोल्डर-61 से. मी. के बीच।  
 c) संयुक्त स्लीपर-38 क्यूबिक मी., संयुक्त स्लीपर एवं प्रथम शोल्डर-65 से.मी. के बीच।  
 d) संयुक्त स्लीपर-3 से. मी., संयुक्त स्लीपर एवं प्रथम शोल्डर-61 से. मी. के बीच।

प्रश्न 9. जब फ्री रेल की लंबाई 13.0 मी. हो तो एक या दो वर्ष में एस डब्ल्यू आर को एल डब्ल्यू आर में परिवर्तित करना हो तो बडी लाइन में अपेक्षित स्लीपरों की संख्या होगी।

- a)62 नं.                      b)60 नं.                      c)64 नं.                      d)65नं.

प्रश्न 10. 12 मी. लंबे रेल के लिए एम+ 7 घनत्व वाले स्लीपर स्पेसिंग क्या होता है?

- a) 65 से.मी.                      b)62 से.मी.                      c)63 से.मी.                      d)60 से.मी.

प्रश्न 11. रेल फ्रैक्चर को - - - के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

- A) आई एम आर, आर ई एम, ओ बी एस B) आई एम आर, आर ई एम  
 C) आर ई एम, ओ बी एस D) आई एम आर, ओ बी एस

प्रश्न 12. मैसूर मंडल के लिए आरंभिक रेल लेइंग तापमान और रेल लेइंग गैप का क्षेत्र क्या होता है।

- A) tm+12.5 से tm-20 Gap- 5m से 15 m  
 B) temp-tm+15 से tm 20- Gap- 5.mm से 10 mm  
 C) temp-tm+12.5 से tm 17-5- Gap- 2 mm से 12 mm  
 D) temp-tm+12.5 से tm 17.5- Gap- 5 mm से 16 mm

प्रश्न 13. बडी लाइन के प्रारंभिक पुनःनविकरण के दौरान स्लीपर स्पेसिंग टालेरेंस क्या होता है।

- A) + या-50 मि.मी.                      B) + या-20 मि.मी.  
 C) + या-15 मि.मी.                      D) + या-30 मि.मी.

प्रश्न 14. ट्रैक परिपथ यार्डों में स्ट्रैचर बार के उपरी किनारा और स्टॉक रेल के तल के बीच क्लियरेंस क्या होता है।

- A)1.5 से.मी. से 3.0 से.मी.                      B) 1.5 मि.मी. से 3.0 मि.मी.  
 C) 3.0 मि.मी. से 6.0 मि.मी.                      D) 5 मि.मी. से 8.0 मि.मी.

प्रश्न 15. यार्ड और रनिंग लाइन में स्लीपर घनत्व क्या होनी चाहिए।

- a)पैसेंजर लूप और दूसरी रनिंग लाइन एम+4                      b) यार्ड एम+4 में व्यस्त लाइन  
 c) यार्ड एम+2 में व्यस्त लाइन                      d) अन्य यार्ड लाइन -एम+2  
 A)1,2,3                      B)1,3,4                      C)2,3,4                      D)1,2,3

प्रश्न 16. ई आर सी-एम के III एवं जे टाइप रेल फास्नर के लोड के लिए डिजाइन क्या होता है।

- A) ई आर सी एम के-III-900 kg to 1200 kg इ 200 kg to 300 kg

- जे टाइप B) ई आर सी एम के-III 700kg to 900kg - जे टाइप-100kg to 150kg  
 C) ई आर सी एम के-III 1900kg to 2000kg- जे टाइप इ 200kg to 300kg D) ई आर सी एम के-III 1900kg to 2200kg - जे टाइप - 900kg to 1300kg
- प्रश्न 17. ग्लूड जोड (जी जे) और बाकी ट्रैक में प्रयुक्त होने वाले इलास्टिक रेल फास्नर का प्रकार क्या होता है।  
 A) जी जे-ई आर सी एम के-III, ट्रैक -जे टाइप  
 B) जी जे-जे टाइप एवं ट्रैक-ई आर सी एम के-III  
 C) जी जे एवं ट्रैक -जे टाइप  
 D) जी जे एवं ट्रैक-ई आर सी एम के-III
- प्रश्न 18. बडी लाइन सिंगल लाइन ट्रैक के लिए फार्मेशन चौड़ाई क्या होनी चाहिए।  
 a) 6.10 m b) 6.25m c) 6.85m d) 7.1m
- प्रश्न 19. आई आर पी डब्ल्यू एम के अनुसार ड्रेनेज को सुनिश्चित करने के लिए चोटी पर फार्मेशन का ढलान क्या होना चाहिए।  
 a) 40 में 1 b) 30 में 1 c) 32 में 1 d) 25 में 1
- प्रश्न 20. 8 1/2 में 1 और 12 अभिन्यास में 1 के साथ मोड होने पर गति सीमा क्या होना चाहिए।  
 a) 8 1/2 सरल एवं वक्र पर 15 KMPH , 12 में 1 पर 30 KMPH  
 b) 8 1/2 में 1 पर 10 KMPH , 8 1/2 में 15 KMPH 12 में 1 पर 30 KMPH  
 c) 8 1/2 सरल एवं वक्र पर 10 KMPH , 12 में 1 पर 15 KMPH  
 d) 8 1/2 सरल एवं वक्र पर 20 KMPH , 12 में 1 पर 30 KMPH
- प्रश्न 21. बडी लाइन पर समूह-ख मार्ग के लिए 52 कि.ग्रा./60 कि.ग्रा.टंग रेल के वर्टिकल वियर कितना लागू है।  
 a) 60 कि.ग्रा.-10 मि.मी., 52 कि.ग्रा.-8 मि.मी.  
 b) 60 कि.ग्रा.-12 मि.मी., 52 कि.ग्रा.-10 मि.मी.  
 c) 60 कि.ग्रा.-8 मि.मी., 52 कि.ग्रा.-5 मि.मी.  
 d) 60 कि.ग्रा.-11 मि.मी., 52 कि.ग्रा.-9 मि.मी.
- प्रश्न 22. ट्रैक के केंद्र लाइन से रेल लेवर से किसी स्ट्रक्चर के लिए निम्नतम क्षैतिज दूरी क्या होता है।  
 i) वर्तमान संकर्म के लिए 1675 मि.मी. ii) नए संकर्म के लिए-1905 मि.मी.  
 iii) वर्तमान संकर्म में परिवर्तन 1675 मि.मी. iv) वर्तमान में परिवर्तन-1905 मि.मी.  
 a) i, iii , iv b) i, ii, iv c) i, ii, iii d) ii, iv
- प्रश्न 23. 100 मी. से कम मुख्य स्पैन में पुलों पर ट्रॉली रिफ्यूजेज से अधिकतम दूरी।  
 A) प्रत्येक पियर पर एक रिफ्यूजेज  
 B) 100 मी. C) 75 मी. D) विपरीत पियर पर एक रिफ्यूजेज
- प्रश्न 24. उच्च श्रेणी/निम्न श्रेणी प्लेटफार्म के लिए रेल सतह के ऊपर ऊंचाई  
 a) एच एल-760 मि.मी. एल एल-360 मि.मी. तक

- b) एच एल-760 मि.मी. एल एल-455 मि.मी. तक  
 c) एच एल-760 से 840मि.मी. एल एल-455 मि.मी. तक  
 d) एच एल-840 मि.मी. एल एल-455 मि.मी. तक

VAIKUNATH KRISHNAN

- प्रश्न 25. रेल परिपथ क्षेत्र में रेल सीट के तल से गिद्दी के चोटी तक गैप कितना होता है।  
 a) 25 मि.मी. b) कोई गैप नहीं c) 50 मि.मी. d) 100 मि.मी.
- प्रश्न 26. मानक-II आर अंतरपाशन वाले यार्ड में अधिकतम गति सीमा क्या होता है।  
 a) 100 kmph b) 110 kmph c) 75 kmph d) 90 kmph
- प्रश्न 27. नए संकर्म के लिए ओपेन स्विच (सि.व दू.) के टो और स्टॉक रेल के बीच न्यूनतम क्लियरेंस क्या होता है।  
 a) 95 mm b) 115 mm c) 100 mm d) 120 mm
- प्रश्न 28. रिकंडिशनिंग/रिप्लेसमेंट के लिए सी एम एस हेतु क्षैतिज विथर कितना अनुमत होता है।  
 a) रिकंडिशन-6 मि.मी. एवं रिप्लेसमेंट-8 मि.मी.  
 b) रिकंडिशन-10 मि.मी. एवं रिप्लेसमेंट-8 मि.मी.  
 c) रिकंडिशन-8 मि.मी. एवं रिप्लेसमेंट-10 मि.मी.  
 d) रिकंडिशन-10 मि.मी. एवं रिप्लेसमेंट-12 मि.मी.
- प्रश्न 29. लेवर क्रॉसिंग पर चेक रेल का क्लियरेंस क्या होता है।  
 a) 41 mm से 44 mm b) 44 mm से 47 mm  
 c) 51 mm से 57 mm d) 51 mm से 54 mm
- प्रश्न 30. 30000 टी वी यू वाले एल सी को कहा जाता है-  
 a) विशेष श्रेणी b) बी 1 c) बी 2 d) ए श्रेणी
- प्रश्न 31. 400 मी दृश्यता वाले मानव रहित समपार फाटक पर अनुमत गति सीमा क्या होता है।  
 a) 65 kmph b) 90 kmph c) 45 kmph d) 80 kmph
- प्रश्न 32. गैप सर्वे और एडजस्टमेंट किया जाना चाहिए  
 a) मोनसून से पहले b) मोनसून के दौरान c) गृष्म के दौरान  
 d) गृष्म आरंभ होने से पहले
- प्रश्न 33. ले एल डब्ल्यू आर के लिए अनुमत लोकेशन होते हैं  
 i) 100 में 1 ग्रेडिएंट स्टीपर ii) 440 मी रेडियस से वक्र फलैटर  
 iii) रेडियस में 875 मी. से अधिक नहीं विपरीत वक्र  
 a) i, iii b) ii, iii c) i, ii d) i, ii & iii
- प्रश्न 34. 52 कि.ग्रा. और अधिक भारी सेक्शन के लिए डिट्रेसिंग तापमान  
 a)  $t_m$  to  $t_m+5$  डिग्री सी b)  $t_m+5$  to  $t_m+10$  डिग्री सी  
 c)  $t_m+10$  to  $t_m+15$  डिग्री सी d)  $t_m-5$  डिग्री सी to  $t_m+5$  डिग्री सी.
- प्रश्न 35. गर्म मौसम पेट्रोलिंग तब किया जाता है जब रेल तापमान --- से बढ़ जाता है।  
 a)  $t_m+20$  डिग्री सी b)  $t_d$  डिग्री सी c)  $t_d+20$  सी d)  $t_d+30$  डिग्री सी
- प्र.36 स्ट्रेट टंग एवं स्टाक वाले एस इ जे को --- पर लोकेट नहीं करना चाहिए।  
 i) 0.5 डिग्री से अधिक वक्र ii) 0.5 डिग्री से कम वक्र  
 iii) ट्रांजिशन वक्र पर

- प्र.37 a) i & iii b) ii & iii c) i, ii, & iii d) कोई नहीं  
td पर तापमान के लिए लेइंग के समय एस ई जे पर गैप
- प्र.38 a) 52kg/60kg-40mm b) 90R/52/60kgkg-40mm  
c) 90R/52kg//60kg-60mm d) 52kg/60kg-60mm  
एस के वी वेल्डिंग में रेल छारों पर गैप होना चाहिए।
- प्र.39 a) 20mm to 22mm b) 25mm to 28mm  
c) 22mm to 24mm d) 20mm to 30 mm  
कंप्रेस्ड एयर प्रिहीटींग तकनीक का प्रयोग कर टैपिंग समय और प्रि-हीटींग समय
- प्र.40 a) TT-20 sec & PHT-4 min b) TT-30 sec & PHT-12 min  
c) TT-40 sec & PHT-20 min d) TT-10 sec & PHT-20 min  
एस के वी वेल्डिंग में लिए गए नवीनतम तकनीक
- प्र.41 i) टू पीस मॉल्ड ii)श्री पास मॉल्ड iii)कमप्रेस्ड एयर प्रि हीटींग  
a) i & iii b)ii & iii c)i &ii d) कोई नहीं।  
एल डब्ल्यू आर/सी डब्ल्यू आर में नियमित ट्रैक रख-रखाव रेल तापमान पर किया जाना चाहिए।
- a) td+10 डिग्री सी एवं td-10 डिग्री सी  
b) td+20 डिग्री सी एवं td-20 डिग्री सी  
c) td+10 डिग्री सी एवं td-30 डिग्री सी  
d) td+20 डिग्री सी एवं td-30 डिग्री सी
- प्र.42 नन-ट्रांजिशन कर्व पर बडी लाइन के लिए वर्चुअल ट्रांजिशन की लंबाई  
a) 5.0 m b) 10.3 m c) 14.6 m d)12 m
- प्र.43 बुक गति को ध्यान में रखते हुए कैंट अधिकता को संचालित किया जाता है  
a) सवारी एवं एक्प्रेस गाडी b)राजधानी एवं शताब्दी  
c) माल गाडी d) सभी गाडी
- प्र.44 --- की गति को ध्यान में रखते हुए कैंट डेफिसिएंसी को संचालित किया जाता है  
a) सवारी एवं एक्प्रेस गाडियां b) सबसे तेज गति वाली गाडी  
c)माल गाडी d)सभी गाडियां।
- प्र.45 बडी लाइन में कैंट ढलान निम्नलिखित से अधिक नहीं होनी चाहिए  
a) 720 में 1 b) 540 में 1 c)480 में 1 d) 360 में 1
- प्र.46 वफर के केंद्र के लिए रेल सतह के ऊपर अधिकतम/न्यूनतम ऊंचाई  
a) 1100mm-1200mm b)1105mm-1030mm  
c)1200mm-1150mm d)1250mm-1075mm
- प्र.47 मानक/पतले फ्लैज का अधिकतम मोटाई होता है  
a) 32mm,25mm b)28mm, 20mm  
c)28mm, 18mm d)24mm, 18mm
- प्र.48 मानक फ्लैज के लिए पहिया गेज होता है  
a)1596mm b)1608mm c)1600mm d)1612mm
- प्र.49 सरल एवं वक्र ट्रैक पर 250 mm कुशियन वाले बडी लाइन ट्रैक पर अपेक्षित

गिड्डी की मात्रा

- a) ST-2.04 cum & Curve-2.35 cum  
 b) ST-1.92 cum & Curve-2.35 cum  
 c) ST-2.14 cum & Curve-2.29 cum  
 d) ST-1.95 cum & Curve-2.03 cum

- प्र.50 सभी रेल जोड़ स्नेहित होना चाहिए  
 i) वर्ष में एक बार ii) दो वर्ष में एक बार  
 iii) ठंडे मौसम के दौरान iv) गर्म मौसम के दौरान  
 a) i & iv b) ii & iv c) i & iii d) ii & iii
- प्र.51 डी ए आर के अंतर्गत निम्नलिखित में से कौन सा दंड नहीं है।  
 1) सैन्स्योर 2) चेतावनी 3) निलंबन 4) पास एवं पी टी ओ काटना  
 A) 2 B) 4 C) 3 D) 1
- प्र.52 राजभाषा कार्यान्वयन के अंतर्गत मैसूर मंडल किस क्षेत्र के अंदर पड़ता है।  
 a) घ b) ग c) क d) ख

### खंड-ख

किसी 6 प्रश्नों के उत्तर दें और सभी प्रश्नों के लिए अंक समान है।

- निम्न पर एक संक्षिप्त नोट लिखें  
 a) कनि.इंजी./रे.पथ (सर्व कार्यभरी नहीं होने की स्थिति में) की सामान्य जिम्मेदारियां क्या होती हैं - 3 अंक  
 b) ट्रैक के निर्धारित संशोधित समय क्या है - 5 अंक
- पी डब्ल्यू आई द्वारा गैंगों के कार्य की जांच - 8 अंक
- बकलिंग कवरिंग पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।  
 a) बकलिंग में लागू शर्तें - 3 अंक b) बकलिंग के लिए सावधानियां - 3 अंक  
 c) ट्रैक के बकलिंग पर कार्रवाई - 2 अंक
- निम्न पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।  
 a) रेल परिपथ वाले क्षेत्र में कार्य करते समय सावधानियां - 5 अंक  
 b) ग्लूड जोड़ के रख-रखाव
- निम्न पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।  
 a) समूह ए एवं बी मार्ग में उच्च गति के लिए विपरीत कर्व - 3 अंक  
 b) कर्व के रिपलाइनमेंट के लिए प्रक्रिया - 3 अंक  
 c) कर्व के बाह्यतम रेल पर वियर - 2 अंक
- निम्न पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।  
 a) ब्लॉक सेक्शन में सामग्री गाडी का संचालन - 4 अंक  
 b) घाट सेक्शन और उत्तरती ढाल में संचालन - 4 अंक
- कंक्रीट स्लीपर फास्नर के रख-रखाव पर एक संक्षिप्त नोट लिखें। - 8 अंक

8. निम्न पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।  
a) डीप स्क्रीनिंग/एल डब्ल्यू आर/सी डब्ल्यू आर में यांत्रिक सफाई - 4 अंक  
b) रेल टैंसर का प्रयोग किए बिना एल डब्ल्यू आर/सी डब्ल्यू आर पैनल का डिस्ट्रेसिंग परिचालन - 4 अंक
9. निम्न पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।  
a) माइनर पेनाल्टी -4 अंक      b) मेजर पेनाल्टी - 4 अंक
10. a) राजभाषा नीति से आप क्या समझते हैं। -3 अंक  
b) क्षेत्र क के अंदर आने वाले राज्य/ संघ शासित क्षेत्र कौन से है। - 2 अंक  
c) राजभाषा को तेजी से बढ़ाने के लिए आप के अनुसार कौन-कौन से कदम उठाए जाने चाहिए। - 3 अंक

\*\*\*\*\*