



दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे
South East Central Railway
मंडल कार्यालय, Divisional Office,
कार्मिक विभाग, Personnel Department,
किंग्सवे, नागपुर, Kingsway, Nagpur-440001

No. P/NAG/CON/2024/05(E-135062)

Date:- 12.04.2024

To,
All Concerned,
S.E.C. Railway, Nagpur Division.

Sub:-Publication of answer key of written examination conducted on 12.04.2024 for selection to the post of Instructor (P.Way) in Pay Level-7 of the Engineering Department (Ex-Cadre).

In connection to this office Notification No. 01/2024, dated 09.02.2024, the written examination for selection to fill up 03 posts of Instructor (P.Way) in Pay Level-7 of the Engineering Department (Ex-Cadre) had been conducted on 12.04.2024.

As per extent provisions, Answer key of the aforesaid examination is hereby published for information.

However, candidates may also download the answer key from the official SECR website (secr.indianrailways.gov.in>Dept/Div of SECR>Division>Nagpur> Personnel>Answer Key). Further, candidates are advised, if require submit representations against the questions including the optional answer in objective questions and answer key alongwith supportive proof/documents within 03 (Three) working days i.e. 18.00 hrs of 18.04.2024 in the office of the Sr.DPO/SECR/NGP in the prescribed proforma (**copy enclosed of Annexure-1**). Representations will not be considered after 18.04.2024. If representations are not received in the specified period, it will be assumed that the concerned staff has no objection with the question paper & answer key for the instant selection.

Encl:-

1. Annexure-1
2. Answer Key of exam dtd. 12.04.2024.
3. Question Paper of exam dtd. 12.04.2024.

Digitally Signed by
Kamleshkumar R. Borkar
Date: 12-04-2024 15:51:28
Reason: Approved

(Kamleshkumar R. Borkar)
Assistant Personnel Officer-III,
for Sr.DPO/SECR/NAG

Copy to:- Ch.OS/Cadre-I of Sr.DPO's office for information and it is advised to publish it widely amongst concerned staff.

for Sr.DPO/SECR/NGP

Proforma for submitting representation against the question(s)/answer(s)

1. Name & designation:.....

2. PF/NPS No

3. Date of CBT/written examination:.....

4. Post for which CBT conducted:.....

Q. No.	Answer as per model answer key	Answer as per candidate	Brief remarks along with relevant rules supporting the claim

Signature of the candidate

इंजीनियरिंग विभाग में प्रशिक्षक (पी.वे.) पद के लिए चयन परीक्षा
SALECTION EXAMINATION FOR THE POST OF INSTRUCTOR (P.WAY) IN ENGG DEPARTMENT

ANSWER KEY

Que. No.	Ans.	Que. No.	Ans.	Que. No.	Ans.	Que. No.	Ans.
1	b	23	a	45	a	67	d
2	a	24	c	46	a	68	b
3	b	25	b	47	d	69	b
4	b	26	b	48	c	70	b
5	c	27	b	49	c	71	c
6	c	28	b	50	c	72	a
7	b	29	a	51	c	73	c
8	b	30	c	52	a	74	c
9	d	31	d	53	b	75	a
10	b	32	d	54	d	76	a
11	d	33	c	55	c	77	a
12	c	34	d	56	b	78	b
13	d	35	a	57	c	79	b
14	a	36	b	58	d	80	c
15	a	37	b	59	b	81	c
16	c	38	b	60	a	82	b
17	b	39	c	61	b	83	b
18	b	40	a	62	d		
19	c	41	b	63	d		
20	a	42	a	64	b		
21	a	43	c	65	a		
22	b	44	d	66	c		

क
क
ख
ख
ग
ग
ख
ख

इंजीनियरिंग विभाग में प्रशिक्षक (पी.वे.) पद के लिए चयन परीक्षा
**SALECTION EXAMINATION FOR THE POST OF INSTRUCTOR (P.WAY) IN ENGINEERING
DEPARTMENT**

अभ्यर्थी के लिए सामान्य अनुदेश

1. अनुचित साधनों के प्रयोग से उम्मीदवारी रद्द कर दी जायेगी।
2. प्रश्न पत्र में 83 प्रश्न हैं। जिनमें से 75 का जवाब देना होगा। परीक्षा की अवधि 90 मिनट होगी।
3. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 1/3 की दर से नकारात्मक अंकन किया जाएगा।
4. परीक्षा के दौरान किसी भी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (मोबाइल, स्मार्ट घड़ियां, कैलकुलेटर आदि) की अनुमति नहीं है।
5. प्रश्न पत्र में किसी भी विसंगति या त्रुटि की स्थिति में प्रश्न के अंग्रेजी संस्करण को प्रामाणिक माना जाना चाहिए।
6. परीक्षा की उत्तर कुंजी परीक्षा समाप्त होने के बाद SECR की आधिकारिक वेबसाइट (secr.
Indianrailways.gov.in>SECR विभाग/डिवीजन>डिवीजन>नागपुर>कार्मिक>उत्तर कुंजी) पर अपलोड की जाएगी।

General Instructions to candidates appeared for written examination

1. Use of unfair means will lead to cancellation of candidature.
2. The question paper contains 83 questions. Out of which 75 will have to be answered. The duration of the examination will be 90 minutes.
3. There will be negative marking @ 1/3rd for every wrong answer.
4. During the examination, any electronic devices (mobiles, smart watches, calculators, etc.) are not allowed.
5. In case of any discrepancy or error in the question paper, the English version of the question should be considered as authentic.
6. Answer key of the exam will be uploaded on official website of SECR (secr.indianrailways.gov.in>Dept/Div of SECR>Division>Nagpur>Personnel>Answer Key) after completion of exam.

1. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- ए) सांस लेने की लंबाई एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर के केंद्र की लंबाई है, जो तापमान भिन्नता के कारण विस्तार/संकुचन के अधीन है।
- बी) कैंट ग्रेडिएंट उस मात्रा को इंगित करता है जिसके द्वारा संक्रमण की दी गई लंबाई में कैंट या कैंट की कमी को बढ़ाया या घटाया जाता है।
- सी) स्टेशन की ओर गिरने वाले 80 में से 1 ढलान के तत्काल पड़ोस में स्थित किसी भी स्टेशन पर स्लिप साइडिंग प्रदान की जाती है।
- डी) वक्रता की डिग्री यदि वृत्ताकार वक्र के केंद्र पर 20 मीटर की जीवा द्वारा बनाया गया कोण है।

1. Which of the following is the correct statement?

- a) Breathing length is the length at centre of LWR/CWR, which is subjected to expansion/contraction on account of temperature variations.
- b) Cant gradient indicates the amount by which Cant or deficiency of Cant is increased or reduced in a given length of transition.
- c) Slip siding is provided at any station situated in the immediate neighborhood of an incline steeper than 1 in 80 falling towards the station.
- d) Degree of curvature is the angle subtended at the centre, of the circular curve, by a chord of 20 meters.

2. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (i) टर्न इन कर्व:- वक्र शुरू होता है (आमतौर पर घुमावदार स्विच के TOE) और क्रॉसिंग के TOE तक फैला होता है।
- (ii) एसडब्ल्यूआर/एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर की स्थापना के समय, स्लीपरों पर रेल को जोड़ने की प्रक्रिया के दौरान, स्थापना तापमान (टीआई) औसत रेल तापमान है।
- (iii) तनाव-मुक्त तापमान (t_0) LWR/CWR में रेल का तापमान है जिस पर रेल किसी भी तनाव से मुक्त होती है।
- (iv) एसईजे एलडब्ल्यूआर/सीडब्ल्यूआर के प्रत्येक छोर पर स्थापित एक विस्तार जोड़ है जो तापमान भिन्नता के कारण निकटवर्ती श्वास लंबाई के विस्तार/संकुचन की अनुमति देता है।

- ए) (i) और (iii)
- बी) (ii) और (iii)
- सी) (ii) और (iv)
- डी) (i) और (ii)

2. Which of the following is the incorrect statement?

- (i) The turn in curve:- The curve beginning (usually from the toe of curved switch) and extending up to toe of crossing.
 - (ii) Installation temperature (t_i) is the average rail temperature, during the process of fastening the rails to the sleepers, at the time of installation of SWR/LWR/CWR.
 - (iii) Stress-free Temperature (t_0) is the temperature of Rail in LWR/CWR at which the rail is free of any stresses.
 - (iv) SEJ is an expansion joint installed at each end of LWR/CWR to permit expansion/contraction of the adjoining breathing lengths due to temperature variations.
- a) (i) and (iii)
 - b) (ii) and (iii)
 - c) (ii) and (iv)
 - d) (i) and (ii)

3. बीजी लाइन को भविष्य की अधिकतम अनुमेय गति के आधार पर समूह बी के रूप में वर्गीकृत किया गया है -
- ए) 160 किमी प्रति घंटा
 - बी) 130 किमी प्रति घंटा
 - सी) 120 किमी प्रति घंटा
 - डी) 110 किमी प्रति घंटा
3. The BG line have been classified as group B on the basis of the future maximum permissible speed as -
- a) 160 KMPH
 - b) 130 KMPH
 - c) 120 KMPH
 - d) 110 KMPH
4. 52 किलो रेल का क्रॉस-सेक्शन एरिया (सेमी²) है
- ए) 51.89
 - बी) 66.15
 - सी) 76.86
 - डी) 60.34
4. Cross- Section Area (cm²) of 52 kg rail is
- a) 51.89
 - b) 66.15
 - c) 76.86
 - d) 60.34
5. डीएफसी या फीडर मार्गों से डीएफसी या 25 टी एक्सल लोड मार्गों तक उड़ान भरने वाली निजी या अन्य साइडिंग के लिए अनुशंसित रेल अनुभाग।
- ए) 60 किग्रा/मीटर (एसएच)
 - बी) 52 किग्रा/मीटर (एसएच)
 - सी) 60 किग्रा/मी
 - डी) 52 किग्रा/मीटर (आईयू)
5. Recommended Rail Section for private or other sidings taking off from DFC or feeder routes to DFC or 25t axle load routes.
- a) 60 kg/m (SH)
 - b) 52 kg/m (SH)
 - c) 60 kg/m
 - d) 52 kg/m (IU)
6. सभी दोहरीकरण, गेज परिवर्तन और नई लाइन निर्माण कार्यों के लिए बीजी के लिए रेल सीट पर स्लीपरों के नीचे गिट्टी कुशन की न्यूनतम गहराई होनी चाहिए -
- ए) 250 मिमी
 - बी) 300 मिमी
 - सी) 350 मिमी
 - डी) 150 मिमी

6. The minimum depth of the ballast cushion below the bottom of the sleepers at the rail seat for BG for All Doubling, Gauge Conversion & New Line construction works should be -

- a) 250 mm
- b) 300 mm
- c) 350 mm
- d) 150 mm

7. 300 मिमी कुशन वाले एलडब्ल्यूआर (सिंगल लाइन बीजी) पीआरसी स्लीपर में प्रति मीटर ट्रैक (सीधी लाइन) के लिए आवश्यक गिट्टी की मात्रा है -

- ए) 2.030 घन मीटर।
- बी) 2.304 घन मीटर।
- सी) 2.585 घनमीटर।
- डी) 2.401 घन मीटर।

7. Quantity of Ballast required per meter track (straight line) in LWR (Single line BG) PRC sleeper having 300 mm cushion is -

- a) 2.030 cum.
- b) 2.304 cum.
- c) 2.585 cum.
- d) 2.401 cum.

8. सीडब्ल्यूआर ट्रैक में प्रयुक्त ग्लूड जोड़ों का प्रकार है -

- ए) जी3एस
- बी) जी3एल
- सी) जी4एल
- डी) जी5एल

8. Type of Glued Joints used in CWR track is -

- a) G3S.
- b) G3L.
- c) G4L.
- d) G5L.

9. गिट्टी की दीवार के बाहर गार्ड रेल की मानक लंबाई -

- ए) 1825 मिमी.
- बी) 4875 मिमी.
- सी) 5300 मिमी.
- डी) 6700 मिमी.

9. Standard Length of guard rail outside ballast wall -

- a) 1825 mm.
- b) 4875 mm.
- c) 5300 mm.
- d) 6700 mm.

10. 52/60 किलोग्राम रेल और 60 किलोग्राम स्लीपर के लिए 6 मिमी जीआरएसपी के लिए आरडीएसओ ड्राइंग नंबर है -

- ए) आरटी-3703
- बी) आरटी-3711
- सी) आरटी-3709
- डी) आरटी-3701

10. RDSO drawing number for 6 mm GRSP for 52/60 kg Rail and 60 kg Sleeper is -

- a) RT-3703.
- b) RT-3711.
- c) RT-3709.
- d) RT-3701.

11. एटी वेल्डिंग पोर्शन की शेल्फ लाइफ है -

- ए) 1 वर्ष.
- बी) 2 वर्ष
- सी) 4 वर्ष
- डी) उपरोक्त में से कोई नहीं

11. Shelf life of AT welding portion is -

- a) 1 Year.
- b) 2 Year.
- c) 4 Year.
- d) None of the above.

12. तैयार वेल्ड पर उपेक्ष्य त्रुटि के लिए निम्नलिखित में से कौन सा गलत कथन है -

- (i) ऊर्ध्वाधर संरेखण: भिन्नता +1.0 मिमी और -0.0 मिमी से अधिक नहीं, 100 सेमी सीधे किनारे के अंत में मापा जाता है।
 - (ii) पार्श्व संरेखण: 100 सेमी सीधे किनारे के केंद्र पर ± 0.5 मिमी से अधिक भिन्नता नहीं मापी गई।
 - (iii) शीर्ष सतह की फिनिशिंग: + 0.4 मिमी, - 100 सेमी सीधे किनारे के अंत में 0.0 मिमी मापा गया।
 - (iv) किनारों पर हेड फिनिशिंग: रेल हेड के गेज साइड पर ± 0.3 मिमी, 100 सेमी सीधे किनारे के केंद्र पर मापा जाता है।
- ए) (i) और (ii)
 - बी) (ii) और (iii)
 - सी) (iii) और (iv)
 - डी) (i) और (iii)

12. Which of the following is the incorrect statement for tolerances on finished welds -

- (i) Vertical alignment: Variation not more than +1.0 mm and - 0.0 mm, measured at the end of 100 cm straight edge.
- (ii) Lateral alignment: Variation not more than ± 0.5 mm measured at centre of 100 cm straight edge.
- (iii) Finishing of top surface: + 0.4 mm, - 0.0 mm measured at the end of 100 cm straight edge.

(iv) Head finishing on sides: ± 0.3 mm over gauge side of the rail head measured at the centre of 100 cm straight edge.

- a) (i) and (ii)
- b) (ii) and (iii)
- c) (iii) and (iv)
- d) (i) and (iii)

13. स्थितियाँ, जो एसडब्ल्यूआर ट्रैक में बकलिंग को प्रेरित कर सकती हैं -

- क) अपर्याप्त विस्तार अंतराल।
- बी) समय पर रेंगने का प्रतिकार करने में विफलता।
- सी) रेल जोड़ों का चिकनाई न होना।
- डी) उपरोक्त सभी।

13. Conditions, which may induce Buckling in SWR track is -

- a) Inadequate expansion gaps.
- b) Failure to counteract creep in time.
- c) Non-lubrication of rail joints.
- d) All of the above.

14. सममितीय विभाजित टर्नआउट के लीड वक्र की त्रिज्या है - साधारण टर्नआउट की त्रिज्या।

- ए) दुगुना
- बी) वही
- सी) आधा
- डी) उपरोक्त में से कोई नहीं

14. The radius of lead curve of Symmetrical split turnout is -- the radius of ordinary turnout.

- a) Twice
- b) Same
- c) Half
- d) None of the above

15. आरओबी/एफओबी के मामले में, गार्ड रेल को एक कॉलम/पियर/एबटमेंट के निकट ट्रैक पर प्रदान किया जाएगा जो ट्रैक के केंद्र से - की दूरी पर स्थित है।

- ए) 8 मी
- बी) 5.3 मी
- सी) 2.5 मी
- डी) 2.13 मी

15. In case of ROB/FOBs, the guard rail shall be provided on the track adjacent to a column/pier/abutment which is located within a distance of -- from centre of track.

- a) 8 m
- b) 5.3 m
- c) 2.5 m
- d) 2.13 m

16. गलत कथनों का चयन करें-

- ए) 110 किमी प्रति घंटे से अधिक और 130 किमी प्रति घंटे तक की गति वाले मार्गों में टीआरसी की आवृत्ति - 3 महीने में एक बार
- बी) एलाइनमेंट के लिए ट्रैक मॉनिटरिंग के लिए शॉर्ट चॉर्ड/बेस की लंबाई 9.0 मीटर है
- सी) 100 किमी प्रति घंटे तक की गति वाले मार्गों पर ओएमएस रिकॉर्डिंग की आवृत्ति - हर महीने एक बार
- डी) उपरोक्त में से कोई नहीं

16. Select the incorrect statements-

- a) frequency of TRC in Routes with speeds above 110 Kmph and up to 130 Kmph- Once in 3 months
- b) The length of short chord/base for track monitoring for Alignment is 9.0m
- c) Frequency of OMS Recording, On routes having speed upto 100 Kmph – Once every month
- d) None of the above

17. तत्काल रखरखाव सीमा (यूएमएल) के लिए लंबवत और पार्श्व त्वरण शिखर का मान (110 किमी प्रति घंटे से ऊपर और 130 किमी प्रति घंटे तक की गति के लिए) है-

- ए) 0.30 ग्राम
- बी) 0.25 ग्राम
- सी) 0.35 ग्राम
- डी) कोई नहीं

17. Value of Vertical and lateral acceleration peak for Urgent Maintenance Limit (UML) (For Speeds above 110 Kmph and up to 130 Kmph) is-

- a) 0.30g
- b) 0.25 g
- c) 0.35g
- d) none

18. समूह बी मार्ग के लिए ऊर्ध्वाधर वक्र की न्यूनतम त्रिज्या निम्नानुसार रखी जाएगी--

- ए) 4000 मी
- बी) 3000 मी
- सी) 2500 मी
- डी) उपरोक्त में से कोई नहीं

18. The minimum radius of the vertical curve shall be kept for group B route as -

- a) 4000 m
- b) 3000 m
- c) 2500 m
- d) None of the above

19. यदि रखरखाव संचालन के बाद रेल का तापमान (व्यापक बेस स्लीपर्स के लिए) से अधिक हो जाता है, तो जमावट की अवधि के दौरान 50 किमी/घंटा की गति प्रतिबंध लगाया जाएगा।

- ए) टीडी+20
- बी) टीडी+30
- सी) टीडी+25
- डी) टीडी+10

19. Speed restriction of 50 Km/h shall be imposed during the period of consolidation, if rail temperature after the maintenance operation exceeds (for wider base sleepers)

- a) $t_d + 20$
- b) $t_d + 30$
- c) $t_d + 25$
- d) $t_d + 10$

20. सही कथन चुनिए -

- ए) रेल पोस्ट को वक्र के अंदर लाल रंग से रंगा गया है जो संक्रमण की शुरुआत का संकेत देता है
- बी) रेल पोस्ट को कर्व के अंदर सफेद रंग से रंगा गया है जो संक्रमण की शुरुआत का संकेत देता है
- सी) रेल पोस्ट को वक्र के अंदर लाल रंग से रंगा गया है जो संक्रमण के अंत का संकेत देता है
- डी) रेल पोस्ट को लाल रंग से रंगा गया है, जो कि वक्र से बाहर है, संक्रमण के बाहर का संकेत देता है

20. Select the correct statements -

- a) Rail post painted red in color provided inside of curve indicate beginning of transition
- b) Rail post painted white in color provided inside of curve indicate beginning of transition
- c) Rail post painted red in color provided inside of curve indicate end of transition
- d) Rail post painted red in color provided out of curve indicate outside of transition

21. उन्नत एसईजे (आरटी-6902, आरटी-6914, आरटी-6922, आरटी-6930) -- तक के वक्रों पर स्थित हो सकते हैं।

- ए) 2°
- बी) 4°
- सी) 0.5°
- डी) 2° संक्रमण सहित

21. The improved SEJs (RT-6902, RT-6914, RT-6922, RT-6930) may be located on curves up to

- a) 2°
- b) 4°
- c) 0.5°
- d) 2° including in transition

22. व्यापक बेस स्लीपर्स पर एलडब्ल्यूआर के लिए, नियमित ट्रैक रखरखाव उन घंटों तक सीमित रहेगा जब रेल का तापमान बीच में हो

- ए) टीडी + 10°C और टीडी- 30°C
- बी) टीडी + 15°C और टीडी - 30°C
- सी) टीडी और टीडी + 20°C
- डी) टीडी - 10°C और टीडी + 10°C

22. For LWR on wider base sleepers, regular track maintenance shall be confined to hours when the rail temperature is between

- a) $t_d + 10^\circ\text{C}$ and $t_d - 30^\circ\text{C}$
- b) $t_d + 15^\circ\text{C}$ and $t_d - 30^\circ\text{C}$
- c) t_d and $t_d + 20^\circ\text{C}$
- d) $t_d - 10^\circ\text{C}$ and $t_d + 10^\circ\text{C}$

23. 52 किगा के लिए तापमान में प्रति डिग्री परिवर्तन प्रेरित तापीय बल का मान

- ए) 1.607 टन
- बी) 1.903 टन
- सी) 1.638 टन
- डी) 1.903 टन

23. The Value of induced thermal force per degree change of temperature for 52 kg

- a) 1.607 ton
- b) 1.903 ton
- c) 1.638 ton
- d) 1.903 ton

24. ज़ोन 4 में 5 डिग्री वक्र में एलडब्ल्यूआर के लिए डिस्ट्रेसिंग तापमान है

- ए) टीएम से टीएम प्लस 5
- बी) टीएम-5 से टीएम
- सी) टीएम प्लस 5 से टीएम प्लस 10
- डी) उपरोक्त में से कोई नहीं

24. Distressing temperature for LWR in 5 degree curve in zone 4 is

- a) tm to tm plus 5
- b) tm-5 to tm
- c) tm plus 5 to tm plus 10
- d) none of the above

25. यात्रा करते समय एक फाल्स फ्लैज खुले बिंदुओं को विभाजित कर सकता है:

- ए). अग्रणी दिशा
- बी). अनुगामी दिशा
- सी). उपरोक्त दोनों स्थितियाँ
- डी). इनमें से कोई भी नहीं

25. A false flange may split open points while travelling in:

- a. leading direction.
- b. Trailing direction.
- c. both the above condition.
- d. None of above.

26. बीजी में पूर्णतः परिवर्तित वक्र पर सुरक्षित गति का सूत्र है -

- ए). $V = 0.27 \sqrt{R(rcd+r(A))}$
- बी) $V = 0.27 \sqrt{R(Ca+Cd)}$
- सी) $V = 0.27 \sqrt{R(Ca+Cex)}$
- डी) $V = 0.27 \sqrt{R(2(Ca+Cd))}$

26. Formula for safe speed on fully transitioned curve in BG is –

- a) $V = 0.27 \sqrt{R(rcd+r(A))}$
- b) $V = 0.27 \sqrt{R(Ca+Cd)}$
- c) $V = 0.27 \sqrt{R(Ca+Cex)}$
- d) $V = 0.27 \sqrt{R(2(Ca+Cd))}$

27. संक्रमण वक्र प्रदान करते समय मूल वृत्ताकार वक्र -

ए). वक्र के बाहर की ओर स्थानांतरित हो गया।

बी). वक्र के अंदर की ओर स्थानांतरित हो गया।

सी). संक्रमण की आधी लंबाई से अंदर की ओर स्थानांतरित हो गया।

डी). इनमें से कोई भी नहीं।

27. While providing transition curve, the original circular curve is –

a. Shifted towards outside of curve.

b. Shifted towards inside of curve.

c. Shifted towards inside by half length of transition.

d. None of the above.

28. बीजी वक्र के लिए ग्रेड मुआवजा प्रति डिग्री वक्रता है

(ए) 0.05%

(बी) 0.04%

(सी) 0.025%

(डी) 0.5%

28. Grade Compensation for BG curve per degree of curvature is

(a) 0.05%

(b) 0.04%

(c) 0.025%

(d) 0.5%

29. संक्रमण की वांछनीय लंबाई की गणना बीजी में कैंट और कैंट की कमी के परिवर्तन की दर के आधार पर की जाती है

(ए) 50 मिमी/सेकेंड

(बी) 25 मिमी/सेकेंड

(सी) 55 मिमी/सेकेंड

डी) 35 मिमी/सेकेंड

29. Desirable length of transition is calculated based on rate of change of cant and cant deficiency in BG as

(a) 50 mm/s

(b) 25 mm/s

(c) 55mm/s

d) 35 mm/s

30. बीजी वक्र पर असाधारण मामलों में अनुमत अधिकतम कैंट ग्रेडिएंट है

(ए) 1:1200

(बी) 1:600

(सी) 1:360

(डी) 1:720

30. Maximum Cant gradient permissible in exceptional cases on BG curve is

(a) 1:1200

(b) 1:600

(c) 1:360

(d) 1:720

31. बीजी कर्व पर यदि कर्व की डिग्री --- या उससे अधिक है तो कर्व पर चेक रेल प्रदान की जाती है
(ए) 5°
(बी) 10°
(सी) 4°
(डी) 8°

31. In BG Check Rail is provided on curve if the degree of curve is ---or more
(a) 5°
(b) 10°
(c) 4°
(d) 8°

32. शिफ्ट की गणना सूत्र से की जाती है

- (a) $GV^2/127 R$
- (b) $X^3/6LR$
- (c) $Ca \times h/g$
- (d) $L^2/24R$

32. Shift is calculated from the formula

- (a) $GV^2/127 R$
- (b) $X^3/6LR$
- (c) $Ca \times h/g$
- (d) $L^2/24R$

33. एक मानवयुक्त लेवल क्रॉसिंग (एमएलसी) जिसमें टीवीयू 25,000 और सड़क वाहन की संख्या 750 से अधिक है, एलसी के किस वर्ग के अंतर्गत आता है

- (ए) ए
- (बी) सी
- (सी) बी1
- (डी) बी2

33. A manned level crossing (MLC) having TVU 25,000 and number of road vehicle greater than 750, falls under the which class of LC

- (a) A
- (b) C
- (c) B1
- (d) B2

34. बीजी उपनगरीय खंड पर अधिकतम स्वीकार्य सुपर एलिवेशन है?

- (ए) 100 मिमी
- (बी) 140 मिमी
- (सी) 125 मिमी
- (डी) 165 मिमी

34. The maximum allowable super elevation on BG suburban section is ?

- (a) 100 mm
- (b) 140mm
- (c) 125 mm
- (d) 165 mm

35. बीजी राजधानी मार्ग पर अधिकतम एग्रीगेट अब्रेशन मूल्य की अनुमति:

- ए) 30%
- बी) 35%
- सी) 20%
- डी) 25%

35. On BG Rajdhani route maximum aggregate abrasion value permitted :

- a) 30%
- b) 35%
- c) 20%
- d) 25%

36. सामान्यतः मैदानी क्षेत्रों में गिट्टी के ढेर की न्यूनतम घन मात्रा होती है -

- ए) 15 cum
- बी) 30 cum
- सी) 45 cum
- डी) 60 cum

36. Normally the minimum cubic content of ballast stack in plain areas is –

- a) 15 cum
- b) 30 cum
- c) 45 cum
- d) 60 cum

37. ए रूट दोहरीकरण परियोजना पर गिट्टी कुशन की गहराई होगी

- ए) 300 मिमी
- बी) 350 मिमी
- सी) 250 मिमी
- डी) 400 मिमी

37. Depth of ballast cushion on A route doubling project shall be

- a) 300 mm
- b) 350 mm
- c) 250 mm
- d) 400 mm

38. मशीन द्वारा कुचली गई गिट्टियों के मामले में कम आकार की गिट्टी का अर्थ है -

- अ) 40 मिमी छलनी का प्रतिधारण 40% से अधिक है
- बी) 40 मिमी छलनी का प्रतिधारण 40% से कम है
- सी) 20 मिमी छलनी का प्रतिधारण 98% से अधिक है
- डी) 20 मिमी छलनी का प्रतिधारण 95% से अधिक है

38. In case of machine crushed ballasts under sized ballast means –

- a) Retention of 40 mm sieve is more than 40%
- b) Retention of 40 mm sieve is less than 40%
- c) Retention of 20 mm sieve is more than 98%
- d) Retention of 20 mm sieve is more than 95%

39. रेल विफलता समूह कोड 211 दर्शाता है -

- ए) सिर में आंतरिक दोष, फिश प्लेटेड जोन के अलावा क्षैतिज दरार
- बी) सिर में आंतरिक दोष, फिश प्लेटेड क्षेत्र में अनुप्रस्थ टूटना
- सी) सिर में आंतरिक दोष, फिश प्लेटेड जोन के अलावा अनुप्रस्थ टूटना
- डी) सिर में आंतरिक दोष, ऊर्ध्वाधर अनुदैर्घ्य विभाजन

39. Rail Failure group code 211 indicates-

- a. Internal flaw in head, horizontal crack other than fish plated zone
- b) Internal flaw in head, transverse breakage in fish plated zone
- c) Internal flaw in head, transverse breakage other than fish plated zone
- d) Internal flaw in head, vertical longitudinal split

40. क्लास I सड़क के लिए एलसी गेट के बाहर सड़क की न्यूनतम वांछनीय सीधी लंबाई है

- ए) 30 मी
- बी) 15 मी
- सी) 22.5 मी
- डी) 9 मी

40. Minimum desirable straight length of road outside the LC gate for class I road is

- a) 30 m
- b) 15 m
- c) 22.5 m
- d) 9 m

41. स्विच के सिरे के बाहर -- मीटर तक कैंट में कोई बदलाव नहीं होना चाहिए

- ए) 39
- बी) 20
- सी) 30
- डी) 13

41. There should be no change of cant between points metres outside the toe of the switch

- a) 39
- b) 20
- c) 30
- d) 13

42. पीक्यूआरएस वर्किंग में, सहायक ट्रैक को गेज पर बिछाया जाना चाहिए

- ए) 3400 मिमी
- बी) 1676 मिमी
- सी) 5400 मिमी
- डी) 4400 मिमी

42. In PQRS working, Auxiliary track should be laid at a gauge of

- a) 3400 mm
- b) 1676 mm
- c) 5400 mm
- d) 4400 mm

43. एमएलसी के रास्ते पर सीटी संकेतक बोर्ड मीटर की दूरी पर लगाए जाने चाहिए।

- ए) 500
- बी) 400
- सी) 600
- डी) 300

43. Whistle Indicator boards on approach of MLC should be provided at a distance of m.

- a)500
- b)400
- c)600
- d)300

44. कटिंग और उच्च बैंकों में ट्रॉली रिफ्यूज को मी अंतराल पर प्रदान किया जाना चाहिए।

- ए) 50
- बी) 100
- सी) 150
- डी) 200

44. In cuttings and high banks trolley refuges should be provided at ...m intervals.

- a)50
- b)100
- c)150
- d)200

45. निकटवर्ती ट्रैक केंद्र से प्लेटफॉर्म (माल या यात्री) का न्यूनतम क्षैतिज दूरी क्या है?

- (ए) 1670 मिमी
- (बी) 1690 मिमी
- (सी) 840 मिमी
- (डी) 760 मिमी

45. What is the minimum horizontal distance of a platform coping (goods or passenger) from the adjacent track centre?

- (a) 1670mm
- (b) 1690mm
- (c) 840mm
- (d) 760mm

46. LWR पर अधिकतम अनुमेय ग्रेडिएंट है

- (a) 1in100
- (b) 1 in 200
- (c) 1in 300
- (डी) 1in 400

46. Maximum permissible gradient on LWR is

- (a) 1 in 100
- (b) 1 in 200
- (c) 1 in 300
- (d) 1 in 400

47. क्रॉसिंग की नाक, विंग रेल पर अधिकतम अनुमत घिसाव ____ है

- (ए) 4 मिमी
- (बी) 6 मिमी
- (सी) 8 मिमी
- (डी) 10 मिमी

47. Maximum permissible wear on nose of crossing, wing rail is ____

- (a) 4mm
- (b) 6mm
- (c) 8mm
- (d) 10mm

48. 5° वक्र का त्रिज्या है-

- (a) 1750 मी
- (b) 875 मी
- (c) 350 मी
- (डी) 550 मी

48. Radius of a 5° curve is-

- (a) 1750 m.
- (b) 875 m.
- (c) 350 m.
- (d) 550 m.

49. ऊंचाई गेज ट्रैक के केंद्र से न्यूनतम ____ मीटर की दूरी पर स्थित होना चाहिए।

- (ए) 6
- (बी) 8
- (सी) 11
- (डी) 20

49. Height gauges should be located at a minimum distance of ____ m from centre of track.

- (a) 6
- (b) 8
- (c) 11
- (d) 20

50. फार्मेशन ढलान 1 in _____ है

- (ए) 10
- (बी) 20
- (सी) 30
- (डी) 40

50. Formation slope is 1 in _____

- (a) 10
- (b) 20
- (c) 30
- (d) 40

51. 6.1 मीटर से अधिक के पुल के स्पैन के लिए, रेल जोड़ों को अधिमानतः दोनों छोर से _____ स्पैन पर प्रदान किया जाना चाहिए।

- (ए) पूरी लंबाई
- (बी) आधा
- (सी) $1/3$
- (डी) $2/3$.

51. For spans of bridge more than 6.1m, rail joints should preferably be provided at _____ of span from either end.

- (a) full length
- (b) half
- (c) $1/3$ rd
- (d) $2/3$ rd.

52. बीजी के लिए डायनेमिक गेज -

- ए) 1750 मिमी
- बी) 1776 मिमी
- सी) 1676 मिमी
- डी) 1057 मिमी

52. Dynamic gauge for BG -

- a) 1750mm
- b) 1776 mm
- b) 1676mm
- c) 1057mm

53. भारत में रेलवे की सुरक्षा का ध्यान रखा जाता है

- ए) रेल मंत्रालय
- बी) रेलवे सुरक्षा आयोग
- सी) सुरक्षा विभाग रेलवे बोर्ड के अधीन
- डी) मुख्यालय कार्यालय

53. The safety in Railway in India is looked after by

- a) Ministry of Railways
- b) Commission of Railway Safety
- c) Safety Deptt. Under Railway Board
- d) Headquarter Office

54. गर्म मौसम में गश्त के दौरान पैट्रोलमैन के साथ कितने हरे झंडे होते हैं।

- a) 02
- b) 03
- c) 01

डी) उपरोक्त में से कोई नहीं

54. How many green flags are with Patrolman during Hot weather patrolling.

- a) 02
- b) 03
- c) 01
- d) None of above

55. रेलवे कर्मचारी को मानित निलंबन के अंतर्गत रखने का प्रावधान निहित है

- ए). आरएस (डी एंड ए) नियम, 1968 का नियम 3
- बी). आरएस (डी एंड ए) नियम, 1968 का नियम 4
- सी). आरएस (डी एंड ए) नियम, 1968 का नियम 5
- डी). आरएस (डी एंड ए) नियम, 1968 का नियम 7

55. Provisions for placing a Railway servant under deemed suspension is contained in

- a. Rule 3 of RS(D&A) Rules, 1968
- b. Rule 4 of RS (D&A) Rules, 1968
- c. Rule 5 of RS (D&A) Rules, 1968
- d. Rule 7 of RS (D&A) Rules, 1968

56. निम्नलिखित में से कौन सा आरएस (डी एंड ए) नियमों के तहत जुर्माना नहीं है

(ए)निलंबन (बी)आयु समीक्षा के तहत अनिवार्य सेवानिवृत्ति (सी)अनिवार्य सेवानिवृत्ति (डी)सेंसर

- ए). (ए) (बी) और (सी)
- बी). (ए) और (बी)
- सी). (ए) (सी) और (डी)
- डी). (बी) (सी) और (डी)

56. Which of the following is not penalty under RS (D&A) Rules

(A) Suspension (B) Compulsory Retirement under Age Review (C) Compulsory Retirement (D) censure

- a. (A) (B) & (C)
- b. (A) & (B)
- c. (A) (C) & (D)
- d. (B) (C) & (D)

57. दो से कम जीवित बच्चों वाली महिला रेलवे कर्मचारी (प्रशिक्षु सहित) को प्रारंभ की तारीख से दिनों की अवधि के लिए मातृत्व अवकाश दिया जा सकता है।

ए) 45

बी) 90

सी) 180

डी) 730

57. A female Railway Servant (including an apprentices) with less than two surviving children may be granted maternity leave for a period of days from the date of commencement.

a) 45

b) 90

c) 180

d) 730

58. एडीआरएम / डीआरएम रुपये ____ प्रति अवसर पर अतिरिक्त खाते पर नए फर्नीचर / प्रस्तुत वस्तुओं की खरीद को मंजूरी दे सकते हैं।

(ए) 1,00,000

(बी) 2,00,000

(सी) 3,00,000

(डी) 5,00,000

58. ADRM/DRM can sanction purchase of new furniture/furnishing items on additional account upto Rs _____per occasion.

(a) 1,00,000

(b) 2,00,000

(c) 3,00,000

(d) 5,00,000

59) एक कैलेंडर वर्ष में कितने दिनों के विशेष सीएल को स्काउटिंग ज्यूटी पर रहते हुए एक रेलवे कर्मचारी को दिया जा सकता है?

ए) 12

बी) 30

सी) 20

डी) 15

59. How many days of special CLs in a calendar year may be granted to a Railway employee while on scouting duty?

a) 12

b) 30

c) 20

d) 15

60) मूल्य परिवर्तन खंड उन कार्य अनुबंधों पर लागू होता है -

ए) विज्ञापित निविदा मूल्य 2 करोड़ से अधिक और समापन अवधि एक वर्ष से अधिक

बी) अनुबंध का मूल्य 2 करोड़ से अधिक और समापन अवधि एक वर्ष से अधिक

सी) अनुबंध मूल्य 5 करोड़ से अधिक

डी) विज्ञापित निविदा मूल्य 5 करोड़ से अधिक

60. Price Variation Clause is applicable to works contracts having –
- a) Advertised tender value more than 2 Crore and completion period more than a year
 - b) Contract value more than 2 Crore and completion period more than a year
 - c)) Contract value more than 5 Crore
 - d) Advertised tender value more than 5 Crore

61. वित्त सहमति के बिना समझौते में व्यक्तिगत मदों में अत्यधिक _____ भिन्नता की अनुमति है -

- ए) 0 %
- बी) 125%
- सी) 140%
- डी) 150%

61. Excess variation in individual items in agreement without finance concurrence is allowed upto –

- a) 0%
- b) 125%
- c) 140%
- d) 150%

62. कार्यों के निष्पादन के लिए सीआरएस की मंजूरी की आवश्यकता होगी -

- (ए) फुट-ओवर-ब्रिज और रोड ओवर-ब्रिज का निर्माण, पुनर्निर्माण, संशोधन और सुदृढ़ीकरण।
- (बी) छोटे पुलों का निर्माण, पुनर्निर्माण, पुनर्निर्माण और सुदृढ़ीकरण।
- (सी) मानवयुक्त लेवल क्रॉसिंग का उन्मूलन।
- (डी) यार्डों की री-मॉडलिंग और प्रमुख और महत्वपूर्ण पुलों का पुनर्निर्माण।

62. Sanction of CRS will be required for execution of works in respect of –

- (a) Construction, rebuilding, modification and strengthening of foot-over-bridges and road over-bridges.
- (b) Construction, rebuilding, re-girding and strengthening of minor bridges.
- (c) Elimination of manned level crossing.
- (d). Re-modeling of yards and re-building of major and important bridges.

63. रेल का तापमान ऊपर बढ़ने पर गर्म मौसम में गश्त शुरू की जाएगी: कौन सा सही है-

- (ए) 1660 स्लीपर घनत्व के साथ व्यापक आधार पीएससी स्लीपर ट्रैक पर टीडी + 30 डिग्री सेल्सियस। प्रति किमी.
- (बी) स्लीपर घनत्व 1540 संख्या के साथ पीएससी स्लीपर ट्रैक पर टीडी + 25 डिग्री सेल्सियस। / किमी और ऊपर.
- (सी) 1540 से कम स्लीपर घनत्व वाले पीएससी स्लीपर ट्रैक पर टीडी + 20 डिग्री सेल्सियस। / किमी
- (डी) उपरोक्त सभी

63. Hot weather Patrolling will be introduced when the rail temperature rises above: which one is correct-

- (a) $td + 30^{\circ}\text{C}$ on Wider base PSC sleeper track with sleeper density 1660 nos. per km.
- (b) $td + 25^{\circ}\text{C}$ on PSC sleeper track with sleeper density 1540 nos. / km and above.
- (c) $td + 20^{\circ}\text{C}$ on PSC sleeper track with sleeper density less than 1540 nos. / km
- (d) all of the above

64. रेल स्तर से W/L बोर्ड की ऊंचाई-

- ए) 2000 मिमी
- बी) 2100 मिमी
- सी) 1650 मिमी
- डी) उपरोक्त में से कोई नहीं

64. Height of W/L board from rail level-

- a) 2000 mm
- b) 2100 mm
- c) 1650 mm
- d) None of the above

65. खड़ी ढाल जिसे खींचने के लिए अतिरिक्त इंजन की आवश्यकता होती है, कहलाती है -

- ए) पुशर ग्रेडिएंट.
- बी) रूलिंग ग्रेडिएंट.
- सी) मूवमेंटम ग्रेडिएंट.
- डी) राइजिंग ग्रेडिएंट.

65. Steep gradient which need extra engine for hauling is known as –

- a). Pusher Gradient.
- b). Ruling Gradient.
- c). Movementum Gradient.
- d). Rising Gradient.

66. 60 किलो 90 यूटीएस रेल का अनुमानित जीएमटी सेवा जीवन क्या है -

- ए) 650.
- बी) 600.
- सी) 800.
- डी) 525.

66. What is assessed GMT service life of 60 kg 90 UTS rail -

- a). 650.
- b). 600.
- c). 800.
- d). 525.

67. 60 किलोग्राम और 52 किलोग्राम रेल सेक्शन के रेल फ्लेंज में क्या अंतर है -

- ए) 20 मिमी.
- बी) 18 मिमी.
- सी) 16 मिमी.
- डी) 14 मिमी.

67. What is the difference between rail flange of 60 kg and 52 kg rail section -

- a). 20 mm.
- b).18 mm.
- c).16 mm.
- d).14 mm.

68. संक्षारण के कारण रेल के वेब और फुट का अनुमेय घिसाव है-

- ए).15 मिमी
- बी) 1.5 मिमी.
- सी) 0.5 मिमी.
- डी) 1 मिमी.

68. Permissible wear of web and foot of rail due to corrosion is-

- a).15 mm
- b) 1.5mm.
- c). 0.5 mm.
- d). 1 mm.

69. कोचिंग स्टॉक के लिए फ्लैट टायर की सीमा क्या है-

- ए).60 मिमी
- बी) 50 मिमी.
- सी)। 45 मिमी.
- डी)। 65 मिमी.

69. What is the limit of flat tyre for coaching stock-

- a).60 mm
- b) 50 mm.
- c). 45 mm.
- d). 65 mm.

70. उस स्थिति को पतली फ्लेंज कहा जाएगा जब फ्लेंज की मोटाई -- से कम हो जाएगी -

- ए) 10 मिमी.
- बी) 16 मिमी.
- सी) 28.5 मिमी.
- डी) 20 मिमी.

70. Condition will be called as thin flange when the flange thickness become less than -

- a).10 mm.
- b). 16 mm.
- c). 28.5 mm.
- d).20 mm.

71. प्लेटफार्म पर एफओबी का निर्माण किस योजना मद के अंतर्गत आता है -

- ए) 51.
- बी) 30.
- सी) 53.
- डी) 16.

71. Construction of FOB at platform falls under which Plan Head -

- a). 51.
- b). 30.
- c). 53.
- d).16.

72. उस पदार्थ का नाम जो एटी वेल्डिंग की रासायनिक प्रतिक्रिया के दौरान पिघले हुए स्टील से अलग हो जाता है -

ए). एल्यूमीनियम ऑक्साइड.

बी). लौह ऑक्साइड.

सी). एल्यूमीनियम क्लोराइड.

डी). फेरस सल्फेट.

72. Name of the material which is separated from molten steel during chemical reaction of AT welding -

a).Aluminium Oxide.

b). Ferrous Oxide.

c). Aluminium chloride.

d). Ferrous sulphate.

73. DFWO वेल्ड का अंकन है -

ए). लाल रंग से दो वृत्त.

बी). लाल रंग से दो क्रॉस।

सी). लाल रंग से एक वृत्त

डी). इनमें से कोई भी नहीं।

73. Marking of DFWO weld is -

a). Two circle with red paint.

b). Two cross with red paint.

c). One circle with red paint

d). None of the above.

74. 50 जीएमटी यातायात वाले मार्ग में वेल्ड परीक्षण की आवृत्ति -

ए). 1 वर्ष

बी).1.5 वर्ष.

सी). 2 साल.

डी). 3 वर्ष.

74. Frequency of weld testing in a route having 50 GMT traffic -

a). 1 Year

b).1.5 Year.

c). 2 Year.

d).3 Year.

75.- 0 डिग्री स्क्वायर प्रोब की आवृत्ति है-

ए). 4 मेगाहर्ट्ज.

बी). 2 मेगाहर्ट्ज.

सी). 3 मेगाहर्ट्ज.

डी). इनमें से कोई भी नहीं।

75. – Frequency of 0 degree square probe is-

a). 4 MHz.

b). 2 MHz.

c). 3 MHz.

d). None of the above.

76. भारत के संविधान के भाग 17 में राजभाषा के प्रयोजन के लिए कुल कितने अनुच्छेद हैं ?

(क) 9

(ख) 10

(ग) 11

(ङी) 12

77. एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच या किसी राज्य और संघ के बीच पत्रादि की भाषा के बारे में भारत के संविधान के किस अनुच्छेद में उल्लेख है ?

(क) अनुच्छेद-346

(ख) अनुच्छेद-347

(ग) अनुच्छेद-348

(ङी) अनुच्छेद-349

78. संसदीय राजभाषा समिति में राज्य सभा के कितने सदस्य होते हैं ?

(क) 5

(ख) 10

(ग) 15

(ङी) 22

79. संविधान की किस अनुसूची में भाषाओं का उल्लेख है ?

(क) सातवीं

(ख) आठवीं

(ग) नौवीं

(ङी) दसवीं

80. राजभाषा अधिनियम कब बना ?

(क) 1961

(ख) 1962

(ग) 1963

(ङी) 1968

81. राजभाषा से संबंधित संवैधानिक प्रावधान भारत के संविधान के किस भाग में है ?

(क) भाग -15

(ख) भाग -16

(ग) भाग-17

(ङ) भाग -18

प्र. 82. संसद में प्रयोग की जाने वाली भाषा के संबंध में भारत के संविधान के किस अनुच्छेद में उल्लेख है ?

(क) अनुच्छेद-12

(ख) अनुच्छेद-120

(ग) अनुच्छेद-112

(ङ) अनुच्छेद-210

प्र. 83. विधान मंडल में प्रयोग की जाने वाली भाषा के संबंध में भारत के संविधान के किस अनुच्छेद में उल्लेख है ?

(क) अनुच्छेद-120

(ख) अनुच्छेद-210

(ग) अनुच्छेद-343

(ङ) अनुच्छेद-345

---End---