

प्रश्न पत्र

ग्रुप सी से ग्रुप बी में सहायक अभियन्ता (सिविल इंजीनियरिंग) उत्तर रेलवे के 70% कोटे के तहत चयन हेतु लिखित परीक्षा :

(मूल्यांकन सत्र 1999-2000)

परीक्षा की तिथि

12/03/2016

पूर्णांक :- 150

समय :- तीन घंटे

1. कुल सात प्रश्नों के उत्तर दें। प्रश्न संख्या- 1 अनिवार्य है। पहले सात प्रश्नों के अतिरिक्त अन्य कोई भी उत्तर नहीं जांचे जायेंगे।
2. सभी प्रश्नों के अंक प्रत्येक प्रश्न के सामने अंकित है।
3. सभी प्रश्नों के उत्तर केवल उत्तर पुस्तिका में दिए जाएं और किसी भी प्रश्न का उत्तर प्रश्न पत्र में न दिया जाए। कोई भी मोबाइल फोन आपके पास नहीं होना चाहिए।
4. उत्तर पुस्तिका में अपना नाम या कोई अन्य पहचान चिह्न न लिखें। यदि ऐसा पाया जाता है तो आप अयोग्य ठहराए जाएंगे।
5. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर देते समय काँट-छाँट, ओवर राइटिंग, लिखकर मिटाना तथा बहुविकल्प वाले प्रश्नों के उत्तर को लिखकर उसे खरोचकर मिटाना तथा किसी अन्य विकल्प पर निशान लगाने जैसे उत्तरों का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
6. प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी अथवा हिन्दी में दिए जाएं।
7. हिन्दी अनुवाद में किसी भी तरह की अस्पष्टता होने पर अंग्रेजी प्रश्न-पत्र को प्रामाणिक माना जाएगा।



प्रश्न 1.	वस्तुनिष्ठ प्रश्न । सही उत्तर लिखें (पूरे उत्तर को उतारें)	20x1.5=30
i.	रेल ज्वाइंट की वैल्विंग के लिए अधिकतम अनुमत हॉगिंग ।	
	(क) 1 मिमी०	(ख) 2 मिमी०
	(ग) 3 मिमी०	(घ) 4 मिमी०
ii.	50 मि०मी० वैल्विंग के लिए मिनट अवधि के लिए यातायात रोका जाता है	
	(क) 60 मिनट	(ख) 75 मिनट
	(ग) 100 मिनट	(घ) 110 मिनट
iii.	एस डब्ल्यू आर में मीटर गेज रेल पथ पर 600 मी अर्द्धव्यास से अधिक कर्व के बाहर साइडर बैलास्ट की चौड़ाई होती है	
	(क) 380 मिमी०	(ख) 470 मिमी०
	(ग) 350 मिमी०	(घ) 390 मिमी०
iv.	300 मिमी० बैलास्ट कुशन के पीआरएसी स्लीपर पर एल डब्ल्यू आर स्ट्रेट ट्रैक के लिए प्रति मीटर बैलास्ट की अपेक्षित मात्रा है ।	
	(क) 2158 घन मीटर	(ख) 1.782 घन मीटर
	(ग) 1.962 घन मीटर	(घ) 2.243 घन मीटर
v.	अधिकतम कितनी अर्जित छुट्टी संचय की जा सकती है ।	
	(क) 240 दिन	(ख) 300 दिन
	(ग) 315 दिन	(घ) इनमें से कोई नहीं
vi.	एस एफ - 2 प्रयोग किया जाता है	
	(क) सर्पेशन	(ख) डीग्ड सर्पेशन
	(ग) रिवोकेशन ऑफ सर्पेशन	(घ) इनमें से कोई नहीं
vii.	अधिनस्थों को जारी प्रथम दर्जे के सुविधा पास का रंग है :	
	(क) हरा	(ख) सफेद
	(ग) लाल	(घ) इनमें से कोई नहीं
viii.	पी०एन०एम० का अर्थ है :	
	(क) प्रीलीमिनरी नेगोशिएटिंग मशीनरी	(ख) पर्मानेंट वे नम्बरिंग मशीन
	(ग) पर्मानेंट वे नेगोशिएटिंग मशीनरी	(घ) पर्मानेंट नेगोशिएटिंग मशीनरी
ix.	पी०आर०ई०एम० का अर्थ है ।	
	(क) पार्टिसिपेशन ऑफ रेलवे एम्प्लाइस मशीनरी	(ख) पर्मानेंट रेलवे एम्पलाइज मशीनरी
	(ग) पर्मानेंट रेलवे एडुकेशन मशीनरी	(घ) पार्टिसिपेशन ऑफ रेलवे एम्पलाइज इन मैनेजमेंट
x.	ए० ई० एन० किन्हें निलंबित कर सकता है ।	
	(क) सभी ग्रेड सी व डी स्टाफ को	(ख) ग्रेड पे 5500 और इससे नीचे के ग्रेड सी व डी कर्मचारी
	(ग) ग्रेड पे 6500 और इससे नीचे के ग्रेड सी व डी रेलकर्मी	(घ) इनमें से कोई नहीं
xi.	कर्व पर कौन सा एस० ई० होता है	
	(क) ड्रिचलिव्रियम कैंट	(ख) एक्सेस कैंट

	(ग) डिफिसिएन्ट कैंट	(घ) एक्युअल कैंट	
xii.	एस०ई० की गणना का फार्मूला है :		
	(क) जीवी2 / 124 आर	(ख) जीवी2 / 125 आर	
	(ग) जीवी2 / 126 आर	(घ) जीवी2 / 127 आर	
xiii.	बीजी में एसई के फार्मूला में 'जी' का मान (वैल्यू) है :		
	(क) 1068 एम०एम०	(ख) 1600 एम०एम०	
	(ग) 1676 एम०एम०	(घ) 1750 एम०एम०	
xiv.	ए /बी रूट पर एसई की अधिकतम सीमा है :		
	(क) 100 एम०एम०	(ख) 140 एम०एम०	
	(ग) 185 एम०एम०	(घ) 165 एम०एम०	
xv.	जब गति सीमा 100 किलोमीटर प्रतिघंटा से अधिक हो तब बीजी में काण्ट डिफिसिएंसी की अधिकतम सीमा है :		
	(क) 40 एमएम	(ख) 50 एमएम	
	(ग) 75 एमएम	(घ) 100 एमएम	
xvi.	ट्रांजिशन कर्व पर कॉन्ट / कॉन्ट डिफिसिएंसी के परिवर्तन की अधिकतम दर है :		
	(क) 25 एमएम/ सेकेण्ड	(ख) 35 एमएम/ सेकेण्ड	
	(ग) 45 एमएम/ सेकेण्ड	(घ) 55 एमएम/ सेकेण्ड	
xvii.	भारतीय नियमों के अनुसार एल० डब्ल्यू० आर० की अधिकतम लम्बाई है :		
	(क) 250 मी०	(ख) 1000 मी०	
	(ग) 3000 मी०	(घ) एक ब्लॉक सेक्शन	
xviii.	गर्म मौसम में गश्त के दौरान गश्तकर्मी इस पर नजर रखेगा :		
	(क) सन किक्स	(ख) गेज	
	(ग) अ- समतल	(घ) उपरोक्त में से कोई नहीं	
xix. से अधिक तीखे मोड़ों पर एल डब्ल्यू आर /सी डब्ल्यू आर नहीं बिछायी जा सकती ।		
	(क) 200 मी० अर्द्धव्यास	(ख) 340 मी० अर्द्धव्यास	
	(ग) 440 मी० अर्द्धव्यास	(घ) 500 मी० अर्द्धव्यास	
xx.	90 यू०टी०एस० रेल में अनुमत शियर शीट होता है ।		
	(क) 142.9	(ख) 156	
	(ग) 172	(घ) इनमें से कोई नहीं	
प्रश्न 2.	किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ।		4x5=20
क.	राजभाषा नीति को लागू करने की दृष्टि से भारत को कितने क्षेत्रों में बांटा गया है । बिहार, दिल्ली, जम्मू कश्मीर, पश्चिम बंगाल एवं असम किन क्षेत्रों में आते हैं ?		
ख.	राष्ट्रभाषा और राजभाषा में क्या अंतर है ?		
ग.	हिन्दी दिवस कब और क्यों मनाया जाता है ?		
घ.	हिन्दी सप्ताह क्यों मनाया जाता है ?		
ङ.	विभिन्न प्रकार के पासों के लिए पास नियम व पात्रता मापदंड ।		
च.	एच० ओ० ई० आर०		

प्रश्न 3.	किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ।	4x5=20
क.	कैंट डिफिसिएंसी और कैंट एक्सेस	
ख.	रेल्स और वैल्ड की यूएस एफडी परीक्षण	
ग.	“अधिक अन्न उगाएँ”	
घ.	पानी-सीमेंट अनुपात	
च.	पुल के न्यूमेरिकल रेटिंग प्रणाली	
प्रश्न 4 .	किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ।	4x5=20
क.	फ्लैटटायर से आप क्या समझते हो	
ख.	समपार पर प्राइवेट नम्बर (एक्सचेंज)	
ग.	की मैन की ड्यूटी	
घ.	गेट मैन की ड्यूटी	
च.	हॉट एक्सेल	
प्रश्न 5.	किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ।	4x5=20
क.	पीक्यूआरएस	
ख.	बैलास्ट क्लीनिंग मशीन (BCM)	
ग.	टी०आर०टी० (ट्रैक रिलेइंग ट्रेन)	
घ.	टी- 28	
च.	यूनीमैट	
प्रश्न6(क)	160 किमी प्रतिघंटे की गति से चलने वाली ट्रेन के लिए कर्वचर की अधिकतम डिग्री कितनी है ? उचित गणना द्वारा इसे सिद्ध करें (आवश्यकतानुसार आंकड़े मान लें)	10
(ख)	वैक्यूम डिवाटर्ड कंक्रीट (VDC) क्या है ? वैक्यूम डिवाटर्ड कंक्रीट (VDC) द्वारा प्लेटफार्म रीसर्फेसिंग की प्रक्रिया का वर्णन करें तथा गुणवत्तापूर्ण कार्य के लिए बरती जाने वाली सावधानियों का उल्लेख करें ।	10
प्रश्न 7	किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ।	4x5=20
क.	वर्षा काल के दौरान की जाने वाली गश्त	
ख.	गर्म मौसम के दौरान की जाने वाली गश्त	
ग.	सर्द मौसम के दौरान की जाने वाली गश्त	
घ.	सुरक्षा गश्त	
च.	सहायक इंजीनियर के दायित्व	
प्रश्न8(क)	सीआरएस के अनुमोदन के लिए कौन- से कार्य जरूरी हैं	10
(ख)	सामान्य स्थिति में सड़क यातायात के लिए बंद रेल फाटक को सामान्य स्थिति में रोड के लिए खुला फाटक करने हेतु एहतियाती उपाय क्या हैं ?	10
प्रश्न 9.	110 किलोमीटर प्रतिघंटा की अधिकतम गति सीमा वाले उच्च गति के ब्रांडगेज सैक्सन पर 3 डिग्री घुमाव के लिए सुपर एलिवेशन, अधिकतम अनुमेय गति और ट्रांजिशन लेन्थ की गणना करें । मान लीजिए कि मालगाड़ी की इक्विलिवेरियम गति 80 किमी० प्रतिघंटा और बुक गति 50 किमी० प्रतिघंटा है ।	20
प्रश्न 10.	एक दिवार से 3 मीटर के प्रोड्रिंग कैंटिलीवर बीम को 300 किलोग्राम प्रतिमीटर के लाइव लोड के साथ डिजाइन करें । डिजाइन किए गए री-इनफोर्समेंट को डायग्राम में दर्शाएं । (गणना के लिए जरूरी अन्य पैरामीटरों का भी उपयोग किया जा सकता है)	20

--XXXXX--