मॉडर्न कोच फैक्ट्री, रायबरेली

(मेकेनिकल विभाग में कनिष्ठ अभियंता/कार्यशाला के लिए प्रश्न पत्र (25% पीक्यू) 7वें सीपीसी के स्तर -6 में

अंक: 100

अनुमत समय: 2 घंटे

तीन खंड हैं:

खंड - ए: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

खंड - बी: कोई एक भाग करे (भाग-1 या भाग-2)।

खंड - सी: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

उम्मीदवार द्वारा निम्नलिखित निर्देश सुनिश्चित किए जाने हैं:

a) अभ्यर्थी को दिए गए स्थान को छोड़कर उत्तर पत्रक में अपना नाम/रोल नंबर कहीं नहीं लिखना चाहिए।

b) किसी भी अनुचित साधन के उपयोग से उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी, किसी भी अतिरिक्त प्रश्न का प्रयास किया जाएगा, उसका मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।

c) उत्तर में किसी भी प्रकार की कटिंग, मिटाना, ओवरराइटिंग या किसी प्रकार का परिवर्तन स्वीकार नहीं किया जाएगा। सुधार/ओवरराइटिंग वाले उत्तर के लिए शून्य अंक दिए जाएंगे।

d) हिंदी संस्करण में किसी भी अस्पष्टता के मामले में, अंग्रेजी संस्करण को प्रामाणिक माना जाएगा।

(खंड - ए)

सही उत्तर लिखें (सभी प्रश्न अनिवार्य हैं): (1x70 अंक, कुल -70 अंक)

1	एलएचबी कोच मे कोन सा कप्लर प्रोयोग होता है:	
	ए) शाकू कप्लर	सी) पेंच युग्मन
	बी) एएआर-एच टाइप सीबीसी	डी) एबीसी युग्मक

2	एलएचबी साइड वॉल मे कोन सी स्टील प्रयुक्त होती है:	
	ए) ऑस्टेनिटिक स्टेनलेस स्टील	सी) फेरिटिक स्टेनलेस स्टील
	बी) कोर्टेन स्टील	डी) हल्के स्टील

3	गार्नेट ब्लास्टिंग का उपयोग किसके लिए किया जाता है:	
	ए) कोचों की पेंटिंग	सी) कोचों पर पुट्टी लगाना
	बी) कोचों की सतह की तैयारी	डी) कोई नहीं

4	लेजर कटिंग और वेल्डिंग का उपयोग किसके लिए किया जाता है:	
	ए) बोगी फ्रेम की कटिंग और वेल्डिंग	सी) साइड वाल की चादरों को काटना और वेल्डिंग करने के लिए
	बी) नालीदार छत शीट की वेल्डिंग	डी) नालीदार फर्श शीट की वेल्डिंग

5	कार्यशाला के अंदर, एलपीजी पाइपलाइन का क्या रंग है:	
	ए) पीला	सी) सफेद
	बी) हरा	डी) नीला

6	फिएट बोगी में सेकेंडरी सस्पेंशन में किस प्रकार के स्प्रिंग का उपयोग किया जाता है:	
	ए) अक्षीय कुंडल स्प्रिंग्स	सी) फ्लेक्सी कॉइल स्प्रिंग्स
	बी) प्रगतिशील कुंडल स्प्रिंग्स	डी) रेडियल कॉइल स्प्रिंग्स

7	एलएचबी कोचों का राइड इंडेक्स क्या है:	
	ए) 2.75	सी) 3.5
	बी) 2.0	डी) 1.7

8	एलएचबी कोचों में प्रयुक्त सीबीसी में अब किस प्रकार के ड्राफ्ट गियर का उपयोग किया जा रहा है:	
	ए) प्रोग्रेसिव ड्राफ्ट गियर	सी) सिंगल पैक ड्राफ्ट गियर
	बी) संतुलित ड्राफ्ट गियर	डी) फ्लोटिंग ड्राफ्ट गियर

9	LHB AC 2T वेस्टिबुल टाइप वैरिएंट कोच के लिए कोड है	
	ए) एलडब्ल्यूएसीसीडब्ल्यू	सी) एलडब्ल्यूएएसीएन
	बी) एलडब्ल्यूएससीजेड	डी) एसीसीडब्ल्यू 2टी एल

10	एलएचबी एसी-3टी कोचों की आंतरिक साइड वॉल पैनलिंग किस से बनी है:	
	ए) कंप्रेग	सी) एफआरपी
	बी) एनएफटीसी	डी) स्टेनलेस स्टील

11	स्पॉट वेल्डिंग किसके लिए प्रयोग किया जाता है:	
	ए) सोल बार की वेल्डिंग	सी) पारंपरिक कोचों के साइडवॉल की वेल्डिंग
	बी) एलएचबी कोचों के साइडवॉल की वेल्डिंग	डी) एलएचबी कोचों के सामने के हिस्से की वेल्डिंग

12	एलएचबी कोचों में किस प्रकार की त्वचा तनाव तकनीक का उपयोग किया जाता है:	
	ए) चुंबकीय त्वचा तनाव	सी) प्रेरण त्वचा तनाव
	बी) इलेक्ट्रिक त्वचा तनाव	डी) वायवीय त्वचा तनाव

13	जैव-पाचन में किस प्रकार के जीवाणु का उपयोग किया जाता है:	
	ए) एरोबिक	सी) अना रोबिक
	बी) तटस्थ	डी) इनमें से कोई नहीं

14	एलएचबी कोच की लंबाई कितनी है:	
	ए) 23540 मिमी	सी) 23440 मिमी
	बी) 23500 मिमी	डी) 23560 मिमी

15	एलएचबी कोचों मे ब्रेजिंग कहा की जाती है:	
	ए) सोल बार और साइड वॉल	बी) एलएचबी कोचों की कारलाइन के साथ साइडवॉल शीट की वेल्डिंग
	सी) नालीदार छत शीट की वेल्डिंग	डी) नालीदार फर्श शीट की वेल्डिंग

16	एयर ब्रेक सिस्टम में फीड पाइप का दबाव है:	
	ए) 5.5 किग्रा/सेमी2	बी) 5.0 किग्रा/सेमी2
	सी) 6 किग्रा/सेमी2	डी) 4.8 किग्रा/सेमी2

17	एलएचबी कोच में यॉ डैम्पर्स की संख्या हैं:	
	ए) 01	बी) 02
	सी) 03	डी) 04

18	उच्च यात्री सवारी सूचकांक के लिए कौन सी बोगी प्रोयोग की जाती हैं	
	ए) आईसीएफ (सभी कुंडल)	सी) बीईएमएल
	बी) आईआरएस	डी) फिएट

19	एलएचबी नॉन एसी सेकंड क्लास चेयर कार वेस्टिबुल टाइप कोच के लिए ट्रांसपोर्टेशन कोच कोड क्या है	
	ए) एलडब्ल्यूएसीसीडब्ल्यू	सी) एलडब्ल्यूएएसीएन
	बी) एलडब्ल्यूएससीजेड	डी) एलडब्ल्यूएफएसी

20	बफर के केंद्र से रेल स्तर की ऊंचाई क्या है:	
	ए) 1105 मिमी	सी) 1030 मिमी
	बी) 1125 मिमी	डी) 1145 मिमी

21	कार्यशाला के अंदर, वायु पाइपलाइन का क्या रंग है:	
	ए) पीला	बी) सफेद
	सी) हरा	डी) नीला

22	कार्यशाला के अंदर, CO2 पाइपलाइन का क्या रंग है:	
	ए) पीला	बी) सफेद
	सी) हरा	डी) नीला

23	"पीयू पेंट" का पूर्ण रूप क्या है	
	ए) पॉलीयुरेथेन पेंट	बी) पॉली विनील पेंट
	सी) पॉलिएस्टर पेंट	डी) प्लास्टिक पेंट

24	पेंटिंग करने से पहले कौन सी गतिविधि की जा रही है	
	ए) सतह तैयार करना	बी) पोटीन आवेदन
	सी) उच्च निर्मित पेंट	डी) एल्युमिनियम पेंट

25	पेंट के छीलने का क्या कारण है	
	ए) गंदी सतह पर पेंट करें	बी) नम सतह पर पेंट करें
	सी) तैलीय सतह पर पेंट करें	डी) ऊपर के सभी

26	डीएफटी गेज से क्या मापते है	
	ए) पेंट का क्षेत्र	बी) पेंट के दोष
	सी) पेंट की सूखी फिल्म की मोटाई मापने के लिए	डी) पेंट का घनत्व

27	ETP का उपयोग पेंट शॉप में किसके लिए किया जाता है	
	ए) पेंट साफ करने के लिए	बी) फर्श साफ करने के लिए
	सी) कोचों को साफ करने के लिए	डी) पानी में खतरनाक संदूषण को दूर करने के लिए अपशिष्ट जल के उपचार के लिए

28	वेल्डिंग दोष कौन से हैं?	
	ए) सरंध्रता, कट के तहत	बी) अधूरा प्रवेश
	सी) ब्लो होल्स, स्लैग इनक्लूजन	डी) ये सभी

29	MIG वेल्डिंग में किस प्रकार की गैसों का प्रयोग होता है?	
	ए) ऑक्सी एसिटिलीन	बी) डाई मिक्स
	सी) त्रि मिक्स गैस	डी) सजातीय

30	एआईएसआई की कौन सी श्रृंखला फेरिटिक स्टील को संदर्भित करती है?	
	ए) 300	बी) आईआरएसएम-41
	सी) 400	डी) 200

31	"पीएसएल" का पूर्ण रूप क्या हे	
	ए) उत्पाद संरचना सूची	बी) पेंट सिस्टम लाइन
	सी) पाइप लाइन सिस्टम	डी) इनमें से कोई नहीं

32	छत के रिसाव की जाँच के लिए क्या उपयोग होता है	
	ए) डीपीटी	बी) ईएफटी
	सी) डीएफ टी	डी) इनमें से कोई नहीं

33	"MIG" का पूर्ण रूप	
	ए) धातु अक्रिय गैस	बी) मैनुअल इनपुट गैस
	सी) मैनुअल अक्रिय गैस	डी) इनमें से कोई नहीं

34	घरेलू वैकल्पिक वोल्टेज बिजली की आपूर्ति की आवृत्ति क्या हे	
	ए) 25HZ	बी) 50HZ
	सी) 60HZ	डी) इनमें से कोई नहीं

35	पावर कार कोच में कितनी एसी पैकेज यूनिट होते है?	
	ए) 1	बी) 3
	सी) 2	डी) 4

36	आयतन की इकाई क्या है?	
	ए) वर्ग इकाई	बी) घन इकाई
	सी) केवल इकाई	डी) इनमें से कोई नहीं

37	ओम का नियम किस पर लागू नहीं होता है ?	
	ए) डीसी सर्किट	बी) उच्च धाराएं
	सी) छोटे प्रतिरोधक	डी) अर्धचालकों

38	मोजाम्बिक कोचों का क्या गेज हे	
	ए) मानक गेज	बी) छोटी लाइन
	सी) ब्रॉड गेज	डी) केप गेज

39	मोजाम्बिक के डीएमईयू के एक रेक में .	
	ए) डीपीसी + 4 टीसी + डीटीसी	बी) डीटीसी + 4 टीसी + डीटीसी
	सी) डीपीसी + 4 टीसी + डीपीसी	डी) इनमें से कोई नहीं

40	लोको चालित मोजाम्बिक कोच कितने प्रकार के हैं	
	ए) 7	बी) 5
	सी) 6	डी) इनमें से कोई नहीं

41	"आईआरआईएस" का पूर्ण रूप	
	ए) भारतीय रेल उद्योग मानक	बी) अंतर्राष्ट्रीय रेलवे उद्योग प्रणाली
	सी) अंतर्राष्ट्रीय रेलवे एकीकृत प्रणाली	डी) अंतर्राष्ट्रीय रेलवे उद्योग मानक।

42	वेल्डिंग गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली (संलयन वेल्डिंग के लिए गुणवत्ता की आवश्यकता) मानक किससे संबंधित है?	
	ए) आईएसओ / टीएस 22163-2017	बी) आईएसओ 50001-2018
	सी) आईएसओ 3834-2-2006	डी) आईएसओ 14001-2015

43	निम्नलिखित में से कौन हमारे पर्यावरण के लिए खतरनाक सामग्री नहीं है	
	ए) ईटीपी कीचड़	बी) तेल
	सी) लकड़ी	डी) बैटरी

44	कंप्यूटर शब्द -www का अर्थ है	
	ए) वर्ल्ड वाइड वेब	बी) वर्ल्ड वाइड वाइल्डलाइफ
	सी) वर्ल्ड वाइड वेलफेयर	डी) वर्ल्ड वाइड वेबसाइट्स

45	ईमेल का अविष्कार कहा हुआ था	
	ए) स्पेन	बी) भारत
	सी) अमेरिका	डी) कनाडा

46	जी-मेल का संबंध है...	
	ए) गूगल	बी) याहू
	सी) बिंग	डी) इनमें से कोई भी नहीं

47	एचएमआई का फुल फॉर्म क्या है?	
	ए) मानव माप इंटरफ़ेस	बी) मानव मशीन एकीकरण
	सी) मानव मशीन इंटरफेस	डी) मानव यांत्रिक इंटरफ़ेस

48	एमसीएफ में व्हील सेट का किस प्रकार का संतुलन किया जाता है?	
	ए) स्थिर संतुलन	बी) गतिशील संतुलन
	सी) क्षेत्र संतुलन	डी) इनमें से कोई नहीं

49	"सीटीआरबी" का पूर्ण रूप क्या है	
	ए) क्लोज़ taper रोलर बेयरिंग	बी) केंद्रित taper रोलर बेयरिंग
	सी) कार्ट्रिज taper रोलर बेयरिंग	डी) Cold taper रोलर बेयरिंग

50	Axle का चुंबकीय कण निरीक्षण क्यों महत्वपूर्ण है	
	ए) क्योंकि यह उप-सतह दरारों का पता लगाता है	बी) क्योंकि यह सतह की दरारों का पता लगाता है
	सी) क्योंकि यह सतह खत्म होने का पता लगाता है	डी) महत्वपूर्ण नहीं

51	निम्नलिखित में से कौन सी वेल्डिंग प्रक्रिया गैर-उपभोज्य इलेक्ट्रोड का उपयोग करती है	
	ए) टिग	बी) मिग
	सी) SMAW	डी) पत्रिका

52	कोन सा स्टेनलेस स्टील ग्रेड नहीं है	
	ए) एआईएसआई 304	बी) एआईएसआई 316
	सी) एआईएसआई 409	डी) एसटी-52

53	कौन सी ऊष्मा उपचार प्रक्रिया नहीं है?	
	ए) Quenching	बी) carburizing
	सी) Phosphating	डी) Normalizing

54	लेथ मशीन पर क्या-क्या बनता हे	
	ए) गोलाकार सतह	बी) बेलनाकार सतह
	सी) चपटी सतहें	डी) दोनों (बी) और (सी)

55	कोन सी अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त और स्वीकृत इकाई प्रणाली है	
	ए) एम केएस	बी) एफपीएस
	सी) एसआई	डी) इनमें से कोई भी नहीं

56	"GO" और "NO GO" गेज किस प्रकार का है?	
	ए) प्लग प्रमापक	बी) स्लिप गेज
	सी) रिंग गेज	डी) सीमा गेज

57	स्टील रूल गेज की न्यूनतम मापक क्या है...	
	ए) 0.1 मिमी	बी) 0.5 मिमी
	सी) 1.0 मिमी	डी) 0.01 एम एम

58	लेजर काटने की मशीन का क्या फायदा है?	
	ए) उच्च सटीकता बनाए रखने के लिए, गर्मी प्रभावित क्षेत्र और फिटर सतह मशीन को कम करें	बी) गर्मी उपचार बनाए रखने के लिए
	सी) ताकत बढ़ाने के लिए	डी) ये सभी

59	कॉइल को शीट फॉर्म में बदलने के लिए किस मशीन का उपयोग किया जाता है	
	ए) शीट काटने की मशीन	बी) स्लीटर कम कट टू लेंथ मशीन
	सी) कुंडल काटने की मशीन	डी) लेजर काटने की मशीन

60	ईओटी क्रेन के संदर्भ में SWL का पूर्ण रूप क्या हे	
	ए) सेवा कार्य लाइन	बी) सुरक्षित कार्य भार
	सी) सीक्वेंसिंग वर्किंग लाइन	डी) इनमें से कोई नहीं

61	राइट्स का फुल फॉर्म क्या हे	
	ए) रेल इंडिया तकनीकी और आर्थिक सेवा	बी) भारतीय रेलवे तकनीकी और आर्थिक सेवा
	सी) रेल इंडिया टेक्निकल एंड एर्गोनॉमिक्स सर्विस	डी) भारतीय रेलवे तकनीकी और एर्गोनिमिक सेवा

62	एलएचबी एसी3टी कोच का वजन कितना है?	
	ए) 45 टन	बी) 53 टन
	सी) 41 टन	डी) 39 टन

63	एलएचबी कोचों में प्रयुक्त आरएमपीयू की क्षमता कितनी है?	
	ए) 4 टन	बी) 7 टन
	सी) 5 टन	डी) इनमें से कोई नहीं

64	एक बोगी में कितने ब्रेक डिस्क होते है?	
	ए) 4	बी) 8
	सी) 2	डी) इनमें से कोई नहीं

65	160 किमी प्रति घंटे की गति से सामान्य एलएचबी कोच की ब्रेकिंग दूरी क्या हे	
	ए) 800 मीटर	बी) 1000 मीटर
	सी) 1200 मीटर	डी) इनमें से कोई नहीं

66	एफएसी कोच में शौचालयों की संख्या क्या हे	
	ए) 3	बी) 4
	सी) 2	डी) इनमें से कोई नहीं

67	AC2T LHB कोच की बर्थ क्षमता कितनी है?	
	ए) 52	बी) 50
	सी) 54	डी) इनमें से कोई नहीं

68	एलएचबी का फुल फॉर्म क्या है?	
	ए) निचली भारी बोगी	Bi) लिंके हॉफमैन बुश
	सी) कम ऊंचाई वाली बोगी	डी) इनमें से कोई नहीं

69	डब्ल्यूएसपी का फुल फॉर्म क्या है?	
	ए) पूरी प्रणाली प्रक्रिया	बी) व्हील स्लाइड सुरक्षा
	सी) संपूर्ण प्रणाली प्रक्रिया	डी) इनमें से कोई नहीं

70	स्क्रैप निपटान के लिए कोन सा advsie नोट प्रोयोग होता हे	
	ए) एस-1539	बी) एस-1302
	सी) एस-1313	डी) एस-1605

(खंड - बी)

कोई एक भाग को करें

किसी एक भाग अर्थात भाग-I या भाग-II का सही उत्तर लिखें: (1x10 अंक, कुल -10 अंक)

खंड-बी का भाग-1:

1	भारत संघ की राजभाषा क्या है?	
	ए) देवनागरी लिपि में हिंदी	बी) पंजाबी
	सी) भोजपुरी	डी) इनमें से कोई नहीं

2	राजभाषा अधिनियम 1963 कब पारित किया गया था?	
	ए)10.05.1963	बी) 25.05.1963
	सी) 15.05.1963	डी) इनमें से कोई नहीं

3	राजभाषा अधिनियम 1963 कब संशोधित किया गया था?	
	ए) 1967	बी) 1969
	सी) 1966	डी) इनमें से कोई नहीं

4	राजभाषा के अंतर्गत कितने क्षेत्रों को वर्गीकृत किया गया है?	
	ए) 3	बी) 5
	सी) 4	डी) इनमें से कोई नहीं

5	हर साल हिंदी दिवस कब मनाया जाता है?	
	ए) 14 सितंबर	बी) 16 सितंबर
	सी) 20 सितंबर	डी) इनमें से कोई नहीं

6	प्रथम राजभाषा आयोग के प्रथम अध्यक्ष कौन थे?	
	ए) श्री बाल गंगाधर खेड़ी	बी) श्री लाल बहादुरी
	सी) श्री राजेंद्र प्रसाद	डी) इनमें से कोई नहीं

7	केंद्रीय हिंदी समिति (समिति) के अध्यक्ष कौन हैं?	
	ए) प्रधानमंत्री	बी) राष्ट्रपति
	सी) ग्रह मंत्री	डी) इनमें से कोई नहीं

8	संसदीय राजभाषा समिति का गठन कब किया गया था?	
	ए) जनवरी'1975	बी) जनवरी 1980
	सी) जनवरी 1979	डी) इनमें से कोई नहीं

9	केंद्र सरकार के कर्मचारियों के लिए कितने हिंदी पाठ्यक्रम निर्धारित हैं?	
	ए) 4	बी) 2
	सी) 3	डी) इनमें से कोई नहीं

10	उस कर्मचारी की श्रेणी का नाम बताइए जिसके लिए हिंदी प्रशिक्षण की आवश्यकता नहीं है?	
	ए) ए	बी) सी
	सी) बी	डी) इनमें से कोई नहीं

या

खंड-बी का भाग -2:

1	ट्यूशन फीस कर्मचारी के किन को दी जाती हे	
	ए) छोटे दो	बी) बड़े दो
	सी) कोई दो	दी) इनमें से कोई नहीं

2	.....फॉर्म का उपयोग खराब सामग्री को स्टोर में भेजने के लिए किया जाता है	
	ए) DS8	बी) इशू टिकट
	सी) Requisition	डी) इनमें से कोई नहीं

3	रेलवे बजेट ..... में विभाजित है।	
	ए) 9	बी) 16
	सी) 5	डी) इनमें से कोई नहीं

4	बजट का अंतिम संशोधन कबतैयार होता है	
	ए) अगस्त	बी) मई
	सी) जनवरी	डी) इनमें से कोई नहीं

5	अगस्त समीक्षा ..... के महीने में तैयार की जाती है	
	ए) अगस्त	बी) मई
	सी) जनवरी	डी) इनमें से कोई नहीं

6	दो जीवित बच्चों पर मातृत्व अवकाश ..... दिनों के लिए स्वीकार्य है	
	ए) 180	बी) 90
	सी) 30	डी) इनमें से कोई नहीं

7	PL No. को ----------अंक द्वारा दर्शाया जाता है।	
	ए) 8	बी) 10
	सी) 6	डी) इनमें से कोई नहीं

8	.....फॉर्म का उपयोग मेजर पेनल्टी के लिए किया जाता है।	
	ए) SF1	बी) SF9
	सी) SF5	डी) इनमें से कोई नहीं

9	कर्मचारी न्यूनतम ..... वर्षों की निरंतर सेवा के बाद पेंशन के लिए पात्र है।	
	ए) 25	बी) 10
	सी) 5	डी) 20

10	निलंबन एक पेनाल्टी है क्या	
	ए) मेजर	बी) मैनोर (Minor)
	सी) सबसे छोटा	डी) इनमें से कोई भी नहीं

(अनुभाग - सी)

सही उत्तर लिखें (सभी प्रश्न अनिवार्य हैं): (2x 10 अंक, कुल -20 अंक)

1	10s में Sine Wave कितने चक्र से गुजरती है जब इसकी आवृत्ति 60 HZ होती है?	
	ए) 10 चक्र	बी) 60 चक्र
	सी) 600 चक्र	डी) 6 चक्र

2	एक कार की गति 60 किमी प्रति घंटा है। 75 मिनट में तय की गई दूरी क्या होगी?	
	ए) 60 किमी	बी) 65 किमी
	सी) 70 किमी	डी) 75 किमी

3	यदि एक वर्ग की एक भुजा 35 मीटर है, तो क्षेत्रफल है ?	
	ए) 1252 वर्ग मीटर	बी) 1225 वर्ग मीटर
	सी) 1252 मीटर	डी) 1225 मीटर

4	7% किसके बराबर होता है?	
	ए) 0.007	बी) 0.07
	सी) 0.7	डी) 7

5	एक साइकिल 900 रुपये में खरीदी जाती है और 1080 रुपये में बेची जाती है, लाभ प्रतिशत ज्ञात करें?	
	ए) 10%	बी) 20%
	सी) 30%	डी) 40%

6	संक्षारण की दृष्टि से कौन-सा पदार्थ श्रेष्ठ है:	
	ए) ST-52	सी) कॉर्टन स्टील
	बी) माइल्ड स्टील	डी) एआईएसआई 316 Ti

7	यॉ डैम्पर सहित एक फिएट बोगी में कितने डैम्पर्स होते हैं?	
	ए) 7	सी) 9
	बी) 8	डी) 10

8	एलएचबी कोचों में व्हील व्यास (नया) क्या है	
	ए) 915mm बी) 895 मिमी	सी) 845 मिमी डी) 952मिमी

9	एलएचबी कोच की एसी यूनिट में कौन सा रेफ्रिजरेंट इस्तेमाल होता है?	
	ए) आर11	बी) आर12
	सी) R22, R407	डी) R32

10	"वीआरएलए" का पूर्ण रूप क्या है	
	ए) वोल्टेज विनियमित लीड एसिड सेल	बी) वाल्व जारी लीड एसिड सेल
	सी) वाल्व विनियमित कम एसिड सेल	डी) इनमें से कोई नहीं

---X---

Modern Coach Factory, Raebareli

(Question Paper for Junior Engineer/Workshop in Mechanical Department (25% PQ) in Level-6 of 7th CPC

Marks: 100

Time allowed: 2 Hours

There are three sections:

Section - A: All questions are compulsory.
Section - B: Any one part to be attempted.
Section - C: All questions are compulsory.

Following instructions are to be ensured by the candidate:

a) Candidate should not write his name/roll number anywhere in answer sheet except on place provided.
b) Use of any unfair means will lead to cancellation of candidature, any extra question attempted, will not be evaluated.
c) Cutting, erasing, overwriting or alteration of any type in the answer will not be accepted. Zero marks will be given for answer having correction/overwriting.
d) In case of any ambiguity in the Hindi version, the English version is to be considered authentic.

(Section - A)

Write correct answer (All questions are compulsory): (1x70 Marks, Total -70 Marks)

1	LHB coach is provided with :	
	a) Shaku Coupler	c) Screw Coupling
	b) AAR-H type CBC	d) ABC Coupler

2	Material used for LHB side wall is:	
	a) Austenitic stainless steel	c) Ferritic stainless steel
	b) Corten steel	d) Mild steel

3	Garnet blasting is used for :	
	a) Painting of coaches	c) Putty application of coaches
	b) Surface preparation of coaches	d) none

4	Laser cutting and welding is used for:	
	a) Cutting and welding of bogie frame	c) Cutting and welding of sidewall sheets
	b) Welding of corrugated roof sheet	d) Welding of corrugated trough floor sheet

5	Inside workshop, the colour of LPG pipeline is :	
	a) Yellow	c) white
	b) Green	d) blue

6	In Fiat bogie which type of springs are used in secondary suspension:	
	a) Axial coil springs	c) Flexi coil springs
	b) Progressive coil springs	d) Radial coil springs

7	What is the ride index of LHB coaches:	
	a) 2.75	c) 3.5
	b) 2.0	d) 1.7

8	Which type of draft gear is now being used in CBC used in LHB coaches:	
	a) Progressive draft gear	c) Single pack draft gear
	b) Balanced draft gear	d) Floating draft gear

9	The code for LHB AC 2T vestibule type variant coach is	
	a) LWACCW	c) LWAACN
	b) LWSCZ	d) ACCW 2T L

10	Interior Side wall panelling of LHB AC-3T coaches is made up of:	
	a a) Compreg	c) FRP
	b d) NFTC	d) Stainless steel

11	Spot welding is used for:	
	a) Welding of sole bar	c) Welding of sidewall of conventional coaches
	b) Welding of sidewall of LHB coaches	d) Welding of front part of LHB coaches

12	Which type of skin tensioning technique is used in LHB coaches:	
	a) Magnetic skin tensioning	c) Induction skin tensioning
	b) Electric skin tensioning	d) Pneumatic skin tensioning

13	Which type of bacteria is used in bio-digesters:	
	a) Aerobic	c) Anaerobic
	b) Neutral	d) None of these

14	What is the length of LHB coach over body:	
	a) 23540 mm	c) 23440 mm
	b) 23500 mm	d) 23560 mm

15	Brazing is done on LHB coaches for Joining :	
	a. Sole Bar & Side wall	b. Welding of sidewall sheet with Carline of LHB coaches
	c. Welding of corrugated roof sheet	d. Welding of corrugated trough floor sheets

16	Feed Pipe pressure in air brake system is :	
	a) 5.5 Kg/cm^2	b) 5.0 Kg/cm^2
	c) 6 Kg/cm^2	d) 4.8 Kg/cm^2

17	No. of yaw dampers in LHB coach are:	
	a) 01	b) 02
	c) 03	d) 04

18	Which bogies are provided for higher passenger ride index	
	a) ICF(all coil)	c) BEML Type
	b) IRS Type	d) Fiat type

19	The Transportation Coach code for LHB Non AC second class chair Car vestibule type coach is	
	a) LWACCW	c) LWAACN
	b) LWSCZ	d) LWFAC

20	The permissible buffer height above Rail Level to the centre of Buffer is:	
	a) 1105mm	c) 1030mm
	b) 1125mm	d) 1145mm

21	Inside workshop, the colour of compressed air pipeline is :	
	a) Yellow	b) White
	c) Green	d) Blue

22	Inside workshop, the colour of CO_2 pipeline is :	
	a) Yellow	b) White
	c) Green	d) Blue

23	What is full form of **"PU Paint"**	
	a) Polyurethane paint	b) Poly Vinyl Paint
	c) Polyester paint	d) Plastic paint

24	Which activity is being done before painting on the shell	
	a) Surface preparation	b) Putty application
	c) High built paint	d) Aluminum paint

25	What cause peeling of paint	
	a) Paint over dirty surface	b) Paint over moist surface
	c) Paint over oily surface	d) All of above

26	DFT gauge is to measure	
	a) Area of paint	b) Defects of paint
	c) To measure Dry film thickness of Paint	d) Density of paint

27	ETP is used in paint shop for	
	a) To clean the Paint	b) To clean the floor
	c) To clean the coaches	d) For treatment of waste water to remove the Hazardous contamination in water

28	Which are the welding defects?	
	a) Porosity, under cut	b) Incomplete penetration
	c) Blow Holes, Slag inclusion	d) All of these

29	Which type of gases use in MIG welding?	
	a) Oxyacetylene	b) Die mix
	c) Tri mix gas	d) Homogeneous

30	Which series of AISI refers to Ferritic steel?	
	a) 300	b) IRSM-41
	c) 400	d) 200

31	Full form of **"PSL"**	
	a) Product structure list	b) Paint system Line
	c) Pipe Line system	d) None of these

32	Which item use for checking roof leakage	
	a) DPT	b) EFT
	c) DFT	d) None of these

33	Full form of **"MIG"**	
	a) Metal Inert Gas	b) Manual Input Gas
	c) Manual Inert Gas	d) None of these

34	Frequency of domestic alternating voltage power supply	
	a) 25HZ	b) 50HZ
	c) 60HZ	d) None of these

35	How many AC package unit are provided in power car coach?	
	a) 1	b) 3
	c) 2	d) 4

36	What is the unit of Volume?	
	a) Square unit	b) Cubic unit
	c) Only unit	d) None of these

37	Ohm's law is not applicable to?	
	a) DC Circuits	b) High currents
	c) Small resistors	d) Semiconductors

38	Gauge of Mozambique coaches is.....	
	a) Standard Gauge	b) Narrow Gauge
	c) Broad Gauge	d) Cape gauge

39	One rake of DMEU of Mozambique consist of .	
	a) DPC + 4 TC + DTC	b) DTC + 4 TC + DTC
	c) DPC + 4 TC + DPC	d) None of these

40	How many variants are there in loco hauled Mozambique coaches	
	a) 7	b) 5
	c) 6	d) None of these

41	Full form of "IRIS"	
	a) Indian Railway Industry Standard	b) International Railway Industry System
	c) International Railway Integrated System	d) International Railway Industry Standards.

42	Welding quality management system (quality requiment for fusion welding) standard is related to	
	a) ISO/TS 22163-2017	b) ISO 50001-2018
	c) ISO 3834-2-2006	d) ISO 14001-2015

43	Which of the following is not hazards material for our environment	
	a) ETP Sludge	b) Oil
	c) Wood	d) Battery

44	The computer jargon –www stands for	
	a) World Wide Web	b) World Wide Wildlife
	c) World Wide Welfare	d) World Wide Websites

45	Email was invented in...	
	a) Spain	b) India
	c) America	d) Canada

46	G-mail belongs to...	
	a) Google	b) Yahoo
	c) Bing	d) None of above

47	What is the full form of HMI	
	a) Human measurement interface	b) Human machine integration
	c) Human machine interface	d) Human mechanical interrface

48	Which type of balancing of wheel set is done at MCF	
	a) Static balancing	b) Dynamic balancing
	c) Field Balancing	d) None of these

49	What is the full form "CTRB"	
	a) Close tapered roller bearing	b) Centered tapered roller bearing
	c) Cartridge tapered roller bearing	d) Cold tempered roller bearing

50	Why magnetic particle inspection of axles is important	
	a) Because it detects sub-surface cracks	b) Because it detects surface cracks
	c) Because it detects surface finish	d) Not important

51	Which of the following welding process uses non-consumable electrode	
	a) TIG	b) MIG
	c) SMAW	d) MAG

52	Which is not a stainless steel grade	
	a) AISI 304	b) AISI 316
	c) AISI 409	d) ST-52

53	Which is not a heat treatment process?	
	a) Quenching	b) Carburizing
	c) Phosphating	d) Normalizing

54	Lathe machine produces....	
	a) Spherical surfaces	b) Cylindrical surfaces
	c) Flat surfaces	d) Both (b) and (c)

55	Which is an internationally recognized and accepted unit system	
	a) MKS	b) FPS
	c) SI	d) None of above

56	"GO" and "NO GO" gauge is a type of	
	a) Plug gauge	b) Slip Gauge
	c) Ring gauge	d) Limit gauge

57	Least count of steel rule gauge is ...	
	a) 0.1 mm	b) 0.5 mm
	c) 1.0 mm	d) 0.01mm

58	What is the advantage of laser cutting machine?	
	a) To maintain high accuracy, minimize heat affective zone and fitter surface machine	b) To maintain heat treatment
	c) To increase strength	d) All of these

59	Which machine is used to convert coil to sheet form	
	a) Sheet cutting machine	b) Slitter cum cut to length machine
	c) Coil cutting machine	d) Laser cutting machine

60	Full form f SWL in terms of EOT Crane	
	a) Service work line	b) Safe work load
	c) Sequencing working line	d) None of these

61	Full form of RITES...	
	a) Rail India Technical and Economic Service	b) Indian Railway Technical and Economic Service
	c) Rail India Technical and Ergonomics Service	d) Indian Railway Technical and Ergonimic Service

62	What is the tare weight of LHB AC3T coach?	
	a) 45 T	b) 53T
	c) 41 T	d) 39T

63	What is the capacity of RMPU used in LHB coaches?	
	a) 4 ton	b) 7 ton
	c) 5 ton	d) None of these

64	How may brake disc in one bogie?	
	a) 4	b) 8
	c) 2	d) None of these

65	Braking distance of normal LHB coach from a speed of 160 kmph	
	a) 800 meter	b) 1000 meter
	c) 1200 meter	d) None of these

66	Number of toilets in FAC coach	
	a) 3	b) 4
	c) 2	d) None of these

67	What is the berth capacity of AC2T LHB coach?	
	a) 52	b) 50
	c) 54	d) None of these

68	What is full form of LHB?	
	a) Lower heavy bogie	b) Linke Hofmann Busch
	c) Low height bogie	d) None of these

69	What is full form of WSP?	
	a) Whole system process	b) Wheel slide protection
	c) Whole system procedure	d) None of these

70	Advice note used for scrap disposal	
	a) S-1539	b) S-1302
	c) S-1313	d) S-1605

(Section - B)

Attempt any one part

Write correct answer of any one part i.e Part-I or Part-II: (1x10 Marks, Total -10 Marks)

Part-1 of Section-B:

1	What is the Official Language of Union of India?	
	a) Hindi in Devanagari script	b) Punjabi
	c) Bhojpuri	d) None of these

2	When was Official Language Act 1963 passed?	
	a) 10.05.1963	b) 25.05.1963
	c) 15.05.1963	d) None of these

3	When was the Official Language Act 1963 amended?	
	a) 1967	b) 1969
	c) 1966	d) None of these

4	How many Regions classified under Official Language?	
	a) 3	b) 5
	c) 4	d) None of these

5	When Hindi Day is celebrated every year?	
	a) 14th September	b) 16th September
	c) 20th September	d) None of these

6	Who was the first Chairman of the first Official Language Commission?	
	a) Sh Bal Gangadhar Kher	b) Sh. Lal Bahadur
	c) Sh Rajender Parsad	d) None of these

7	Who is the Chairman of Central Hindi Samiti (committee)?	
	a) Prime Minster	b) Rashtrapati
	c) Home Minister	d) None of these

8	When was the Parliament Committee on Official Language constituted?	
	a) Jan'1975	b) Jan'1980
	c) Jan'1979	d) None of these

9	How many Hindi courses are prescribed for central Govt employees?	
	a) 4	b) 2
	c) 3	d) None of these

10	Name the Category of employee for whom Hindi training is not required?	
	a) A	b) C
	c) B	d) None of these

OR

Part-2 of Section-B:

1	Tuition fees given to ..... serving child of employee.	
	a) Younger two	b) Elder two
	c) Any two	d) None of these

2	.....form is used for sending condemn material to store	
	a) DS8	b) Issue ticket
	c) Requision	d) None of these

3	Railway expenditure is divided in ..... demand	
	a) 9	b) 16
	c) 5	d) None of these

4	Final modification of budget is prepared	
	a) August	b) May
	c) January	d) None of these

5	August Review is prepared in month of	
	a) August	b) May
	c) January	d) None of these

6	Maternity leave is admissible for ..... days, on two survivals childern	
	a) 180	b) 90
	c) 30	d) None of these

7	PL No. is denoted by ----------digit.	
	a) 8	b) 10
	c) 6	d) None of these

8	..... Form is used for Major Penalty.	
	a) SF1	b) SF9
	c) SF5	d) None of these

9	Employee is eligible for pension after minimum..... years of continuous service.	
	a) 25	b) 10
	c) 5	d) 20

10	Suspension is a ----------penalty	
	a) Major	b) Minor
	c) Smallest	d) None of them

(Section - C)

Write correct answer (All questions are compulsory): (2x 10 Marks, Total -20 Marks)

1	How many cycles does a Sine wave go through in 10s when its frequency is 60 HZ?	
	a) 10 cycles	b) 60 cycles
	c) 600 cycles	d) 6 Cycles

2	Speed of a car is 60kmph. Distance covered in 75 minutes is?	
	a) 60 KM	b) 65 KM
	c) 70 KM	d) 75 KM

3	If one side of a square is 35 Meter, then area is?	
	a) 1252 Sq meter	b) 1225 Sq meter
	c) 1252 meter	d) 1225 meter

4	What is 7% equal to?	
	a) 0.007	b) 0.07
	c) 0.7	d) 7

5	A cycle is bought for Rs 900 and sold for Rs 1080, find the gain percentage?	
	a) 10%	b) 20%
	c) 30%	d) 40%

6	Which material is superior from corrosion point of view:	
	a) St-52	c) Corten steel
	b) Mild steel	d) AISI 316 Ti

7	How many dampers are there in one Fiat bogie including yaw damper?	
	a) 7	c) 9
	b) 8	d) 10

8	What is the wheel diameter (new) in LHB coaches	
	a) 915mm	c) 845mm
	b) 895mm	d) 952mm

9	Which Refrigerant is used in AC unit of LHB coaches?	
	a) R11	b) R12
	c) R22, R407	d) R32

10	What is the full form of "VRLA"	
	a) Voltage Regulated Lead Acid Cell	b) Valve Released Lead acid Cell
	c) Valve Regulated Low Acid Cell	d) None of these

---x---

***Annexure of letter no* MD/Per dated 18.09.22**

Model Answers

(Model answers of question paper for promotion to the post of JE/Workshop in Mechanical Department (25% PQ) in Level-6 of 7th CPC)
(Ref : APO staff letter NO: E/NG-III/MCF/RBL/JE/WS/Mech/25%PQ dated 01.09.22)

Answers of Section-A:

Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans
1	b	11	b	21	d	31	a	41	a	51	a	61	a
2	c	12	a	22	b	32	a	42	c	52	d	62	a
3	b	13	c	23	a	33	a	43	c	53	c	63	b
4	c	14	a	24	a	34	b	44	a	54	d	64	a
5	a	15	b	25	d	35	a	45	c	55	a	65	c
6	c	16	c	26	c	36	b	46	a	56	d	66	a
7	a	17	d	27	d	37	d	47	c	57	a	67	a
8	b	18	d	28	d	38	d	48	b	58	a	68	b
9	a	19	b	29	c	39	a	49	c	59	b	69	b
10	c	20	a	30	c	40	a	50	b	60	b	70	a

Answers of Section-B:

Part-1		
On OMR Sheet	Q	Ans
71	1	a
72	2	a
73	3	a
74	4	a
75	5	a
76	6	a
77	7	a
78	8	a
79	9	a
80	10	a

Part-2		
On OMR Sheet	Q	Ans
81	1	b
82	2	a
83	3	b
84	4	c
85	5	a
86	6	a
87	7	a
88	8	c
89	9	b
90	10	d

Answers of Section-C:

QNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
On OMR Sheet	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans	c	d	b	b	B	d	c	a	c	a

By CME/D