

पूर्व रेलवे/Eastern Railway

(बिजली विभाग/ Electrical Department)

परीक्षा तिथि/Date of Examination: 10-9-2016
06.08.2016

कनिष्ठ अनुदेशक बिजली (संवर्ग बाह्य)/कांचरापाड़ा, वेतनमान ₹5200-20200/-,
ग्रेड वेतन ₹2800/- के पद हेतु लिखित परीक्षा
Written Examination for the post of Jr. Instructor Electrical (Ex. Cadre)/ KPA
in Scale ₹5200-20200/-, GP ₹2800/-

पूर्णांक/Maximum Mark = 100

निर्धारित समय/Time Allowed: 03 घंटे/Hrs.

अनुदेश/Instruction

1. उम्मीदवार उत्तर पुस्तिका के भीतर निर्दिष्ट स्थान को छोड़कर अन्यत्र कहीं भी अपना नाम, अनुक्रमांक, हस्ताक्षर अथवा कोई अन्य पहचान चिह्न अंकित न करें अन्यथा उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।
Candidate should not write his name, Roll No. or Signature or any Identification mark anywhere inside the Answer Book except at the specified space, failing which candidature will be cancelled.
2. अपना उत्तर अंग्रेजी अथवा हिन्दी अथवा प्रादेशिक भाषा में लिखें।
Write answer either in Hindi or in English or in Regional language.
3. उत्तर पुस्तिका/अतिरिक्त शीट पर अनुवीक्षक/कार्यालय प्रभारी के हस्ताक्षर अवश्य करा लें।
Ensure signature of Invigilator / In-Charge Official on the Answer Book / Extra Sheets.
4. उत्तर पुस्तिका/अतिरिक्त शीट को निर्धारित समय के भीतर अनुवीक्षक के पास जमा कर दें।
Return Answer Book / Extra Sheets within time allowed to the Invigilator.
5. अनुचित साधनों का प्रयोग नहीं करें।
Do not use any unfair means
6. वस्तुनिष्ठ किस्म के प्रश्न (प्रश्न सं.1) में आंशिक रूप से सही उत्तर होने, गलत उत्तर को सुधारने एवं दोहराकर लिखने (ओवर राइटिंग) पर संबंधित उत्तर को निरस्त कर दिया जाएगा और उस पर अंक नहीं दिए जाएंगे।
Partially correct answer, correction and over-writing will make the answer invalid for allotment of marks in the Objective Type question (Question No. 1).
7. प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। अन्य किन्हीं 04 (चार) प्रश्नों के उत्तर दें।
Question No.1 is compulsory. Write any other 4 (four) question.

Q No 1. (A+B+C)

A. Answer any 16 questions (Multiple choice)

16X2 = 32

किसी भी 16 प्रश्नों का उत्तर दें (एकाधिक विकल्प उत्तर)

a) What do we understand by 'M' in loco type WAM 4?

WAM 4 में 'M' का मतलब क्या

i) Medium ii) Mixed iii) Main line iv) Multiple

b) SL 42 was replaced by SL-30 in conventional loco to

SL 42 को बदलकर SL 30, एक पारंपरिक लोको में किसे दिया गया?

i) improve Power factor ii) match power rating iii) reduce inductive current iv) to improve inductive current

c) N-32 Tap changer is used for -

N-32 टैप चेंजर का इस्तेमाल कहाँ करने है?

i) On load tap changing ii) Off load tap changing iii) HT tap changing iv) LT tap changing

d) EMF induced in a transformer depends upon -

एक Transformer में EMF किस से प्रभावित है?

i) frequency ii) number of turns iii) maximum value of flux iv) all above

e) In a power transformer, the breather is provided in order to -

एक Power Transformer में breather होने का कारण

i) filter transformer oil ii) prevent ingress of moisture from air iii) provide oxygen to the oil iv) provide fresh air for cooling of oil

f) Leakage current in a battery circuit is -

एक battery में leakage current क्या है?

i) current which flows through battery ii) extra current which flows through battery iii) current which flows through the body of battery iv) sum total of all currents which flow through battery

g) What is the pressure (kg/cm²) exerted by pantograph on contact wire in PT raised condition

Panto उठा अवस्था में वह contact तार में किसका दबाव होता है?

i) 7 ii) 7.5 iii) 8 iv) 12

h) In a lead acid battery, the level of Electrolyte should be -

Electrolyte का स्तर एक लीड ACID battery में किसका होता है?

i) equal to that of plates ii) below the level of plates iii) above the level of plates iv) none of the above

i) The size of conductor in power cable depends on -

एक power cable में वाहक का आकार किससे निर्धारित किया है।

i) operating voltage ii) power factor iii) type of insulation used iv) current to be carried

j) In a multiple core cable, outer sheath provides -

एक Multiple core cable का बाहरी शीथ का काम

i) Insulation ii) mechanical protection iii) no function except covering from dust iv) protection from external heat

k) With the decrease in supply frequency, the capacitive reactance of the circuit will -

एक सर्किट का ^{capacitive} Reactance क्या होगा अगर उसका frequency कम किया जाता है तो

i) decrease ii) remain same iii) unpredictable iv) increase

l) Power factor of an AC circuit is expressed as -

एक AC सर्किट का power factor कैसे दर्शाया जाता है

i) Sin of phase angle ii) tangent of phase angle iii) cosine of phase angle iv) Q-factor of the circuit

m) Junction breakdown of a diode occurs -

एक DIODE का Junction ब्रेकडाउन होता है जब

i) with forward bias ii) with high temperature condition iii) under reverse bias iv) manufacturing defect.

n) The arrow head on the transistor symbol always shows the direction of -

एक Transistor में दिखाए गए चिह्न ~~दिखाता~~ दिखाना है उसमें

i) electron flow in emitter region ii) conventional current flow iii) carrier flow in the emitter region iv) none of the above

o) High voltage transmission lines are transposed so that -

उच्च Voltage ~~संचरण~~ संचरण लाइनों का स्थान परिवर्तन करने का ~~कारण~~ कारण

i) corona losses can be minimised ii) computation of inductance becomes easier iii) voltage drop can be minimised iv) phase voltage imbalance can be minimised

p) breaking capacity of a circuit breaker is expressed as -

एक सर्किट breaker का गंजन क्षमता कैसे दिखाया जाता है।

i) MVA ii) MW iii) KA iv) KV

q) A Fuse is -

एक Fuse ~~क्या~~ क्या किया

i) always connected in series ii) always connected in parallel iii) can be at any point in the circuit iv) depends upon the circuit.

r) Rating of Fuse is expressed in terms of -

एक Fuse का क्षमता का रेटिंग उसकी

i) Amperes ii) Volts iii) VAR iv) KVA

B. Fill in the blanks (any five)

खाली स्थान पर उचित उत्तर लिखें (कोई पांच)

a) DC motors are suitable for traction purpose because of

DC मोटर ट्रैक्शन के लिये उपयुक्त किन्तु कि

b) SIV has replaced Arno in a locomotive to improve.....

कारणों के लिये एक लोकोमोटिव में SIV का प्रयोग Arno का जागह किया गया.

c) Co- Co locomotive is better than Bo- Bo locomotive because of higher.....

अधिक $\frac{4}{3}$ होव का कारण ८०-८० लोकोमोटिव ३० ३० लोकोमोटिव से अधिक है.

d) Schedule monthly inspection of a WAP4 locomotive is after days

प्रतिमास निरीक्षण $\frac{1}{10}$ दिन बाद एक WAP4 लोकोमोटिव में होता है.

e) In a 'Lap' winding , number of brushes are always the number of poles

एक 'Lap' winding में brushes का संख्या हमेशा $\frac{1}{1}$ Pole संख्या से होता है.

f) Function of resistance in a LCR circuit is to act as

एक LCR सर्किट में Resistance का काम $\frac{1}{1}$ करता है.

C. Write full form (any five)

पूर्व पूर्ण रूप से लिखें (किसी च पांच)

5X2= 10

i) ACTM ii) RDSO iii) PPF iv) PFD v) FA & CAO vi) DAR

Q No 2. As per official language act , Indian states and Union territory are divided in how many groups. Name group under which these states are classified i) West Bengal ii) Delhi iii) Haryana . Which Indian leader is referred as " Loknayak"?

भाषा/भाषा संवर्धन (अंग्रेजी एक) के तहत, भारतीय प्रदेश, यु.टी. के कितने भाग में बांटा गया है. बिम्बलिखित प्रदेश किस भाग में हैं 1) पश्चिम बंगाल, (ii) दिल्ली (iii) हरियाणा. और भारतीय नेता को 'लोकनायक' के नाम से पहचाना है.

Q No 3. List out different types of passes which can be issued to a Rly. servant.

एक रेल कर्मचारी को दिए जाने वाले विभिन्न प्रकार के डिउटि पास की नाम लिखें.

Q No 4. Write short notes on any two .

6X2= 12

किसी दो विषयों पर संक्षेप से लिखें.

3/4

i) Reverser ii) Pantograph iii) Current transformer

Q No 5. What are the different classification under the 'Hours of Employment regulation'? Give details of hours of work and periodic rest for different category. 4+8=12

'Hours of Employment regulation' के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार किया है।
विभिन्न प्रकार के काम के अवधि और ~~विश्राम~~ आरम के बारे में

Q No 6. What are the consequences of joining illegal strike in Railways?

Illegal धर्मघट से सम्बन्धित कार्य का परिणाम क्या होगा।

Q No 7. Find current 'I' in the circuit below.

निचे सर्किट में current 'I' ज्ञात करें।

