

Konkan Railway Corporation Limited
Question Paper for Selection of ESTM-III (S&T) in PB-1, Rs. 5200-20200
with Grade pay Rs. 1900/-

Date: 03.04.2012

Important Instructions:

- i. The candidates should go through the instructions for the candidates before commencement of the examination
- ii. Maximum marks of question paper (100)
- iii. Duration of the written examination (3 Hours)
- iv. Candidates have the option to write their answers either in English or in Hindi
- v. Candidates should fill up all the details on the top sheets provided with the answer sheet
- vi. No identification of the candidates to be given / mentioned in the answer booklet provided. Candidate should not sign anywhere in the answer booklet except on the top sheet provided for this purpose
- vii. Writing God's name or giving any sign not permitted as it leads to identification
- viii. Candidates should answer to the required number of questions as per the question paper. If any, additional question is/are answered by the candidates, **then, first required number of questions only will be evaluated**
- ix. Handwriting should be neat, clear and legible
- x. If anyone found copying, will be immediately sent outside examination hall. Also Disciplinary action will be initiated
- xi. Use of mobile phone is not allowed in the examination hall
- xii. Rough work should be done at the space provided for the purpose
- xiii. At the end of examination, all blank pages of the answer sheet to be scored out by the candidates
- xiv. Use of calculator is permitted only if required to answer the question
- xv. Candidates should not leave the examination hall half an hour before the close of the scheduled time
- xvi. Speaking, chitchatting inside the examination hall during examination is not permitted
- xvii. Question number to be indicated clearly by the candidates on the answer sheets
- xviii. Candidates have the option to write their answer either in English or in Hindi
- xix. In case of any ambiguity/doubt in the Hindi version, English version of the question paper will be considered authentic
- xx. There is no negative marking. However, no overwriting is permitted. In the event of changing any answer, instead of overwriting, it should be stroke out and again written clearly
- xxi. Parts of the same question, if any, must be answered together
- xxii. Every answer should start from fresh page
- xxiii. Any attempt to reveal the identification by the candidates will lead to cancellation of his candidature
- xxiv. If the candidates has not followed the instructions, suitable deduction of marks will be done and its application will be uniform for all such candidates

Konkan Railway Corporation Limited
Question paper for Recruitment of ESTM-III-(S&T) in PB-1 Rs.5200-20200 with GP Rs.1900/- in S&T department.

Date -03.04.2012

Important Instructions:

1. The candidate should go through the instructions before commencement of examination.
2. Maximum marks of question paper (100 marks).
3. Duration of the examination (3 Hours).

PART – A – Objective Type Questions

I. Fill in the blanks (10 marks)

- i. The unit of current is _____.
- ii. The Railway Minister of India is _____.
- iii. The area of the Triangle is _____.
- iv. The unit of Voltage is _____.
- v. _____ acid is used in Batteries.
- vi. Domestic supply in India is _____ volts.
- vii. Capital city of Karnataka is _____.
- viii. The unit of resistance is _____.
- ix. Inverter is used to convert _____ supply into _____ supply.
- x. Olympics is held once in every _____ years.

II. Expand the following (10 marks)

- i. GSM
- ii. RIM
- iii. LED
- iv. ISD
- v. UNICEF
- vi. IPL
- vii. VHF
- viii. KRCL
- ix. ACD
- x. KVA

III. Match the following correctly. (10 marks)

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| i. DG set | a. AH |
| ii. Electric charge | b. Football |
| iii. Circumference of circle | c. Specific Gravity |
| iv. Wimbledon | d. Goa |
| v. Battery capacity | e. KVA |
| vi. Hydrometer | f. Coulomb |
| vii. PC | g. 2 r |
| viii. Capacitance | h. Lawn Tennis |
| ix. Panaji | i. Personal Computer |
| x. Santosh Trophy | j. Farad |

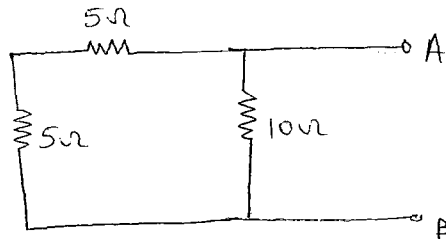
IV. Choose the correct answer

(10 marks)

- i. Anemometer is used to measure
a. Wind Velocity b) Speed c) Volume d) Earthquake
- ii. Megger is used to measure
a) Voltage b) Current c) Frequency d) Insulation
- iii. Capital of India is
a) Chennai b) Kolkata c) New Delhi d) Mumbai
- iv. National bird of India is
a) Pigeon b) Peacock c) Dove d) Ostrich
- v. Area of Triangle is measured as
a) Length x Breadth b) Width x Height
c) Length x Height d) None of the above

Part – B - Subjective Type of Questions

- I. The base of the triangle is 7 cm. The height of the triangle is 3 mtrs. What is the area of the Triangle **(5 marks)**
- II. What is Ohm's Law? Explain briefly. **(10 marks)**
- III. Calculate the effective resistance of the combination of resistance. **(10 marks)**



- IV. If $(a + b = 100)$, then $7a + 7b = ?$ **(5 marks)**
- V. If a item A is purchased for Rs. 100/-, and then sold for Rs. 120/- . What is the profit margin and percentage of profit? **(5 marks)**
- VI. What is a DC motor? Explain the various types of DC motors & its characteristics? **(10 marks)**
- VII. Explain in brief Pythagoras theorem **(5 marks)**
- VIII. An amount of Rs. 10,000/- is deposited in a bank for six months. If the rate of interest is 8% per annum, then what is the total amount that you will get after six months? **(10 marks)**

कोंकण रेलवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड

लिखित परीक्षा (चयन) हेतु उम्मीदवारों के लिए निर्देश

उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र हल करने से पहले नीचे दिए गए निर्देशों को सावधानीपूर्वक पढ़ें और उसका कड़ाई से अनुपालन करें

- 1) उम्मीदवारों को हिंदी या अंग्रेजी में उत्तर देने का विकल्प दिया गया है।
- 2) उत्तर पुस्तिका के साथ उपलब्ध किए गए टॉप शीट पर उम्मीदवारों को सभी विवरण भरने चाहिए।
- 3) उम्मीदवारों को अपनी पहचान उपलब्ध किए गए उत्तर पुस्तिका में नहीं दर्शानी अथवा दी जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए उपलब्ध किए गए टॉप शीट के अलावा उत्तर पुस्तिका में किसी भी स्थान पर उम्मीदवार को अपने हस्ताक्षर नहीं करने चाहिए।
- 4) ईश्वर का नाम लिखने या अन्य कोई चिह्न दर्शाने की अनुमति नहीं है क्योंकि यह पहचान की ओर इशारा करते हैं।
- 5) उम्मीदवारों को प्रश्न-पत्र के अनुसार प्रश्नों के आवश्यक उत्तर देने चाहिए। यदि उम्मीदवारों ने अतिरिक्त प्रश्नों के उत्तर दिए गए हैं तो केवल पहले दिए गए प्रश्नों का ही मूल्यांकन किया जाएगा।
- 6) हस्तलिपि स्पष्ट, साफ-सुथरी और पढ़ने योग्य होनी चाहिए।
- 7) किसी उम्मीदवार को नकल करते हुए पाए जाने पर उसे तत्काल परीक्षा हॉल से बाहर निकाला जाएगा और अनुशासनात्मक कार्रवाई भी की जाएगी।
- 8) परीक्षा हॉल में मोबाइल फोन रखने की अनुमति नहीं है।
- 9) अलग से उपलब्ध किए गए स्थान पर ही कच्चा कार्य किया जाना चाहिए।
- 10) उम्मीदवारों द्वारा परीक्षा के अंत में उत्तर पुस्तिका के सभी रिक्त पृष्ठों को रेखांकित किया जाना चाहिए।
- 11) केवल कुछ प्रश्न के उत्तर देने के लिए आवश्यकता पड़ने पर कैलक्यूलेटर उपयोग की अनुमति दी गई है।
- 12) परीक्षा का निर्धारित समय समाप्त होने से आधा घंटे के पूर्व उम्मीदवारों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- 13) परीक्षा के दौरान परीक्षा हॉल में बातचीत करने की अनुमति नहीं है।
- 14) उम्मीदवारों द्वारा उत्तर पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या स्पष्ट रूप से दर्शानी चाहिए।
- 15) प्रश्न-पत्र के हिंदी अनुवाद के मामले में कोई भिन्नता/संदेह होने पर अंग्रेजी प्रश्न-पत्र का पाठ सही अर्थ के लिए प्रमाणिक माना जाएगा।
- 16) निगेटिव मार्किंग नहीं है। फिर भी ओवरराइटिंग की अनुमति नहीं है। किसी प्रकार के उत्तर में बदलाव करने के मामले में काट-छांट किए बिना इस पर एक सीधी लाइन लगाई जाए और फिर से उत्तर दिया जाए।
- 17) प्रश्न के कई भाग होने पर एक साथ उत्तर दिया जाए।
- 18) प्रत्येक उत्तर की शुरुआत नए पृष्ठ से की जाए।

.....

कुल समय : (3 घंटा) कुल अंक : 100

पार्ट - अ

I. खाली रिक्त जगह भरे - (10 अंक)

- (i) कपड़े का माप — है
- (ii) भारत के रेल मंत्री — है
- (iii) त्रिभुज का परिमा (Area) — है
- (iv) वोल्टेज का माप — है
- (v) — एसिड बैटरी में इस्तेमाल किया जाता है
- (vi) भारत में आम सड़क का वोल्टेज — है
- (vii) कर्नाटक का राजधानी — है
- (viii) रेसिस्टन्स का माप — है
- (ix) इनवर्टर — सड़क को — सड़क में बदलता है
- (x) ओलंपिक्स हर — साल में खेला जाता है

II. विस्तार लिखिए — (10 अंक)

- | | |
|------------|-------------|
| (i) GSM | (vi) IPL |
| (ii) RIM | (vii) VHF |
| (iii) LED | (viii) KRCL |
| (iv) ISD | (ix) ACD |
| (v) UNICEF | (x) KVA |

III. निम्नलिखित को बराबर जोड़ें - (10 अंक)

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| (i) डि. जि. सेट | a) A.T. |
| (ii) पेलिकनीक यात्री | b) फुटबॉल |
| (iii) सरकमफैरेन्स आफ स्कूल | c) स्पेसिफिक ग्रेविटी |
| (iv) विब्रेशन | d) गोवा |
| (v) बैटरी कैपसिटी | e) KVA |
| (vi) हेड्रोप्रिटर | f) कुलंब |
| (vii) पि. एच | g) शार |
| (viii) कैपसिटन्स | h) ऑन टैन्सिज |
| (ix) पनाजी | i) परसनल कम्प्युटर |
| (x) संतोष द्वापि | j) फराड |

IV. साह्य क्लर युक्ति (10 अंक)

- (i) अनिमोमीटर क्या मापता है
- (a) विन्ड वेलासिटी (b) स्पीड (c) वॉल्युम (d) अरत स्केन (ग्रुप)

(ii) मेजर का मापता है

a) वोल्टेज (b) करंट (c) फ्रिक्वेंसी (d) इनसुलेशन

(iii) भारत का राजधानी है

(a) चैन्नई (b) कोलकाता (c) नई दिल्ली (d) मुंबई

(iv) भारत का राष्ट्रीय पक्षी है

(a) कबूतर (b) मोर (c) डोव (d) आस्ट्रिच

(v) त्रिकोण का परिधि क्या है

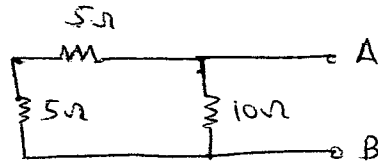
(a) लंबाई x चौड़ाई (b) चौड़ाई x ऊंचाई (c) लंबाई x ऊंचाई (d) ऊंचाई x चौड़ाई (e) ऊंचाई x लंबाई

पाठ - वि

1. अगर त्रिकोण का बेस 7cm है, और ऊंचाई 3mिटर है, इसका परिधि क्या है? (5अंश)

2. ओम्स लॉ क्या है? विस्तार लिखिए - (10अंश)

3. निचे दिए गए रेसिस्टन्स का कुल कुल चिह्न लिखिए - (10अंश)



4. अगर $a+b=100$, तो $7a+7b=?$ (5अंश)

5. अगर एक वस्तु को 100% में खरीदा है, और उसे 120% में बेजा जाता है। इस में फिट्ना प्रॉफिट (profit) हुआ और फिट्ना परसेंटेज हुआ - (5अंश)

6. डि. सि मोटर क्या है? इसका विभिन्न प्रकार के डि. सि मोटर के बारे में बताई - (10अंश)

7. पैतागोरस नियम क्या है. विस्तार में बताई (5अंश)

8. अगर 10000% बैंक में छह महीने के लिए छह प्रतिशत क शर्त है। और रेट आफ इंटरस्ट 8% p.a है, तो छह महीने के बाद कुल फिट्ना कैसा मिलता है. (10अंश)

— X — X — X —

Konkan Railway Corporation Limited

Question paper for Recruitment of ESTM-III-(S&T) in PB-1 Rs.5200-20200 with GP Rs.1900/- in S&T department.

Date -23.05.2013

Important Instructions:

1. The candidate should go through the instructions before commencement of examination.
2. Maximum marks of question paper (100 marks).
3. Duration of the examination (3 Hours).

PART – A – Objective Type Questions

I. Fill in the blanks (10 marks)

- i. The unit of Frequency is _____.
- ii. The present Railway Minister of India is _____.
- iii. The area of the Circle is _____.
- iv. The unit of Voltage is _____.
- v. _____ acid is used in Batteries.
- vi. Domestic supply in India is _____ volts.
- vii. Capital city of GOA is _____.
- viii. The unit of Inductance is _____.
- ix. Inverter is used to convert _____ supply into _____ supply.
- x. Asian Games is held once in every _____ years.

II. Expand the following (10 marks)

- i. GSM
- ii. CDMA
- iii. LED
- iv. LCD
- v. UNICEF
- vi. IPL
- vii. VHF
- viii. ISD
- ix. ACD
- x. KW

III. Match the following correctly. (10 marks)

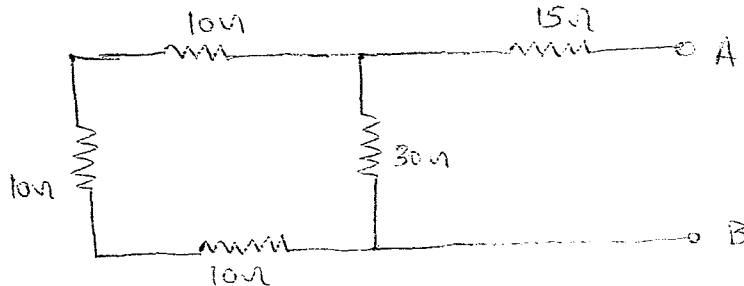
- | | |
|------------------------------|---------------------|
| i. DG set | a. AH |
| ii. Electric charge | b. Lawn Tennis |
| iii. Circumference of circle | c. Specific Gravity |
| iv. World Cup | d. Insulation |
| v. Battery capacity | e. KVA |
| vi. Hydrometer | f. Coulomb |
| vii. Ammeter | g. $2\pi r$ |
| viii. Capacitance | h. Cricket |
| ix. Megger | i. Current |
| x. French Open | j. Farad |

IV. Choose the correct answer (10 marks)

- i. Anemometer is used to measure
a. Wind Velocity b) Speed c) Volume d) Earthquake
- ii. Voltmeter is used to measure
a) Voltage b) Current c) Frequency d) Insulation
- iii. Capital of Maharashtra is
a) Chennai b) Kolkata c) New Delhi d) Mumbai
- iv. National bird of India is
a) Pigeon b) Peacock c) Dove d) Ostrich
- v. Area of Rectangle is measured as
a) Length x Breadth b) Width x Height
c) Length x Height d) None of the above

Part – B - Subjective Type of Questions

- I. The base of the triangle is 10 cm. The height of the triangle is 3 mtrs. What is the area of the Triangle **(5 marks)**
- II. What is Ohm's Law? Explain briefly. **(10 marks)**
- III. Calculate the effective resistance of the combination of resistance. **(10 marks)**



- IV. If $(a + b = 100)$, then $5a + 5b = ?$ **(5 marks)**
- V. If a item A is purchased for Rs. 100/-, and then sold for Rs. 120/- . What is the profit margin and percentage of profit? **(5 marks)**
- VI. What is a DC motor? Explain the various types of DC motors & its characteristics? **(10 marks)**
- VII. Explain in brief Kirchoff's Law. **(5 marks)**
- VIII. An amount of Rs. 50,000/- is deposited in a bank for six months. If the rate of interest is 9% per annum, then what is the total amount that you will get after six months? **(10 marks)**

कुल समय : 3 घंटा

कुल अंश : 100

घाटे - A

I. खाली रिक्त जगह भरें — (10 अंश)

- (i) फ्लिनोस्को का माप — है।
- (ii) अभी से रेलवे मेत्री — है।
- (iii) यकृत का परिमा — है।
- (iv) वोल्टेज का माप — है।
- (v) — पविड बैटरी में इस्तेमाल किया जाता है।
- (vi) भारत में आम सफल का वोल्टेज — है।
- (vii) गोवा का राजधानी — है।
- (viii) इन्डक्टर का माप — है।
- (ix) इनवर्टर — स्थल को — सफल में बदलता है।
- (x) प्रोथियन गोमल हर — सालों में खेता जाता है।

II. विस्तार फिजिया — (10 अंश)

- | | |
|------------|------------|
| (i) GSM | (vi) IPL |
| (ii) CDMA | (vii) VHF |
| (iii) LED | (viii) ISD |
| (iv) LCD | (ix) ACD |
| (v) UNICEF | (x) KW. |

III. निम्नलिखित को बराबर जोड़ें — (10 अंश)

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (i) डि. जि. खेट | (a) AH |
| (ii) पोलिमेट्रीक यार्ज | (b) लॉग टेबल |
| (iii) सरकम फोरन्स आफ रकल | (c) स्प्रेडिफिम प्रेषिटी |
| (iv) वर्ल्ड कप | (d) इन्सूलेशन |
| (v) बैटरी कैपासिटी | (e) KVA |
| (vi) हैड्रोमिटर | (f) कुलेब |
| (vii) अघोमिटर | (g) रगर |
| (viii) कैपासिटन्स | (h) फ्रिक्ट |
| (ix) मेग्गर | (i) करंट |
| (x) प्रोन्थ ओपन | (j) फौराड |

IV. साह उतर चुनिदा — (10 अंश)

- (i) अनेमिमी अनेमोमिटर क्या माप करता है
(a) विन्ड वेलोसिटी (b) स्पीड (c) वॉल्युम (d) शुकप

(ii) वोल्टफिटर का माप क्या है

- (a) वोल्टेज (b) करंट (c) फ्रिक्वेंसी (d) इन्सुलेशन

(iii) महाराष्ट्र का राजधानी है

- (a) धोलाडी (b) कोलकाता (c) ~~बेदिन्ही~~ (d) मुंबई

(iv) भारत का राष्ट्रीय चयन है

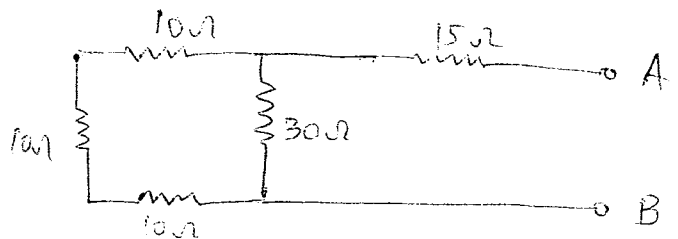
- (a) कबुतर (b) मोर (c) डोव (d) आसिय

(v) रेक्टैंगल का परिघ है

- (a) घेसी x चौड़ाई (b) चौड़ाई x ऊंचाई (c) लंबाई x ऊंचाई (d) कोण या क्षि-ही

पाठ-बि

1. अगर त्रिकोण का घेस 10cm है, और ऊंचाई 3 मीटर है, तो शक्ति क्या है? — (5 अंश)
2. ओम्स लॉ क्या है? विस्तार किजिया — (10 अंश)
3. मिदी दिए गए रेसिटेस का कुल मूल किजिया — (10 अंश)



4. अगर $(a+b=100)$, तो $5a+5b=?$ — (5 अंश)

5. अगर एक वस्तु को ₹. 100/- में खरीदा है, और उसे ₹. 120/- में बेजा जाता है। इस में कितना प्रॉफिट (profit) हुआ और कितना परसेन्टेज हुआ — (5 अंश)

6. डि. सि. मोटर क्या है? उसके विभिन्न प्रकार के डि. सि. मोटर के लक्षण में बताइए। — (10 अंश)

7. त्रिकोण लॉ क्या है, विस्तार किजिया — (5 अंश)

8. अगर ₹. 50,000/- को छह महीने के लिये बैंक में रखते हैं। और रेट आफ इंटरेस्ट 9% है p.a., तो छह महीने के बाद कुल निशुभा पैसा मिलता है। — (10 अंश)

