



सत्यमेव जयते



भारत सरकार/Government of India
अंतरिक्ष विभाग/Department of Space
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन/Indian Space Research Organisation
इसरो नोदन कॉम्प्लेक्स/ISRO Propulsion Complex
महेंद्रगिरि/Mahendragiri – 627 133

तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रिशियन) [पद कोड:007] के पद पर चयन हेतु लिखित परीक्षा
Written test for selection to the post of Technician 'B' (Electrician) [Post Code:007]

प्रश्न पुस्तिका कोड / Question Booklet Code A

तारीख / Date: 22.04.2018

समय / Time: 10.00 बजे/hrs से/to 11.30 बजे/hrs (1 ½ घंटे/hrs)

प्रश्नों की संख्या / No. of Questions: 60

अधिकतम अंक / Maximum Marks: 180

अभ्यर्थी का अनुक्रमांक
Roll No. of Candidate

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर
Candidate's Signature

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates

1. प्रश्न-पत्र परीक्षा पुस्तिका के रूप में है। सभी अभ्यर्थियों का निर्धारण समान प्रश्नों के आधार पर किया जाएगा। / The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
2. प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के साथ जहाँ लागू हो पाठ और / या आंकड़ों सहित बहु उत्तर विकल्प (ए), (बी), (सी) और (डी) दिए गए हैं। उनमें से केवल एक ही सही है और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन किया जाए। / Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with multiple answer choices (A), (B), (C) and (D). Only one among them is correct and most appropriate answer shall be selected.
3. सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्न के सही उत्तर के लिए समान अंक – तीन हैं और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक तिहाई नेगेटिव अंक लागू होगा। / All objective type questions carry equal marks of THREE for a correct answer and One third negative mark will apply for each wrong answer.
4. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर देने पर उसको गलत उत्तर माना जाएगा। / Multiple answers for a question will be regarded as a wrong answer.
5. उत्तर देने के लिए सभी अभ्यर्थियों को एक अलग ओएमआर उत्तर पत्र प्रदान किया गया है। / A separate OMR answer sheet is provided to all candidates for answering.
6. ओएमआर पत्र पर दिए गए अनुदेशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। ओएमआर पत्र पर लिखने और सबसे उपयुक्त उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल बॉल पाइंट पेन (नीली/काली) का प्रयोग करें। / Read the instructions on the OMR sheet carefully. Use only Ball Point Pen (Blue/Black) for writing on OMR sheet and marking the most appropriate answer.
7. प्रश्न पुस्तिकाओं की दाहिनी ओर ऊपर के कोने पर ए या बी या सी या डी या ई चिह्नित हैं। इसे अनिवार्य रूप से ओएमआर शीट के बॉक्स पर लिखें और उचित रूप से गोला भरें। ऐसा न करने पर उत्तर पत्र का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा। / Question booklets have been marked with A or B or C or D or E on the right side top corner, which is mandatory to be written on the OMR sheet in the box and bubble appropriately, failing which, the answer sheet will not be evaluated.
8. हालांकि परीक्षा गति से अधिक परिशुद्धता पर जोर देते हैं, फिर भी आपके लिए यह महत्वपूर्ण है कि यथासंभव प्रभावी रूप से अपने समय का उपयोग करें। जो सवाल आपके लिए बहुत मुश्किल हैं उनपर समय बर्बाद न करें। आप अन्य प्रश्नों पर जा सकते हैं और बाद में कठिन सवाल पर वापस आ सकते हैं। / Although the test stresses on accuracy more than speed, it is important for you to use your time as effectively as possible. Do not waste time on questions, which are too difficult for you. You can go on to other questions and come back to the difficult ones later.
9. यदि आवश्यक हो तो पुस्तिका में उपलब्ध स्थान पर कच्चा कार्य किया जा सकता है। इसके लिए अलग शीट नहीं दी जाएगी। / Space available in the booklet could be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.
10. लिखित परीक्षा समाप्त होने पर, ओएमआर उत्तर पुस्तिका को ऊपर के छेदन चिह्न से फाड़ें और मूल ओएमआर उत्तर पुस्तिका निरीक्षक को सौंपें तथा दूसरी प्रति आपके पास रखें। / On completion of the Written Test, tear the OMR Answer Sheet at the perforation mark at the top and hand over the original OMR Answer Sheet to the invigilator and retain the duplicate copy.
11. परीक्षा समाप्त होने पर (1) लिखित परीक्षा कॉल पत्र जिन पर फोटो चिपकाया गया है और (2) ओएमआर उत्तर पत्र निरीक्षक को सौंप दें और किसी भी परिस्थिति में अभ्यर्थी इनको साथ न ले जाएं। / At the end of the test (1) Written Test Call Letter(s) with photograph pasted on it and (2) OMR Answer Sheet should be handed over to the invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.

CEVA

01. गतिक प्रेरित वि.वा.ब. की दिशा _____ द्वारा दी गई है
Direction of dynamically induced emf is given by _____
- (A) फ्लेमिंग का वामहस्त नियम / Fleming's Left Hand Rule
(B) गाउस नियम / Gauss Law
(C) फ्लेमिंग का दक्षिणहस्त नियम / Fleming's Right Hand Rule
(D) ब्योट सेवर्ट नियम / Biot Savarat Law
02. प्रेरकत्व की मूल इकाई _____ है / Basic unit of inductance is _____
- (A) वेबर / Webber
(B) कूलॉम / Coulomb
(C) फैरड / Farad
(D) हेनरी / Henry
03. कौन सा युक्ति वैद्युत ऊर्जा को संचय करता है? / Which device stores electrical energy?
- (A) प्रेरक / Inductor
(B) संधारित्र / Capacitor
(C) थर्मिस्टर / Thermistor
(D) प्रतिरोधक / Resistor
04. ओम नियम की शर्त है: / The condition of Ohm's law is:
- (A) तापमान को स्थिर रखना चाहिए / The temperature should be remaining constant
(B) V/I अनुपात स्थिर होना चाहिए / Ratio V/I should be constant
(C) धारा, वोल्टता से आनुपातिक होना चाहिए / Current should be proportional to voltage
(D) तापमान भिन्न होना चाहिए / Temperature should vary

05. प्रतिघाती शक्ति का यूनिट _____ है / Unit of reactive power is _____
- (A) VA (B) VAR (C) वाट / Watt (D) KVA
06. कुंडली में 20V के वोल्टता को प्रेरित करते हैं, जब उसकी धारा 5 सेकंड में 10 A से 20 A में बदल जाता है। प्रेरण कुंडली का पता लगाएं / A voltage of 20V is induced in a coil when the current through it changes from 10A to 20A in 5sec. Find out the inductance of the coil.
- (A) 5 H (B) 10 H (C) 40 H (D) 50 H
07. एकल फेज ए.सी. मोटर में, संधारित्र का उपयोग _____ के लिए किया जाता है
In single phase AC motor, condenser is used for _____
- (A) फेज को विभाजित करने / splitting the phase
(B) धारा कम करने / minimising the current
(C) रेडियो व्यतिकरण को कम करने / minimising radio interference
(D) हानि को कम करने / minimising the losses
08. परावैद्युत पदार्थ _____ होना चाहिए / A dielectric material must be _____
- (A) प्रतिरोधक / Resistor (B) अर्ध-चालक / Semi-conductor
(C) विद्युत्प्ररोधक / Insulator (D) अच्छा चालक / Good conductor

09. बैटरी की क्षमता _____ में मापा जाता है / Capacity of battery is measured in _____
- (A) ऐम्पियर / Amperes (B) वोल्ट / Volts
(C) वाट / Watts (D) ऐम्पियर-घंटे / Ampere-Hours
10. विद्युत अपघट्य के विशिष्ट घनत्व को मापने के लिए निम्नलिखित में से कौन से यंत्र का प्रयोग किया जाता है?
Which one of the following instruments is used for measuring specific gravity of electrolyte?
- (A) उत्प्लव घनत्वमापी / Hydrometer (B) वायुदाबमापी / Barometer
(C) वोल्टमीटर / Voltammeter (D) दुग्धमापी / Lactometer
11. छह 1.5V सेल समांतर में जुड़े हुए हैं। निर्गम वोल्टता _____ है
Six 1.5V cells are connected in parallel. The output voltage is _____
- (A) 9V (B) 6V (C) 3V (D) 1.5V
12. एक ट्रांसफार्मर निम्नलिखित सिद्धांतों पर काम करता है: / A transformer works on the principle of:
- (A) फैराडे का इलेक्ट्रोलिसिस नियम / Faraday's law of electrolysis
(B) दो प्रेरणिकतः युग्मित परिपथों के बीच अन्योन्य प्रेरण
Mutual induction between two inductively coupled circuits
(C) कुंडलियों का स्वतः प्रेरण / Self induction of coils
(D) प्राथमिक और द्वितीयक के बीच चालन धारा
Conduction of current between primary and secondary

13. ट्रांसफार्मर के लिए ताजे परावैद्युत तेल का रंग _____ है
The colour of fresh dielectric oil for transformer is _____
- (A) हल्का पीला / Pale yellow (B) भूरा / Brown
(C) गहरा भूरा / Dark brown (D) रंगहीन / Colourless
14. विद्युत् संकषण के लिए सबसे उपयुक्त मोटर है: / Most suitable motor for electric traction is:
- (A) डी.सी. शंट मोटर / DC Shunt motor (B) डी.सी. श्रेणी मोटर / DC Series motor
(C) डी.सी. मिश्र मोटर / DC Compound motor (D) इनमें से कोई नहीं / None of these
15. डीसी शंट मोटर के घूर्णन की दिशा _____ के अंतर-परिवर्तन करके उलट हो सकती है:
The direction of rotation of a DC Shunt motor can be reversed by interchanging:
- (A) प्रदाय टर्मिनलों / the supply terminals
(B) केवल आर्मेचर टर्मिनलों/ the armature terminals only
(C) केवल फ़ील्ड टर्मिनलों /the field terminals only
(D) फ़ील्ड या आर्मेचर टर्मिनलों /either field or armature terminals
16. डी.सी. जनरेटर में, ए.सी. को डी.सी. में कौन सा घटक बदल देगा?
In a DC generator, which part will convert AC into DC?
- (A) कम्यूटेटर / Commutator (B) क्षेत्र/ Field
(C) ब्रश /Brush (D) आर्मेचर /Armature

17. एक प्रेरण मोटर का स्टार्टर कोर _____ से बना है
Starter core of an induction motor is made of _____
- (A) पटलित ढलवां लोहा / Laminated cast iron
(B) मृदु इस्पात / Mild steel
(C) सिलिकॉन इस्पात स्टैम्पिंग / Silicon steel stampings
(D) नरम लकड़ी / Soft wood
18. एक प्रेरण मोटर के तुल्यकाली चाल और वास्तविक चाल के बीच के अंतर को _____ के नाम से जाना जाता है:
The difference between the synchronous speed and the actual speed of an induction motor is known as:
- (A) नियमन/ Regulation (B) प्रतिक्षेप / Backlash
(C) स्लिप / Slip (D) पश्चता / Lag
19. एक तुल्यकालिक मोटर को तुल्यकालिक संधारित्र कहा जाता है, जब यह _____ होता है:
A synchronous motor is called a synchronous capacitor, when it is:
- (A) अव उत्तेजित / under excited (B) अधि उत्तेजित / over excited
(C) अव भारित / under loaded (D) अधिभारित / over loaded
20. विद्युत् परिपथ की अविच्छिन्नता को सामान्य रूप से _____ द्वारा जांच किया जाता है
Continuity of an electrical circuit is usually checked by _____
- (A) वोल्टमापी / Voltmeter (B) ऐमीटर / Ammeter
(C) ओम मापी / Ohm meter (D) मेगर / Megger

21. एम.सी.सी.बी. का विस्तार है / The expansion of MCCB:
- (A) मुख्य नियंत्रण परिपथ वियोजक / Main Control Circuit Breaker
(B) मोटर नियंत्रण परिपथ वियोजक / Motor Control Circuit Breaker
(C) लघु परिपथ वियोजक / Miniature Circuit Breaker
(D) मोल्डेड केस परिपथ वियोजक / Moulded Case Circuit Breaker
22. निम्नलिखित में से कौन सा माध्यम वोल्टता इंगित करता है?
Which of the following indicates medium voltage?
- (A) 250V से अधिक नहीं / Not exceeding 250V
(B) 650V से अधिक नहीं / Not exceeding 650V
(C) 650 से अधिक और 33kV तक / More than 650V and upto 33kV
(D) 415V से अधिक नहीं / Not exceeding 415V
23. मार्ग प्रकाश व्यवस्था में दीप सभी _____ में जुड़े हुए हैं
Lamps in street lighting are all connected in _____
- (A) आद्योपांत / End to End
(B) श्रेणी / Series
(C) समांतर / Parallel
(D) श्रेणी-समांतर / Series-Parallel
24. कौन सा सबसे अच्छा ऊर्जा दक्ष प्रकाश फिटिंग है?
Which one is the best Energy Efficient Light Fitting?
- (A) सी.एफ.एल. / CFL
(B) तापदीप्ति लैंप / Incandescent Lamp
(C) फ्लोरोसेंट लैंप / Fluorescent Lamp
(D) एल.ई.डी. / LED

25. _____ की इकाई किलो वाट घंटे है / kWh is the unit of _____

- (A) वोल्टता / Voltage (B) धारा / Current
(C) विद्युत शक्ति / Electrical Power (D) विद्युत ऊर्जा / Electrical Energy

26. वर्ग एच विद्युतरोधी सामग्री की तापमान सीमा _____ है
Temperature limit of class H insulating material is _____

- (A) 120 deg C (B) 155 deg C
(C) 180 deg C (D) 225 deg C

27. मि.मी. में 16 एस.डब्ल्यू.जी. तार के नामीय व्यास _____ है / Nominal diameter of 16 SWG wire in mm

- (A) 1.6 मि.मी./1.6 mm (B) 1.2 मि.मी./1.2 mm
(C) 16 मि.मी./16 mm (D) 12 मि.मी./12 mm

28. 1000 वाट, 200 वोल्ट, विद्युत् केटली के तापन तत्व के प्रतिरोध की गणना करें
Calculate the resistance of an heating element of 1000 Watts, 200V, electric kettle

- (A) 5 ओम/5 ohm (B) 0.2 ओम/0.2 ohm
(C) 50 ओम/50 ohm (D) 40 ओम/40 ohm

29. तीन धारिता के प्रत्येक 10 माइक्रो फ़ैरड समांतर में जुड़े हैं। तुल्य धारिता का पता लगाएँ / Three capacitance of 10 micro farad each connected in parallel. Find out the equivalent capacitance.
- (A) 30 माइक्रो फ़ैरड / 30 micro farad (B) 10/3 माइक्रो फ़ैरड / 10/3 micro farad
(C) 3/10 माइक्रो फ़ैरड / 3/10 micro farad (D) 10 माइक्रो फ़ैरड / 10 micro farad
30. निम्नलिखित में से कौन सा प्राथमिक सेल नहीं है / Which of the following is not a primary cell
- (A) शुष्क सेल / Dry cell (B) निकल लोह सेल / Nickel Iron cell
(C) डनिएल सेल / Daniel cell (D) लैक्लांशे सेल / Leclanche cell
31. पूरी तरह से चार्ज किए गए सेल का विशिष्ट घनत्व _____ है
Specific gravity of fully charged cell shall be _____
- (A) 1365 (B) 1165
(C) 1265 (D) 1200
32. सीसा अम्ल बैटरी में इस्तेमाल विद्युत् अपघट्य _____ है
Electrolyte used in a lead acid battery is _____
- (A) सांद्रित H_2SO_4 / Concentrated H_2SO_4 (B) सांद्रित HCL / Concentrated HCL
(C) आसुत जल / Distilled water (D) तनुकृत H_2SO_4 / Diluted H_2SO_4

33. 1.5 वोल्ट के 100 सेलों में प्रत्येक एक ओम आंतरिक प्रतिरोध सहित, श्रेणी में जुड़े हुए हैं। यदि बाह्य प्रतिरोध 40 ओम है, तो कितना धारा प्रवाह होगा? / 100 cells of 1.5Volts each having one ohm internal resistance are connected in series. How much current will flow if external resistance is 40 ohms?
- (A) 2.5 ऐम्पियर/2.5 Amp (B) 1.0 ऐम्पियर/1.0 Amp
(C) 10.0 ऐम्पियर/10.0 Amp (D) 25.0 ऐम्पियर/25.0 Amp
34. स्थिर चाल अनुप्रयोग के लिए किस प्रकार के डी.सी. मोटर का उपयोग किया जाता है?
Which type of DC motor is used for constant speed application?
- (A) श्रेणी मोटर / Series motor (B) शंट मोटर / Shunt motor
(C) मिश्र मोटर / Compound motor (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
35. ए.सी. वोल्टता में क्रमशः 200 वोल्ट और 150 वोल्ट का आर.एम.एस. मूल्य और औसत मूल्य होता है। ए.सी. वोल्टता का आकृति गुणक क्या है? / An AC Voltage has an rms value and average value of 200Volts and 150Volts respectively. What is the form factor of AC Voltage?
- (A) 1.11 (B) 0.75
(C) 1.33 (D) 1.414
36. प्रेरक में संचित ऊर्जा _____ के अनुक्रमानुपात है
Energy stored in an inductor is directly proportional to _____
- (A) i (B) i^2
(C) V (D) V^2

37. ए.सी. परिपथ का शक्ति गुणक _____ है / Power factor of an AC circuit is _____
- (A) $kW \div kVA$ (B) $kW \div kVAr$
(C) $kVA \div kVAr$ (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
38. ट्रांसफार्मर के निम्नलिखित हानियों में से कौन सा आवृत्ति के वर्ग पर निर्भर करता है?
Which of the following losses of a transformer is depending on square of frequency?
- (A) लोहा हानि / Iron loss (B) ताम्र हानि / Copper loss
(C) हिस्टेरिसिस हानि / Hysteresis loss (D) भंवर धारा हानि / Eddy current loss
39. 4000/400 वोल्ट, 100 के.वी.ए. रेटिंग का ट्रांसफार्मर के द्वितीयक कुंडली में 1000 फेरों है। इसके प्राथमिक ट्रांसफार्मर में फेरों की संख्या _____ है / A transformer of 4000/400V, 100kVA rating has 1000 turns in its secondary winding. Number of turns in its primary of transformer is _____
- (A) 100 (B) 400
(C) 1000 (D) 4000
40. 40 वोल्ट आपूर्ति, 3 ओम के दो प्रतिरोधों के साथ श्रेणी में जुड़ी हुई थी, और समांतर में 6 ओम प्रतिरोध से जुड़ी थी। _____ के लिए ऑटो ट्रांसफार्मर प्रयोग किया जाता है
40 Volts supply was connected with two numbers of 3 ohm resistance in series and connected to 6 ohm resistance in parallel. Auto transformer used for,
- (A) 24 ओम/24 ohm (B) 12 ओम/12 ohm
(C) 3 ओम/3 ohm (D) 9 ओम/9 ohm

41. प्रथम चरण के ए.सी. आपूर्ति, 100W, 230V, के दीप द्वारा 10 घंटे में खपत ऊर्जा _____ होगा
Energy consumed by a lamp of 100W, 230V, 1 phase AC supply for 10 hours shall be _____
- (A) 10 कि.वा.घंटे/10 kWh (B) 1.0 कि.वा.घंटे/1.0 kWh
(C) 23 कि.वा.घंटे/23 kWh (D) 230 कि.वा.घंटे/230 kWh
42. वायु की विद्युतशीलता _____ है / Permittivity of air is _____
- (A) 885×10^{-12} Farad / mtr (B) 8.85×10^{-12} Farad / mtr
(C) 8.85×10^{-6} Farad / mtr (D) 885×10^{-6} Farad / mtr
43. किस प्रकार के विद्युत् उत्पादन संयंत्र में, परिवहन की लागत न्यूनतम है?
In which type of power generation plant, cost of transportation is minimum?
- (A) तापीय / Thermal (B) नाभिकीय / Nuclear
(C) जल विद्युत् / Hydro electric (D) डीजल विद्युत् संयंत्र / Diesel power plant
44. _____ में भारत का पहला नाभिकीय विद्युत् संयंत्र का निर्माण हुआ
India's first nuclear power plant was built at _____
- (A) तारापुर / Tarapur (B) राणा प्रताप सागर / Rana Pratap Sagar
(C) कल्पाक्कम / Kalpakkam (D) कुडनकुलम / Kudankulam

45. विद्युत् आग के लिए उपयोग किए जाने वाले अग्निशामक का सबसे उपयुक्त तरीका _____ है
Most appropriate method of fire extinguisher used for electrical fire is _____
- (A) फ़ोम / Foam (B) CO₂
(C) जल / Water (D) पी.वी.सी. पाउडर / PVC powder
46. एक प्रेरणिक परिपथ में धारा _____ होगा / Current in an inductive circuit
- (A) वोल्टता पश्चता / Lags the Voltage
(B) वोल्टता अग्रता / Leads the Voltage
(C) वोल्टता के साथ चरण में / In phase with Voltage
(D) इनमें से कोई भी नहीं / None of the above
47. फेरांती प्रभाव किसके लिए लागू है, / Ferranti effect is applicable for,
- (A) हल्के भारित रेखाएं / Lightly loaded lines (B) कोई भार रेखाएं नहीं / No load lines
(C) दोनों A व B / Both A & B (D) दोनों A और B नहीं / Neither A nor B
48. भारतीय विद्युत् नियमों के अनुसार आवृत्ति का घोषित मूल्य _____ है
Declared value of frequency as per Indian Electricity Rules is _____
- (A) 50 Hz ± 1% (B) 50 Hz ± 2%
(C) 50 Hz ± 3% (D) 50 Hz

49. किसी भी इमारत के निकटतम बिंदु से कम वोल्टता और मध्यम वोल्टता शिरोपरि लाइनों के बीच न्यूनतम क्षैतिज निकासी को _____ पर बनाए रखा जाना है
Minimum horizontal clearance is to be maintained from the nearest point of any building to Low Voltage and Medium Voltage over head lines is _____
- (A) 1.0 मी./1.0 m (B) 1.2 मी./1.2 m
(C) 1.5 मी./1.5 m (D) 2.0 मी./2.0 m
50. घर में तार लगाने के लिए भू-क्षरण परिपथ वियोजक(ईएलसीबी) की क्षरण धारा _____ होगी
Leakage current of Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) for house wiring shall be _____
- (A) 30 मिली ऐम्पियर/30 mA (B) 100 मिली ऐम्पियर/100 mA
(C) 300 मिली ऐम्पियर/300 mA (D) 1000 मिली ऐम्पियर/1000 mA
51. फ्यूज में एच.आर.सी. का विस्तार _____ है / Expansion of HRC in fuse is _____
- (A) उच्च निर्धारित धारा / High Rated Current (B) उच्च विभंग क्षमता / High Rupturing Capacity
(C) उच्च निर्धारित क्षमता / High Rated Capacity (D) उच्च विभंग धारा / High Rupturing Current
52. एक तार में 10 ओम का प्रतिरोध है। उसी सामग्री के दूसरे तार के प्रतिरोध का पता लगाएं, जिसकी लंबाई दुगुनी और अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल दुगुना है। / A wire has a resistance of 10 ohms. Find out the resistance of another wire of same material having twice the length and two times cross section area.
- (A) 20 ओम/20 ohm (B) 10 ओम/10 ohm
(C) 40 ओम/40 ohm (D) 14 ओम/14 ohm

53. एकल चरण प्रेरण मोटर में, विकसित प्रवर्ती बल-आघूर्ण _____ से आनुपातिक है
In a single phase induction motor, the starting torque developed is proportional to _____
- (A) वोल्टता आपूर्ति / Supply Voltage (B) V^2
(C) $1 \div V$ (D) $1 \div V^2$
54. सोल्डर बनाने के लिए टिन और सीसा 60:40 के अनुपात में मिलाया जाता है। 5 किलोग्राम सोल्डर बनाने के लिए प्रत्येक को कितनी मात्रा में उपयोग किया जाएगा? / Tin and lead are mixed in the ratio 60:40 to make solder. How much quantity each is used to make 5 kg of solder?
- (A) 1 : 4 (B) 2 : 3
(C) 2 : 2.5 (D) 3 : 2
55. सर्पी वलय प्रेरण मोटर को गिलहरी पिंजरे प्रेरण मोटर से अधिक प्रधानता दी जाती है, जहां;
Slip ring induction motor is preferred over squirrel cage induction motor where;
- (A) उच्च प्रवर्ती बल-आघूर्ण आवश्यक है / High starting torque is required
(B) भार बल-आघूर्ण भारी है / Load torque is heavy
(C) भारी विकर्षण बल-आघूर्ण आवश्यक है / Heavy pull out torque is required
(D) उपरोक्त के सभी / All the above
56. यदि P तारा संबंधित प्रणाली की शक्ति है, तो त्रिकोण-योजित प्रणाली की शक्ति क्या होगी?
If P is the power of star connected system, what will be the power of delta connected system?
- (A) P (B) $P \div \sqrt{3}$
(C) 3P (D) $P \div 3$

57. ट्रांसफार्मर टंकी पानी से भरा नहीं है, क्योंकि; / Transformer tank is not filled with water because;

- (A) पानी में खराब शीतलन गुण और खराब विद्युत्रोधी गुण है
Water has bad cooling property and bad insulating property
- (B) पानी में उत्तम शीतलन गुण लेकिन खराब विद्युत्रोधी गुण है
Water has good cooling property but bad insulating property
- (C) पानी में खराब शीतलन गुण लेकिन उत्तम विद्युत्रोधी गुण है
Water has bad cooling property but good insulating property
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

58. शुद्ध प्रतिरोधक भार का शक्ति गुणक _____ है / Power factor of pure resistive load is _____

- (A) एकक शक्ति गुणक / Unity power factor
- (B) पश्चगामी शक्ति गुणक / Lagging power factor
- (C) अग्रगामी शक्ति गुणक / Leading power factor
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of above

59. केबिल में कवचन प्रदान की जाती है; / Armouring is provided in a cable;

- (A) विद्युत्रोधी सामर्थ्य प्रदान करने के लिए / To provide insulating strength
- (B) यांत्रिक क्षति से केबिल को बचाने के लिए / To protect from mechanical injury to the cable
- (C) दोनों A व B / Both A & B
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

60. प्रेरणिक प्रतिघात _____ पर निर्भर करता है / Inductive reactance is depends on _____

- (A) प्रेरकत्व / Inductance
- (B) आवृत्ति / Frequency
- (C) धारिता / Capacitance
- (D) दोनों A व B / Both A & B

ISRO PROPULSION COMPLEX

Mahendragiri

Written Test held on 22.04.2018 for Selection to the Post of
Technician 'B' (Electrician) – Post Code:007
vide Advt. No.IPRC/RMT/2017/01 dated 07.10.2017

ANSWER KEY

| | |
|-----------------------|---|
| Question Booklet Code | A |
|-----------------------|---|

| Qn. No. | Ans. Key |
|---------|----------|
| 01 | C |
| 02 | D |
| 03 | B |
| 04 | A |
| 05 | B |
| 06 | B |
| 07 | A |
| 08 | C |
| 09 | D |
| 10 | A |
| 11 | D |
| 12 | B |
| 13 | D |
| 14 | B |
| 15 | D |
| 16 | A |
| 17 | C |
| 18 | C |
| 19 | B |
| 20 | C |
| 21 | D |
| 22 | B |
| 23 | C |
| 24 | D |
| 25 | D |
| 26 | C |
| 27 | A |
| 28 | D |
| 29 | A |
| 30 | B |

| Qn. No. | Ans. Key |
|---------|----------|
| 31 | C |
| 32 | D |
| 33 | B |
| 34 | B |
| 35 | C |
| 36 | B |
| 37 | A |
| 38 | D |
| 39 | *** |
| 40 | *** |
| 41 | B |
| 42 | B |
| 43 | C |
| 44 | A |
| 45 | B |
| 46 | A |
| 47 | C |
| 48 | C |
| 49 | B |
| 50 | A |
| 51 | B |
| 52 | B |
| 53 | B |
| 54 | D |
| 55 | D |
| 56 | A |
| 57 | B |
| 58 | A |
| 59 | B |
| 60 | D |

*** Questions not considered for evaluation