



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' (प्रशीतन व वातानुकूलन) [पद कोड:014] के पद पर चयन हेतु लिखित परीक्षा**  
**Written test for selection to the post of Technician 'B' (Refrigeration & Air-Conditioning) [Post Code:014]**

प्रश्न पुस्तिका कोड / Question Booklet Code A

तारीख / Date: 22.04.2018

प्रश्नों की संख्या / No. of Questions: 60

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

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 फाड़े 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.

\*\*\*\*\*

01. \_\_\_\_\_ के संवेदन द्वारा तापस्थापी काम करता है।

Thermostat function by sensing \_\_\_\_\_

(A) दाब / Pressure

(B) तापमान / Temperature

(C) प्रवाह / Flow

(D) गति / Speed

02. निम्नलिखित में से कौन सा सी.एफ.सी. प्रशीतक है?

Which one of the following is a CFC refrigerant?

(A) R744

(B) R290

(C) R502

(D) R718

03. वाणिज्यिक हिम संयंत्र में सामान्य रूप से \_\_\_\_\_ प्रशीतक प्रयुक्त होता है

Commonly used refrigerant in commercial ice plant is \_\_\_\_\_

(A) CO<sub>2</sub>

(B) फ्रिऑन 12 / Freon 12

(C) अमोनिया / Ammonia

(D) वायु / Air

04. वायु-धावक \_\_\_\_\_ के रूप में काम कर सकता है / An air washer can work as \_\_\_\_\_

(A) आर्द्रकर / Humidifier

(B) निरार्द्रकारक / Dehumidifier

(C) फिल्टर / Filter

(D) उपरोक्त के सभी / All of the above

05. संवेद्यशीतन प्रक्रिया में, नमी की मात्रा \_\_\_\_\_  
In sensible cooling process, the moisture content \_\_\_\_\_
- (A) घटती है / Decreases  
(B) बढ़ती है / Increases  
(C) स्थिर रहती है / Remains constant  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
06. उद्बन्धन साइक्रोमीटर का इस्तेमाल \_\_\_\_\_ को मापने के लिए किया जाता है  
Sling psychrometer is used to measure \_\_\_\_\_
- (A) केवल शुष्क बल्ब तापमान / Only dry bulb temperature  
(B) केवल आर्द्र बल्ब तापमान / Only wet bulb temperature  
(C) शुष्क और आर्द्र बल्ब तापमान / Dry and wet bulb temperature  
(D) आपेक्षिक आर्द्रता / Relative humidity
07. हिम की संगलन गुप्त ऊष्मा \_\_\_\_\_ है / Latent heat of fusion of ice is \_\_\_\_\_
- (A) 335 kJ/kg (B) 835 kJ/kg  
(C) 555 kJ/kg (D) उपरोक्त के सभी / All of the above
08. द्रव अवस्था से गुजरे बिना ठोस से वाष्प अवस्था में परिवर्तन की प्रक्रिया \_\_\_\_\_ है  
Process of changing solid into vapour state without passing through liquid state is \_\_\_\_\_
- (A) क्वथन / Boiling (B) उर्ध्वपातन / Sublimation  
(C) अव शीतन / Sub cooling (D) हिमीकरण / Freezing

09. एकांक राशि के पदार्थ का तापमान एक डिग्री बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा के परिमाण को कहा जाता है:  
Amount of heat required to raise the temperature of unit quantity of substance through one degree is called:
- (A) सी.टी.यू. / C.T.U. (B) बी.टी.यू. / B.T.U.  
(C) कैलोरी / Calorie (D) विशिष्ट ऊष्मा / Specific heat
10. शीत वातानुकूलन में \_\_\_\_\_ प्रक्रिया है / The process in winter air conditioning is \_\_\_\_\_
- (A) अनार्द्रिकरण / Dehumidification  
(B) तापन तथा आर्द्रिकरण / Heating and humidification  
(C) आर्द्रिकरण / Humidification  
(D) शीतन तथा अनार्द्रिकरण / Cooling and dehumidification
11. \_\_\_\_\_ के साथ ताप स्थापीय प्रसार वाल्व काम करता है।  
A thermostatic expansion valve function with \_\_\_\_\_
- (A) चूषण दाब / Suction pressure (B) विसर्जन दाब / Discharge pressure  
(C) विसर्जन तापमान / Discharge temperature (D) चूषण तापमान / Suction temperature
12. फ्रिऑन प्रशीतक के क्षरण के मामले में हलाइड टॉर्च की ज्वाला का रंग \_\_\_\_\_ में बदल जाएगा  
The colour of the flame of halide torch in case of leakage of Freon refrigerant will change to \_\_\_\_\_
- (A) बैंगनी / Purple (B) गुलाबी / Pink  
(C) चमकीला हरा / Bright green (D) नीला / Blue

13. अव शीतन, वाष्प संपीड़न प्रशीतन तंत्र में प्रशीतक को \_\_\_\_\_ से पहले शीतन करने की प्रक्रिया है:  
Sub cooling is a process of cooling the refrigerant in vapour compression refrigeration system before:
- (A) वाष्पीकरण / Evaporation (B) उपरोध / Throttling  
(C) संघनन / Condensation (D) संपीड़न / Compression
14. शुष्क बल्ब तापमान और आर्द्र बल्ब तापमान के बीच के अंतर को \_\_\_\_\_ कहा जाता है / The difference between Dry Bulb Temperature and Wet Bulb Temperature is called \_\_\_\_\_
- (A) आर्द्र बल्ब अवनमन / Wet bulb depression  
(B) ओसांक अवनमन / Dew point depression  
(C) प्रभावी ताप / Effective temperature  
(D) संतृप्ति ताप / Saturation temperature
15. आपेक्षिक आर्द्रता पता लगाने के लिए उपयोग किए जानेवाले उपकरण है:  
A device which is used to find relative humidity:
- (A) दाबांतरमापी / Manometer (B) तापमापी / Thermometer  
(C) उत्प्लवघनत्वमापी / Hydrometer (D) आर्द्रतामापी / Hygrometer
16. फ्रिऑन 22 का रासायनिक नाम \_\_\_\_\_ है / Chemical name of Freon 22 is \_\_\_\_\_
- (A) डाइक्लोरो डिफ्लुओरो मीथेन / Dichloro difluoro methane  
(B) मोनोक्लोरो डिफ्लुओरो मीथेन / Monochloro difluoro methane  
(C) ट्राइक्लोरो मोनोफ्लूओरो मीथेन / Trichloro monofluoro methane  
(D) डाइक्लोरो मोनोफ्लूओरो मीथेन / Dichloro monofluoro methane

17. ऑटो डीफ्रॉस्ट \_\_\_\_\_ द्वारा संचालित है / Auto defrost is operated by \_\_\_\_\_
- (A) वाष्पित्र पंखा / Evaporator fan (B) संघनित्र / Condenser  
(C) शीतक / Cooler (D) द्रुत शीतक / Chiller
18. वायुमंडलीय दाब और गेज दाब के योग को \_\_\_\_\_ कहते हैं  
Sum of atmospheric pressure and gauge pressure is called \_\_\_\_\_
- (A) संतृप्ति दाब / Saturation pressure (B) यथार्थ दाब / Absolute pressure  
(C) प्रसामान्य दाब / Normal pressure (D) स्वाभाविक दाब / Natural pressure
19. तापीय विद्युत् प्रसार वाल्व में चूषण तापमान को \_\_\_\_\_ द्वारा संवेदित किया जाता है  
In a thermal electric expansion valve \_\_\_\_\_ senses the suction temperature
- (A) ट्रांसफार्मर / Transformer (B) थर्मिस्टर / Thermistor  
(C) पोटेंशियोमीटर / Potentiometer (D) रियोस्टैट / Rheostat
20. वाष्पित्र में प्रशीतक का दाब \_\_\_ होना चाहिए / Pressure of refrigerant in the evaporator should be \_\_\_
- (A) वायुमंडलीय दाब के बराबर / Equal to the atmospheric pressure  
(B) वायुमंडलीय दाब से कम / Less than the atmospheric pressure  
(C) वायुमंडलीय दाब से अधिक / Greater than the atmospheric pressure  
(D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

21. एस.आई. इकाई में, एक टन का प्रशीतन \_\_\_\_\_ के बराबर है  
In S.I. unit, one ton of refrigeration is equal to \_\_\_\_\_

- (A) 210 kJ/minute (B) 21 kJ/minute  
(C) 420 kJ/minute (D) 840 kJ/minute

22. प्रशीतक में नमी को \_\_\_\_\_ द्वारा हटा दिया जाता है / The moisture in a refrigerant is removed by \_\_\_\_\_

- (A) वाष्पित्र / Evaporator (B) संरक्षा विमोचन वाल्व / Safety relief valve  
(C) निरार्द्रिकारक / Dehumidifier (D) शुष्कक / Driers

23. क्रांतिक तापमान वह तापमान है जिसके ऊपर : / Critical temperature is the temperature above which:

- (A) गैस कभी द्रवित नहीं होगा / a gas will never liquify  
(B) गैस तत्काल द्रवित होगा / a gas will immediately liquify  
(C) जल वाष्पित हो जाएगा / water will evaporate  
(D) जल कभी वाष्पित नहीं होगा / water will never evaporate

24. हवाई जहाज के प्रशीतन में आमतौर पर निम्नलिखित प्रशीतक का इस्तेमाल करते हैं:

Refrigeration in aeroplanes usually employs the following refrigerant:

- (A) CO<sub>2</sub> (B) फ्रिऑन -11 / Freon-11  
(C) फ्रिऑन -22 / Freon-22 (D) वायु / Air

25. घरेलू प्रशीतित्र के पीछे ट्यूब के बैंक \_\_\_\_\_ हैं  
The bank of tubes at the back of domestic refrigerator are \_\_\_\_\_
- (A) द्रवणित ट्यूब / Condenser tubes  
(B) वाष्पित्र ट्यूब / Evaporator tubes  
(C) प्रशीतक शीतलन ट्यूब / Refrigerant cooling tubes  
(D) केशिका ट्यूब / Capillary tubes
26. वाष्प संपीड़न चक्र में उच्च तापमान पर \_\_\_\_\_ होता है  
The higher temperature in vapour compression cycle occurs at \_\_\_\_\_
- (A) अभिग्राही / Receiver  
(B) प्रसार वाल्व / Expansion valve  
(C) वाष्पित्र / Evaporator  
(D) संपीडक विसर्जन / Compressor discharge
27. वाष्प संपीड़न चक्र में सी.ओ.पी. का मूल्य आमतौर पर \_\_\_\_\_ है  
The value of COP in vapour compression cycle is usually \_\_\_\_\_
- (A) हमेशा एक से कम / always less than unity  
(B) हमेशा एक से अधिक / always more than unity  
(C) एक के बराबर / equal to unity  
(D) उपरोक्त में से कोई एक / any one of the above
28. प्रशीतित्र में संघनन तापमान का \_\_\_\_\_ तापमान होता है:  
Condensing temperature in a refrigerator is the temperature:
- (A) शीतलन माध्यम का / of cooling medium  
(B) हिमांक क्षेत्र का / of freezing zone  
(C) वाष्पित्र का / of evaporator  
(D) जिस पर प्रशीतक गैस द्रवित होता है / at which refrigerant gas becomes liquid



29. निम्नलिखित प्रकार के प्रशीतन तंत्र में अमोनिया जल को प्रशीतक के रूप में प्रयोग किया जाता है:

Aqua ammonia is used as refrigerant in the following type of refrigeration system:

- (A) संपीडन / Compression (B) प्रत्यक्ष / Direct  
(C) परोक्ष / Indirect (D) अवशोषण / Absorption

30. प्रशीतन चक्र में, प्रशीतक के प्रवाह को \_\_\_\_\_ द्वारा नियंत्रित किया जाता है

In a refrigeration cycle, the flow of refrigerant is controlled by \_\_\_\_\_

- (A) संपीडक / Compressor (B) संघनित्र / Condenser  
(C) वाष्पित्र / Evaporator (D) प्रसार वाल्व / Expansion valve

31. प्रशीतक का फ्रिऑन ग्रुप \_\_\_\_\_ है / Freon group of refrigerants are \_\_\_\_\_

- (A) ज्वलनशील / Inflammable  
(B) विषैला / Toxic  
(C) अज्वलनशील एवं विषैला / Non-inflammable and toxic  
(D) निराविषी एवं अज्वलनशील / Non-toxic and non-inflammable

32. निम्नलिखित में से कौन से प्रशीतक में निम्नतम हिमांक है?

Which of the following refrigerants has lowest freezing point?

- (A) फ्रिऑन-12 / Freon-12 (B) NH<sub>3</sub>  
(C) CO<sub>2</sub> (D) फ्रिऑन-22 / Freon-22

33. ऊष्मा अंतरण की दर का इकाई \_\_\_\_\_ है / Unit of rate of heat transfer:

- (A) जूल / Joule (B) वाट / Watt  
(C) पास्कल / Pascal (D) न्यूटन / Newton

34. अधिकांश घरेलू प्रशीतित्र निम्नलिखित प्रशीतन तंत्र पर काम करते हैं:

Most of the domestic refrigerators work on the following refrigeration system:

- (A) वाष्प संपीड़न / Vapour compression (B) वाष्प अवशोषण / Vapour absorption  
(C) कार्नो चक्र / Carnot cycle (D) इलेक्ट्रोलक्स रेफ्रिजरेटर / Electrolux refrigerator

35. मफलर को संपीडक में इस्तेमाल किया जाता है, जिससे कि \_\_\_\_\_ को कम कर सके

Mufflers are used in compressor to reduce the \_\_\_\_\_

- (A) शोर / Noise (B) दाब / Pressure  
(C) तापमान / Temperature (D) शीतलन / Cooling

36. तार जाल संघनित्र \_\_\_\_\_ का एक प्रकार है / Wire mesh condenser is a type of \_\_\_\_\_

- (A) वायु शीतित संघनित्र / Air cooled condenser  
(B) जल शीतित संघनित्र / Water cooled condenser  
(C) संधारित्र / Capacitor  
(D) वाष्पित्र / Evaporator

37. संपीडक तेल में \_\_\_\_\_ हिमांक होना चाहिए / Compressor oil should have \_\_\_\_\_ freezing point
- (A) निम्न / low (B) उच्च / high  
(C) बहुगुणा / multiple (D) ऊपर से कोई भी नहीं / None of above
38. प्रेरण मोटर के एक प्रकार का नाम है? / Name one type of induction motor?
- (A) गिलहरी गेज मोटर / Squirrel gauge motor (B) शंट मोटर / Shunt motor  
(C) श्रेणी मोटर / Series motor (D) मिश्र मोटर / Compound motor
39. दाब विमोचन वाल्व को संरक्षा साधन के रूप में तरल के निर्गम के लिए उपयोग किया जाता है, जब \_\_\_\_\_ अधिक हो /  
Pressure relief valve is used as a safety device to vent fluid when \_\_\_\_\_ is more
- (A) दाब / Pressure (B) तापमान / Temperature  
(C) प्रवाह / Flow (D) गति / Speed
40. \_\_\_\_\_ को देखने के लिए तेल दर्श कांच का प्रयोग किया जाता है / Oil sight glass is used to view \_\_\_\_\_
- (A) संपीडक तेल स्तर / Compressor oil level (B) प्रशीतक स्तर / Refrigerant level  
(C) संपीडक दाब / Compressor pressure (D) वाष्पित्र दाब / Evaporator pressure

41. मीटर पर क्लैप का इस्तेमाल तार स्लीव को हटाए बिना \_\_\_\_\_ को मापने के लिए किया जाता है

Clamp on meter is used to measure \_\_\_\_\_ without removing wire sleeve

(A) सामर्थ्य / strength

(B) धारा / current

(C) वोल्टता / voltage

(D) प्रतिरोध / resistance

42. परीक्षण दीप \_\_\_\_\_ का कार्य करता है / Test lamp does the function of \_\_\_\_\_

(A) अविच्छिन्नता परीक्षक / Continuity tester

(B) ऐमीटर / Ammeter

(C) वाट मीटर / Watt meter

(D) ऊर्जा मीटर / Energy meter

43. उच्चायी परिणामित्र में प्राथमिक कुंडली की तुलना में द्वितीयक कुंडलन में फेरों की संख्या \_\_\_\_\_ है

Step up transformer has \_\_\_\_\_ number of turns in secondary winding than primary winding

(A) अधिक / more

(B) कम / less

(C) वही / same

(D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

44. कौन सा भू-सम्पर्कन का प्रकार नहीं है? / Which is not a type of earthing?

(A) प्लेट / Plate

(B) पाइप / Pipe

(C) छड़ / Rod

(D) वैज / Wedge

45. निम्नलिखित में से कौन सा दाब की इकाई नहीं है?

Which one of the following is not the unit of pressure?

- (A) पास्कल / Pascal (B)  $N/m^2$   
(C) बार / bar (D) केल्विन / Kelvin

46. वेग के परिवर्तन की दर \_\_\_\_\_ है / Rate of change of velocity is \_\_\_\_\_

- (A) त्वरण / Acceleration (B) गति / Speed  
(C) विस्थापन / Displacement (D) दूरी / Distance

47. वास्तविक भार से परे एक प्रणाली की भार क्षमता को दर्शाते हुए शब्द है

The term indicating the load carrying capacity of a system beyond the actual load

- (A) संरक्षा गुणक / Factor of safety (B) सामर्थ्य गुणक / Strength factor  
(C) तनन गुणक / Stretching factor (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

48. घर्षण बल वस्तु की गति की दिशा के \_\_\_\_\_ दिशा में कार्य करती है।

The force of friction acts in a direction \_\_\_\_\_ to the direction of motion of object.

- (A) उसी / same (B) विपरीत / opposite  
(C) लंबवत / perpendicular (D) अधोमुखी / downwards

49. बिंदु, जहां वस्तु के सभी वजन कार्य करते हैं, को \_\_\_\_\_ कहा जाता है  
Point where all weight of object acts is called \_\_\_\_\_
- (A) केंद्र बिंदु / Centre point (B) गुरुत्व केंद्र / Center of gravity  
(C) कोर / Edge (D) ऊपर से कोई नहीं / None of the above
50. किसी वस्तु का गुरुत्व केंद्र, \_\_\_\_\_ के वितरण पर निर्भर करता है  
Center of gravity of an object depends on the distribution of \_\_\_\_\_
- (A) भार / Weight (B) द्रव्यमान / Mass  
(C) घनत्व / Density (D) आकार / Shape
51. निम्नलिखित में से कौन से तंत्र में औद्योगिक अनुप्रयोगों में अधिक ऊर्जा उत्पन्न कर सकता है?  
Which of the following system can generate more energy in industrial applications?
- (A) द्रवीय तंत्र सिस्टम / Hydraulic systems  
(B) वातिल तंत्र / Pneumatic systems  
(C) दोनों तंत्र एक ही ऊर्जा उत्पन्न करते हैं / Both systems generate same energy  
(D) परिभाषित नहीं किया जा सकता / Cannot be defined
52. गियर अनुपात क्या है? / What is meant by gear ratio?
- (A) पिनियन गति और गियर गति का अनुपात / The ratio of pinion speed and gear speed  
(B) निम्न गति और उच्च गति का अनुपात / The ratio of low speed and high speed  
(C) दोनों (A) और (B) / Both (A) and (B)  
(D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

53. बेल्ट के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सामग्री \_\_\_\_\_ होनी चाहिए

The material used for belts must be \_\_\_\_\_

(A) मज़बूत / Strong

(B) लचीला / Flexible

(C) टिकाऊ / Durable

(D) उपरोक्त सभी / All of the above

54. ऊष्मा उपचार से निम्नलिखित में से कौन सा गुण प्रभावित होता है?

Which of the following property is affected by heat treatment?

(A) कठोरता / Hardness

(B) सामर्थ्य / Strength

(C) तन्यता / Ductility

(D) उपरोक्त सभी / All of the above

55. त्रिज्या 'r' के साथ एक वृत्त का क्षेत्रफल \_\_\_\_\_ है / Area of a circle with radius 'r' is \_\_\_\_\_

(A)  $\pi r^2$

(B)  $\pi r^3$

(C)  $2\pi r^2$

(D)  $\pi r$

56. समतल में दो रेखाएं, जो किसी भी बिंदु पर एक दूसरे को प्रतिच्छेद या स्पर्श नहीं करती हैं, को \_\_\_\_\_ कहा जाता है / Two lines in a plane that do not intersect or touch each other at any point said to be \_\_\_\_\_

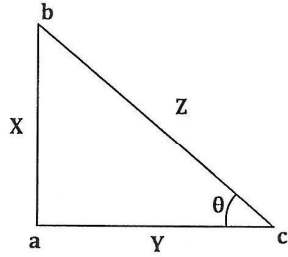
(A) समानांतर / Parallel

(B) लंबवत / Perpendicular

(C) उपरोक्त सभी / All of the above

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above

57. निम्नलिखित आरेख में,  $\sin\theta$  \_\_\_\_\_ है / In the following diagram,  $\sin\theta$  is



- (A)  $X/Z$  (B)  $Y/Z$   
 (C)  $X/Y$  (D)  $Z/X$
58. ताँबा को प्रशीतन उद्योग में \_\_\_\_\_ के कारण व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है/  
 Copper is widely used in refrigeration industry due to \_\_\_\_\_

- (A) लचीलापन / Flexibility  
 (B) सुकार्यता / Workability  
 (C) उच्च ऊष्मा चालकता / High thermal conductivity  
 (D) उपरोक्त सभी / All of the above
59. निम्नलिखित में से कौन सा भौतिक गुण नहीं है?  
 Which one of the following is not a physical property?
- (A) तनन सामर्थ्य / Tensile strength (B) पराभव सामर्थ्य / Yield strength  
 (C) प्रत्यास्थ सीमा / Elastic limit (D) ज्वलनशीलता / Flammability

60. बेंच वाइस में, कृत्यक को \_\_\_\_\_ के बीच रखा जाता है / In bench vice, job is placed between \_\_\_\_\_
- (A) जबड़ों / Jaws (B) पेंचों / Screws  
 (C) क्लैंपों / Clamps (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above



**ISRO PROPULSION COMPLEX**

Mahendragiri

Written Test held on 22.04.2018 for Selection to the Post of  
Technician B (Refrigeration & AC) – Post Code:014  
vide Advt. No.IPRC/RMT/2017/01 dated 07.10.2017

**ANSWER KEY**

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

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

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