



भारत सरकार / अंतरिक्ष विभाग  
GOVERNMENT OF INDIA / DEPARTMENT OF SPACE  
अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो)  
**SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)**  
अहमदाबाद / AHMEDABAD



ADVT. No. : SAC:03:2017, dtd. 21/10/2017-PART-II (Post Code : 28)

तकनीशियन-‘बी’ (आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम)पद के चयन के लिए लिखित परीक्षा  
**Written Test for selection to the Post of Technician-‘B’ (IT/ICTSM/IT&ESM)**


Date	01/07/2018 (Sunday)	Question Booklet Series
Test Timings	1500 – 1630 hrs.	<b>A</b>
No. of Questions	100	
Maximum Marks	100	

**उम्मीदवार के लिए निर्देश / Instructions to the candidate**

- अभ्यर्थी उत्तर देना प्रारंभ करने से पूर्व प्रश्न पुस्तिका एवं ओएमआर उत्तर पुस्तिका में दिए गए निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।  
Candidate should read carefully the instructions in the Question Booklet and OMR Answer Sheet before start answering.
- परीक्षा प्रारंभ होने के तुरन्त बाद, अभ्यर्थी इस प्रश्न पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश, आदि न हो। यदि ऐसा है, तो उसे सही प्रश्न पुस्तिका से बदल लें।  
Immediately after the commencement of the examination, candidate should check that this Question Booklet **does not** have any unprinted or torn or missing pages or items, etc. If so, get it replaced by a proper Question Booklet.
- प्रश्न-पत्र **100** प्रश्नों वाली एक प्रश्न-पुस्तिका है। प्रश्न चार उत्तरों के साथ वस्तुनिष्ठ प्रकार के हैं, जिनमें से केवल एक उत्तर असंदिग्ध रूप से सही होगा।  
The question paper is in the form of a Question Booklet with **100** questions. Questions are of objective type with four answers indicated, of which only one is unambiguously correct.
- अपने उत्तर को मार्क करने के लिए ओएमआर शीट पर लिखने/बबल करने के लिए मात्र बॉल पॉइंट पेन (काला या नीला) का ही प्रयोग करें। ओएमआर शीट में आवश्यक विगत भरें और उत्तर पत्रक में दिए गए निर्देशों के अनुसार ओएमआर पत्रक में संबंधित अंडाकार गोले को भरते हुए सही उत्तर का चयन करें।  
Use only Ball Point Pen (Black or Blue) for writing/ bubbling on OMR sheet. Enter all required details and select the right answer by marking the corresponding oval on the OMR sheet as per the instructions given in the OMR sheet.

**Please see the last page of this booklet for rest of the instructions.**



	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / <b>SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)</b>	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / <b>TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&amp;ESM</b>	

5. ऊपर की ओर दायें कोने पर प्रिंट किया हुआ प्रश्न पुस्तिका सीरीज कोड (A/B/C/D/E) ओएमआर शीट के बॉक्स में लिखना और बबल करना अनिवार्य है। ऐसा न करने पर, उत्तर पुस्तिका की जाँच नहीं की जाएगी।

Question Booklet series code (A/B/C/D/E) printed on the right hand top corner is mandatory to be written on the OMR sheet in the box and bubble appropriately. Failing which, the answer sheet will not be evaluated.

6. प्रत्येक सही उत्तर के एक (+1) अंक हैं; उत्तर न देने पर शून्य (0) अंक रहेगा और गलत उत्तर पर (-0.25) अंक कम किया जाएगा।

**Each correct answer will carry one (+1) mark; Zero (0) for no answer and (-0.25) for a wrong answer.**

7. किसी भी प्रश्न के लिए कई विकल्पों को भरने पर उत्तर गलत माना जाएगा।

**Multiple answers** for a question will be regarded as a wrong answer.

8. ओएमआर शीट में ध्यानपूर्वक लिखें। अतिरिक्त ओएमआर शीट प्रदान नहीं की जाएगी।

Marking in OMR must be done with utmost care. No spare OMR sheet will be provided.

9. लिखित परीक्षा हॉल के अंदर कंप्यूटर, कैलकुलेटर, मोबाइल फोन और अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों, पाठ्यपुस्तकों, नोट्स आदि, लाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

Computers, Calculators, mobile phones, reference books, logarithm table, electronic gadgets etc. will not be allowed inside the Examination Hall.

10. जरूरत होने पर प्रश्न पत्र में उपलब्ध स्थान का प्रयोग रफ कार्य के लिए किया जा सकता है। कोई अतिरिक्त शीट नहीं दी जाएगी।

Space available in the Question Booklet can be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.

11. उम्मीदवार को परीक्षा के पहले घंटे के दौरान परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है।

Candidate are not permitted to leave the Examination Hall during the first one hour of the examination.

12. उम्मीदवार को जब कहा जाये तब निरीक्षक को सुपूर्द करे (i) हॉल टिकिट (ii) मूल ओएमआर पत्रक (डुप्लीकेट ओएमआर पत्रक उम्मीदवार अपने पास रख सकता है |)

Candidate should hand over the following to the invigilator when asked: (i) Hall-Ticket (ii) Original OMR sheet (copy of the OMR sheet to be retained by the candidate).


 इंसरो   इंद्राच	<b>अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इंसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)</b>	<b>SET A</b>
	<b>तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&amp;इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&amp;ESM</b>	

1. **इमेल एड्रेस बुक में होता है? / Address book of email contains?**
  - (a) Email address
  - (b) Phone numbers
  - (c) People Names
  - (d) उपर्युक्त सभी / All of above
  
2. **DNS किसी डोमेन को किसमें अंतरित करता है? / DNS translates a domain name into what?**
  - (a) Binary
  - (b) Hex
  - (c) IP
  - (d) URL
  
3. **प्रथम ईमेल कब भेजा गया? / When was the first e-mail sent?**
  - (a) 1963
  - (b) 1969
  - (c) 1971
  - (d) 1974
  
4. **मुख्य मेमोरी को यह भी कहा जाता है?**  
 Main memory is also known as
  - (a) ऑक्सीलियरी मेमोरी / Auxiliary memory
  - (b) प्रायमरी मेमोरी / Primary memory
  - (c) सेकेंडरी मेमोरी / Secondary memory
  - (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above
  
5. **HUB के प्रिफरेंस में नेटवर्क में स्विच का उपयोग क्यों किया जाता है? / Why would a switch be used in a network in preference to a HUB?**
  - (a) नेटवर्क ट्रैफिक कम करने के लिए /  
To reduce the network traffic
  - (b) सभी वायरसों के फैलने को रोकने लिए /  
To prevent the spread of all viruses
  - (c) किसी कंप्यूटर को सीधे तौर पर इंटरनेट से कनेक्ट करने के लिए /  
To connect a computer directly to the internet
  - (d) वर्क स्टेशन में पासवर्ड सुरक्षा के प्रबंधन के लिए /  
To manage password security at the work station



	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&एसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

6. किस वर्ष ईमेल एड्रेस में @ के प्रयोग को चुना गया? / In what year was the @ chosen for its use in email address?
- (a) 1972 (b) 1976  
(c) 1980 (d) 1984
7. PPTP का क्या आशय है? / What does PPTP stand for?
- (a) पाइंट टू पाइंट ट्रांसमिशन प्रोटोकॉल / Point to Point Transmission Protocol  
(b) पाइंट टू पाइंट ट्रांसफर प्रोटोकॉल / Point to Point Transfer Protocol  
(c) पाइंट टू पाइंट टनलिंग प्रोटोकॉल / Point to Point Tunneling Protocol  
(d) पाइंट टू पाइंट ट्रैफिक प्रोटोकॉल / Point to Point Traffic Protocol
8. HTML का आशय है / HTML stands for
- (a) हाइपर टेक्स्ट मार्कअप लेंग्वेज / Hyper Text Markup Language  
(b) हाइपर टेक्स्ट मैन्युपुलेशन लेंग्वेज / Hyper Text Manipulation Language  
(c) हाइपर टेक्स्ट मनेजिंग लिंक्स / Hyper Text Managing Links  
(d) हाइपर टेक्स्ट मैन्युपुलेंटिंग लिंक्स / Hyper Text Manipulating Links
9. निम्नलिखित में से कौन-सा LAN का प्रकार है? / Which of the following is type of LAN?
- (a) B@WaZoQ> / Ethernet (b) टोकन रिंग /  
Token Ring  
(c) एफडीडीआई / FDDI (d) उपर्युक्त सभी / All of the above
10. इंटरनेट पर कंप्यूटर की पहचान की जाती है / Computers on an internet are identified by
- (a) ई-मेल एड्रेस द्वारा / e-mail address  
(b) स्ट्रीट एड्रेस द्वारा / Street address  
(c) आईपी एड्रेस द्वारा / IP address  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above

	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

11. निम्नलिखित में से कौन-सा इंटरनेट पर सूचना सुरक्षा से संबंधित नहीं है? / Which of the following is not related to information security on the Internet?
- (a) डेटा एनक्रिप्शन / Data Encryption  
(b) वॉटर मार्किंग / Water marking  
(c) डेटा छिपाना / Data Hiding  
(d) सूचना पुनःप्राप्ति / Information Retrieval
12. Bit का आशय है / Bit stands for
- (a) बायनरी इन्फॉर्मेशन टर्म / Binary Information Term  
(b) बायनरी डिजिट / Binary Digit  
(c) बायनरी ट्री / Binary Tree  
(d) बिवेरिएट सिद्धांत / Bivariate Theory
13. निम्नलिखित डी-सोल्डरिंग टूल्स नहीं हैं, / Following are not de-soldering tools,
- (a) सोल्डरिंग आयरन / Soldering iron  
(b) विक टेप / Wick tape  
(c) सोल्डर वायर / Solder wire  
(d) ईपोक्सी / Epoxy
14. वर्ष 1983 में, 'कंप्यूटर वायरस' शब्द को सबसे पहले किसने परिभाषित किया? / In 1983, which person was the first to offer a definition of the term 'computer virus'?
- (a) स्मिथ / Smith  
(b) कोहेन / Cohen  
(c) नोर्टन / Norton  
(d) मेकएफी / MacAfee
15. IBM PC-XT में पहली बार हार्ड ड्राइव को शामिल किया गया। उस डिस्क की क्षमता कितनी थी? / The IBM PC-XT was the first to include a hard drive. What was the capacity of this disk?
- (a) 750 KB  
(b) 10 KB  
(c) 20 KB  
(d) 1.44 KB

	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

16. निम्नलिखित में से कौन-सी एक कंप्यूटर भाषा नहीं है? / Which of the following is not a Computer language?
- (a) PASCAL (b) UNIX  
(c) FORTRAN (d) COBOL
17. कंप्यूटर प्रोग्राम में त्रुटियाँ कहलाती हैं: / Errors in computer programs are called:
- (a) फोलीज / Follies (b) मिस्टेक्स / Mistakes  
(c) बग्स / Bugs (d) स्पेम / Spam
18. फ्यूज हमेशा जुड़ा होता है, / Fuse is always connected in,
- (a) सीरीज / Series  
(b) समानांतर / Parallel  
(c) सीरीज और समानांतर संयोजन / Series & parallel combination  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
19. प्रतिरोधक जिसका चार वर्णीय कोड पट्टिका पीला, बैंगनी, लाल और स्वर्णिम है, उसका मान होगा / Resistor whose Four color code stripes are Yellow, Violet, Red and Gold will have a value of
- (a)  $4.7K\Omega \pm 5\%$  (b)  $4.7K\Omega \pm 10\%$   
(c)  $4.7 M\Omega \pm 5\%$  (d)  $4.7\Omega \pm 5\%$
20. 4 बिट वाली बायनरी संख्या कहलाती है / When a binary number has 4 bits, it is called,
- (a) निबल / Nibble  
(b) बाइट / Byte  
(c) बिट / Bit  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
21. ओहम का नियम दर्शाया जाता है / Ohm's Law is given by
- (a)  $V=IR$  (b)  $P=VI$   
(c)  $R=I/V$  (d)  $R=VI$




	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

22. मेट्रिक प्रणाली में, एक 'नेनो' समकक्ष बराबर / In metric system, one "Nano" is equal to
- (a)  $10^9$  (b)  $10^{-12}$   
(c)  $10^{-9}$  (d) 10
23. किसी सीरीज परिपथ में कुल प्रतिरोध R / Total resistance R in a series circuit
- (a) R के अकेले मान से अधिक होता है / Greater than individual values of R  
(b) R के अकेले मान से कम होता है / Less than individual values of R  
(c) विद्युत्धारा प्रवाह पर निर्भर होता है / Depends on the current flow  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
24. ट्रांसफार्मर परिवर्तित करता है / Transformer converts
- (a) DC को AC में / DC into AC (b) AC को DC में / AC into DC  
(c) AC को AC में / AC into AC (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above
25. p-n जंक्शन डायोड प्रतिलोम बायस हो तो / p-n Junction diode is reverse biased when
- (a) P छोर बैटरी के +ve से कनेक्ट है, N छोर ग्राउंडेड है /  
P side connected to +ve of battery, N side grounded  
(b) P छोर बैटरी के -ve से कनेक्ट है, N छोर बैटरी के +ve से कनेक्ट है /  
P side connected to -ve of battery, N side to +ve of battery  
(c) P छोर बैटरी के +ve से कनेक्ट है, N छोर बैटरी के -ve से कनेक्ट है /  
P side connected to +ve of battery, N side to -ve of battery  
(d) P छोर ग्राउंडेड है और N छोर बैटरी के +ve से कनेक्ट है /  
P side grounded & N side connected to +ve of battery
26. प्रतीक  $X_c$  दर्शाता है / The symbol  $X_c$  represents
- (a) प्रतिबाधा / Impedance  
(b) प्रेरणिक प्रतिक्रिया / Inductive reactance  
(c) संधारण प्रतिक्रिया / Capacitive reactance  
(d) प्रतिरोध / Resistance

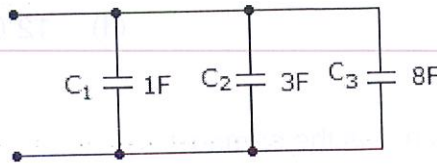
	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

27. CMOS का विस्तार रूप क्या है? / What is the full form of CMOS?
- (a) Content Metal Oxide Semiconductor  
(b) Complementary Metal Oxide Semiconductor  
(c) Complementary Metal Oxygen Semiconductor  
(d) Complementary Metal Oscillator Semiconductor
28. PING किस प्रोटोकॉल का उपयोग करता है? / Which protocol does PING use?
- (a) TCP (b) ARP  
(c) ICMP (d) BootP
29. IP एड्रेस का कौन-सा वर्ग अधिकतम प्रति नेटवर्क ID मात्र 254 होस्ट एड्रेस प्रदान करता है? / Which class of IP Addresses provide a maximum of only 254 host addresses per Network ID?
- (a) वर्ग A / Class A (b) वर्ग B / Class B  
(c) वर्ग C / Class C (d) वर्ग D / Class D
30. निम्नलिखित में से पर्सनल कंप्यूटर की कौन-सी डिवाइस इसे नेटवर्क से जोड़ती है? / Which of the following device of Personal Computer connects it to the Network?
- (a) Bridge (b) NIC  
(c) DNS Server (d) Gateway
31. सर्वाधिक विश्वसनीय नेटवर्क टोपोलॉजी है / Highest Reliable Network Topology is
- (a) बस टोपोलॉजी / Bus Topology (b) रिंग टोपोलॉजी / Ring Topology  
(c) स्टार टोपोलॉजी / Star Topology (d) मेश टोपोलॉजी / Mesh Topology
32. बायनरी संख्या का आधार है / The base of binary number is
- (a) 2 (b) 8  
(c) 16 (d) 10




	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

33. वोल्टमीटर का उपयोग है / Voltmeter is used
- विद्युत्धारा मापना / To measure current
  - परिपथ के साथ सीरीज में / In series with the circuit
  - परिपथ के साथ समानांतर / In parallel with the circuit
  - कूलोम का मापन करना / To measure coulombs
34. यदि सीरीज परिपथ में कुल प्रतिरोध दोगुना कर दिया जाए तो विद्युत्धारा / If the total resistance in a series circuit doubles, current will
- यथावत रहेगी / be the same
  - दोगुनी हो जाएगी / be doubled
  - स्रोत वोल्टेज कम हो जाएगा / reduce source voltage
  - आधी हो जाएगी / be halved
35. यदि  $1.5 \text{ K}\Omega$ ,  $470 \Omega$ , और  $3300 \Omega$  के तीन प्रतिरोधक 25 वोल्ट स्रोत के साथ सीरीज में हैं, तो कुल परिपथ विद्युत्धारा कितनी होगी? / If three resistors of  $1.5 \text{ K}\Omega$ ,  $470 \Omega$ , and  $3300 \Omega$  are in series with a 25-volt source, what is the total circuit current?
- 210 mA
  - 5.2 mA
  - 4.74 mA
  - .007 A
36. नीचे दर्शाए गए परिपथ की कुल संधारिता कितनी है? / What is the total capacitance of given circuit?



- 1 F
- 12 F
- 0.615 F
- 8 F

	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

37. 60 W लेम्प की किलोवॉट-घंटा खपत क्या होगी, यदि 150 h के लिए चालू रखा जाए? / What is the kilowatt-hour consumption of a 60 W lamp if it remains on for 150 h?
- (a) 0.9 (b) 9  
(c) 90 (d) 9000
38. उच्च आउटपुट पैदा करने के लिए किसी AND लॉजिक गेट को कितने इनपुट मान की आवश्यकता होगी? / What input values will cause an AND logic gate to produce a HIGH output?
- (a) कम से कम एक इनपुट HIGH हो / At least one input is HIGH  
(b) कम से कम एक इनपुट LOW हो / At least one input is LOW  
(c) सभी इनपुट HIGH हों / All inputs are HIGH  
(d) सभी इनपुट LOW हों / All inputs are LOW
39. कौन-सा प्रतिरोधी घटक तापमान संवेदी के रूप में डिजाइन किया गया है? / Which resistive component is designed to be temperature sensitive?
- (a) थर्मिस्टर / Thermistor (b) रिओस्टेट / Rheostat  
(c) पोटेंशियोमीटर / Potentiometer (d) फोटोकंडक्टिव सेल / Photoconductive cell
40.  $8 \Omega$   $R_t$  वाले दो समानांतर प्रतिरोधकों, जिनमें से एक का प्रतिरोध अन्य से दोगुना है, - का वैयक्तिक मान कितना होगा? / What are the individual values of two parallel resistors whose  $R_t$  is  $8 \Omega$ . When one has double the resistance of the other?
- (a)  $2.7 \Omega$  and  $5.4 \Omega$  (b)  $8 \Omega$  and  $16 \Omega$   
(c)  $10 \Omega$  and  $20 \Omega$  (d)  $12 \Omega$  and  $24 \Omega$
41. 7200 mV बराबर / 7200 mV is the same as
- (a)  $7.2 \mu V$  (b) 7.2 V  
(c) 7,200,000 V (d)  $0.0072 \mu V$



	<b>अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)</b>	<b>SET A</b>
	<b>तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&amp;इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&amp;ESM</b>	

42. आदर्श OP-AMP का निम्नलिखित अभिलक्षण है / The Ideal OP-AMP has the following characteristics
- (a)  $R_i = \infty, A = \infty, R_o = 0$  (b)  $R_i = 0, A = \infty, R_o = 0$   
(c)  $R_i = \infty, A = \infty, R_o = \infty$  (d)  $R_i = 0, A = \infty, R_o = \infty$
43. SCR बंद हो जाता है जब एनोड करंट \_\_\_\_\_ के नीचे गिर जाता है / The SCR is turned-off when the anode current falls below,
- (a) फारवर्ड करंट रेटिंग / Forward current rating  
(b) होल्डिंग करंट / Holding Current  
(c) ब्रेक ओवर वोल्टेज / Break over Voltage  
(d) लेचिंग करंट / Latching Current
44. CRO की संवेदनशीलता ज्ञात की जाती है / The sensitivity of CRO is determined by
- (a) समस्तरीय एम्प्लीफायर द्वारा / Horizontal Amplifier  
(b) ऊर्ध्वाधर एम्प्लीफायर द्वारा / Vertical Amplifier  
(c) घुमावदार दोलक द्वारा / Sweep oscillator  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above
45. WPA का आशय है / What is WPA?
- (a) Wi-Fi Protected Access (b) Wired Protected Access  
(c) Wired Process Access (d) Wi-Fi Process Access
46. IPV4 एड्रेस का आकार होता है / The size of IPV4 address is,
- (a) 16 बिट / 16 bit  
(b) 32 बिट / 32 bit  
(c) 64 बिट / 64 bit  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above

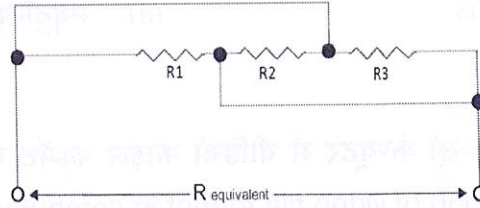
	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

47. दो इनपुट XOR गेट उच्च आउटपुट पैदा करते हैं जब उनके इनपुट \_\_\_\_\_ हों / Two input XOR gate produces a High output only when its inputs are
- (a) उच्च / High (b) अलग / Different  
(c) निम्न / Low (d) समान / Same
48. ब्लूटूथ तकनीक से संभव है, / Bluetooth technology allows,
- (a) लैंडलाइन फोन से मोबाइल फोन संचार / Landline phone to mobile phone communication  
(b) उपकरणों के बीच बेतार संचार / Wireless communication between devices  
(c) मोबाइल फोन पर संकेत प्रेषण / Signal transmission on mobile phone  
(d) उपग्रह टेलीविजन संचार / Satellite television communication
49. BCD कोड, 0100 0010 1001 दशमलव के समकक्ष है, / The BCD code, 0100 0010 1001 is equivalent to decimal,
- (a) 429 (b) 239  
(c) 538 (d) 339
50. मल्टीप्लेक्सर का आशय है, / Multiplexer means,
- (a) एक इनपुट अनेक आउटपुट / One input many output  
(b) अनेक इनपुट एक आउटपुट / Many inputs One output  
(c) अनेक इनपुट अनेक आउटपुट / Many input Many output  
(d) एक इनपुट एक आउटपुट / One input one output





51. निम्नलिखित परिपथ में, यदि  $R_1 = R_2 = R_3 = 100\Omega$ , Requiivalent का मान होगा / In following circuit, if  $R_1 = R_2 = R_3 = 100\Omega$ , then value of Requiivalent is,



- (a)  $300\Omega$  (b)  $10\text{K}\Omega$   
(c)  $33.33\Omega$  (d)  $100\text{K}\Omega$
52.  $A + BC$  के लिए कौन सा बुलियन संबंध सही है / Which Boolean relation is TRUE for  $A + BC$ ?
- (a)  $(A + B)(A + C)$   
(b)  $(AB)(AC)$   
(c)  $(A + 1)(B + C)$   
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above

53. बायनरी 1011.11 का दशमलव मान क्या है? / What is decimal value of binary 1011.11?
- (a) 11.75 (b) 11.3  
(c) 10.75 (d) 10.3


54. दशमलव 12 के लिए एक्सेस-3 कोड है, / The Excess-3 code for decimal 12 is,
- (a) 0101 0100 (b) 0100 0101  
(c) 1010 0101 (d) 0100 0001

55. अर्ध योजक में, एकमात्र-OR गेट का आउटपुट कहलाता है, / In half adder, output of exclusive-OR gate is called,
- (a) SUM  
(b) CARRY  
(c) ERROR  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above


	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

56. P-टाइप अर्धचालक पदार्थ के अधिकाँश केरियर्स होते हैं, / Majority carriers of P-type semiconductor material are,
- (a) होल्स / Holes (b) इलेक्ट्रॉन्स / Electrons  
(c) प्रोटॉन्स / Protons (d) न्यूट्रॉन्स / Neutrons
57. निम्नलिखित में से कौन-सा कंप्यूटर में वीडियो फाइल फार्मेट का विस्तार है? / Which one of the following is an extension of video file format in computers?
- (a) jpg (b) exe  
(c) mpg (d) bmp
58. OSI मॉडल में कितने लेयर होते हैं? / How many Layers are there in OSI model?
- (a) 6 (b) 5  
(c) 7 (d) 8
59. प्रत्येक IP पैकेट में अवश्य होना चाहिए, / Each IP packet must contain,
- (a) मात्र स्रोत एड्रेस / Only Source Address  
(b) मात्र गंतव्य एड्रेस / Only Destination Address  
(c) स्रोत और गंतव्य एड्रेस / Source and Destination Address  
(d) इनमें से कोई नहीं / None of above
60. आदर्श सिंगल-फेज़ पूर्ण-तरंग दिष्टकारी का RMS आउटपुट वोल्टेज होता है, / RMS output voltage of an ideal single-phase full-wave rectifier is,
- (a)  $V_{peak} / \sqrt{2}$   
(b)  $\sqrt{2} V_{peak}$   
(c)  $\sqrt{3} V_{peak}$   
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above



 इंसरो   ISRO	<b>अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इंसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)</b>	<b>SET A</b>
	<b>तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&amp;इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&amp;ESM</b>	

61. ac तरंग की आवृत्ति और समयावधि के बीच संबंध दर्शाया जाता है, / The relationship between the frequency of ac wave and the time period is given by,
- (a)  $F = 1/T$  द्वारा /  $F = 1/T$  (b)  $F = T$  द्वारा /  $F = T$   
 (c)  $F = 1/T^2$  द्वारा /  $F = 1/T^2$  (d)  $F = T^2$  द्वारा /  $F = T^2$
62. उच्चतम संधारिता मान वाला संधारित्र / Capacitor that can have the highest capacitance value is
- (a) इलेक्ट्रोलाइटिक / Electrolytic (b) माइका / Mica  
 (c) सिरामिक / Ceramic (d) पेपर / Paper
63.  $220 \Omega$  10% प्रतिरोधक का वर्ण कोड है? / What is the color code for a  $220 \Omega$  10% resistor?
- (a) लाल, लाल, भूरा, सुनहरा / Red, Red, Brown, Gold  
 (b) नारंगी, नारंगी, काला, सुनहरा / Orange, Orange, Black, Gold  
 (c) लाल, लाल, काला, सुनहरा / Red, Red, Black, Gold  
 (d) लाल, लाल, भूरा, रजत / Red, Red, Brown, Silver
64. एक ट्रांसफार्मर के प्रायमरी में 50 टर्न और सेकेंडरी में 200 टर्न हैं। कोई ह्रास नहीं है यह मानकर, यदि प्रायमरी में 15 V AC सिग्नल दिया जाता है, तो सेकेंडरी में कितना वोल्टेज पैदा होगा? / A transformer has 50 turns in primary and 200 turns in secondary. Assuming no losses, if 15 V AC signal is applied to primary, what is voltage developed in secondary?
- (a) 15 V (b) 30 V  
 (c) 60 V (d) 240 V
65. कौन-सा लॉजिक सर्वाधिक तेज है? / Which of the logic is fastest?
- (a) RTL (b) ECL  
 (c) TTL (d) DTL
66. VHF बैंड की आवृत्ति रेंज होती है, / The frequency range of VHF band is,
- (a) 30 KHz - 3 MHz (b) 3 MHz - 30 MHz  
 (c) 30 MHz - 300 MHz (d) 300 MHz - 3.0 GHz

	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

67. IC/IE का विद्युत्धारा औसत समान्यतः एक से कम है, तो वह कहलाता है: / A current ratio of IC/IE is usually less than One and is called:
- (a) बीटा ( $\beta$ ) / Beta ( $\beta$ ) (b) थीटा ( $\theta$ ) / Theta ( $\theta$ )  
(c) अल्फा ( $\alpha$ ) / Alpha ( $\alpha$ ) (d) ओमेगा ( $\Omega$ ) / Omega ( $\Omega$ )
68. 250 W का लैंप 250 V AC आपूर्ति से कनेक्ट है। लैंप से गुजरने वाली विद्युत्धारा होगी, / Lamp of 250 W is connected to 250 V AC supply. Then the current passing through lamp is,
- (a) 1 mA (b) 10 mA  
(c) 100 mA (d) 1000 mA
69. तार गेज 22 से बढ़ाकर 26 AWG कर देने पर / By increasing the wire gauge from 22 to 26 AWG
- (a) प्रतिरोधकता में वृद्धि होगी / Resistivity will increase  
(b) प्रतिरोध में वृद्धि होगी / Resistance will increase  
(c) संधारिता में वृद्धि होगी / Capacitance will increase  
(d) प्रेरणिकत्व में वृद्धि होगी / Inductance will increase
70. बेतार LAN के लिए IEEE 802.11 मानक द्वारा किस मल्टीपल एक्सेस तकनीक का उपयोग किया जाता है / Which multiple access technique is used by IEEE 802.11 standard for wireless LAN?
- (a) CDMA  
(b) CSMA/CA  
(c) ALOHA  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above
71. FTP का आशय है, / FTP stands for,
- (a) File Transfer Protocol  
(b) File Transmission Protocol  
(c) Form Transfer Protocol  
(d) Form Transmission Protocol



	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

72. कंप्यूटर नेटवर्क में फायरवॉल क्या होती है? / What is firewall in computer network?
- (a) नेटवर्क की भौतिक सीमा /  
It is a physical boundary of Network
- (b) कंप्यूटर नेटवर्क की ऑपरेटिंग प्रणाली /  
An operating systems of Computer network
- (c) अनधिकृत अभिगम की रोकथाम के लिए अभिकल्पित प्रणाली /  
A system designed to prevent unauthorised access
- (d) वेब ब्राउजिंग सॉफ्टवेयर /  
A web browsing software
73. हर वेब एड्रेस शुरू होता है, / Every web address starts with,
- (a) http: (b) http://  
(c) http://: (d) http=
74. हर एक्सेल फाइल को वर्कबुक कहा जाता है क्योंकि, / Each Excel file is called a workbook because,
- (a) इसमें टेक्स और डेटा होता है /  
It can contain text and data
- (b) इसे आशोधित किया जा सकता है /  
It can be modified
- (c) इसमें वर्कशीट और चार्टशीट सहित अनेक शीट होती हैं /  
It can contain many sheets including worksheets and chart sheet
- (d) इसे बनाने के लिए आपको कड़ी मेहनत करनी पड़ती है /  
You have to work hard to create it
75. \_\_\_\_\_ फाइल के प्रकार के बारे में विशिष्ट सूचना प्रदान करता है। / The \_\_\_\_\_ gives specific information about the type of file.
- (a) Filename (b) File path  
(c) File extension (d) File content


	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

76.  $(1001010)_2 = (\underline{\quad})_{16}$
- (a) 4C (b) 3F  
(c) 4A (d) 5A
77. CD ROM एक लोकप्रिय मास स्टोरेज उपकरण है। CD ROM का क्या आशय है? / One of the popular mass storage device is CD ROM. What does CD ROM stand for?
- (a) Compactable Read Only Memory  
(b) Compact Data Read Only Memory  
(c) Compactable Disk Read Only Memory  
(d) Compact Disk Read Only Memory
78. WAN नेटवर्क में सर्वाधिक प्रयुक्त शब्द है, इसका पूर्ण रूप क्या है? / WAN is a most used abbreviation in Networking, what is its full form?
- (a) Wap Area Network (b) Wide Area Network  
(c) Wide Array Net (d) Wireless Area Network
79. डेटा संचार उपकरण में, कौन-सा उपकरण डिजिटल डेटा को एनालॉग संकेत में परिवर्तित करता है? / In data communication which device converts digital data to analog signal?
- (a) Router (b) Modem  
(c) Switch (d) HUB
80. कौन-सा लेयर 3 (नेटवर्क लेयर) प्रोटोकॉल है ? / Which one is a layer 3 (Network Layer) protocol?
- (a) UDP (b) DNS  
(c) TCP (d) IP
81. मेगाबाइट के समकक्ष है, / The term megabyte is equal to,
- (a) 1024 bytes (b) 1024 kilobytes  
(c) 1024 megabytes (d) 1024 gigabyte




	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&एसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

82. RAM होती है, / RAM is,
- (a) dmβferb / Volatile  
(b) गैर- dmβferb / Non-volatile  
(c) स्थायी / Permanent  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above
83. निम्नलिखित उपकरण सूचना भंडारित कर सकता है, किंतु मिटा नहीं सकता है। / Following device stores the information but cannot erase it.
- (a) हार्ड डिस्क / Hard disc (b) सीडी-रोम / CDROM  
(c) फ्लॉपी डिस्क / Floppy disc (d) उपर्युक्त सभी / All of above
84. निम्नलिखित में से कौन-सा वर्ड फाइल के लिए वैध विस्तार है? / Which of the following is a valid extension for a word file?
- (a) xis (b) wmv  
(c) roc (d) doc
85. लिनेक्स पर कमांड "cp" के बारे में कैसे मदद प्राप्त कर सकते हैं? / How do you get help about the command "cp" on Linux?
- (a) Help cp (b) Man cp  
(c) cd ? (d) cd cp
86. लिनेक्स में फाइल मिटाने के लिए किस कमांड का उपयोग किया जाता है? / What command is used to remove files on Linux?
- (a) dm (b) erase  
(c) delete (d) rm


 ISRO	<b>अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)</b>	<b>SET A</b>
	<b>तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&amp;इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&amp;ESM</b>	

87. EEPROM है, / EEPROM is,
- Electrically Erasable Programmable Read Only Memory
  - Easily Erasable Programmable Read Only Memory
  - Electrically non-Erasable Programmable Read Only Memory
  - उपर्युक्त सभी / All of above
88. बूट वायरस प्रणाली के प्रोग्राम के \_\_\_\_\_ को प्रभावित करता है / Boot virus affects the \_\_\_\_\_ of the program of a system.
- बूट रिकार्डेड प्रोग्राम / Boot recorded program
  - बूटिंग कंप्यूटर / Booting computer
  - बूट हाल्टेड / Boot halted
  - कोई नहीं / None
89. Modulation और demodulation के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है? / Which of the following is used for modulation and demodulation?
- मॉडेम / Modem
  - प्रोटोकॉल / Protocols
  - गेटवे / Gateway
  - मल्टीप्लेक्सर / Multiplexer
90. RJ45 UTP केबल में \_\_\_\_\_ केबल्स होती है। / RJ45 UTP cable has \_\_\_\_\_ cables.
- 2 जोड़ी / 2 pair
  - 3 जोड़ी / 3 pair
  - 4 जोड़ी / 4 pair
  - 5 जोड़ी / 5 pair
91. DHCP का पूर्ण रूप है, / DHCP is the abbreviation of,
- Dynamic Host Configuration Protocol
  - Dynamic Host Control Protocol
  - Dynamic Hyper Control Protocol
  - उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above



	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

92. डेसीबल में एम्प्लीफायर की लब्धि होती है, / Gain of amplifier in decibel is,
- (a)  $10 \log (P_{out} / P_{in})$   
(b)  $20 \log (P_{out} / P_{in})$   
(c)  $20 (P_{out} / P_{in})$   
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above
93. OLED का पूर्ण रूप है, / OLED is acronym for,
- (a) Original Light Emitting Diode  
(b) Organic Light Emitting Diode  
(c) Old Light Emitting Diode  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above
94. टचपैड \_\_\_\_\_ के सिद्धांत पर काम करता है, / Touchpad works on principle of,
- (a) संधारिता संवेदन / Capacitive sensing  
(b) प्रेरण संवेदन / Inductive sensing  
(c)  $MmbH\$s$  संवेदन / Conductive sensing  
(d) (a) अथवा (c) / (a) or (c)
95. DAT ड्राइव है, / DAT drive is a,
- (a) डिजीटल टेप रिकार्डर / Digital Tape Recorder  
(b) डेटा / Data  
(c) डोंगल / Dongle  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of above
96. 100 mA समकक्ष है, / 100 mA is equal to,
- (a) 1 A  
(b) 0.1 A  
(c) 0.01 A  
(d) 10 A

 इंसरो   ISRO	<b>अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)</b>	<b>SET A</b>
	<b>तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&amp;इएसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&amp;ESM</b>	

97. 10 Ω के दो प्रतिरोधी समानांतर जुड़े हैं तो कुल प्रतिरोध होगा / If two Resistors of 10 Ω are connected in parallel, the total resistance will be
- (a) 10 Ω (b) 20 Ω  
(c) 5 Ω (d) 100 Ω
98. निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक तेज डेटा प्रसारण माध्यम है? / Which one of the following is the fastest data transmission media?
- (a) ट्विस्टेड पेयर / Twisted pair  
(b) कोएक्सियल / Coaxial  
(c) केट-5 / Cat-5  
(d) फाइबर-ऑप्टिक्स / Fiber-optic
99. जब दो इंडक्टर L1 और L2 समानांतर हैं, इसका समकक्ष प्रेरणत्व होगा, / When two inductors L1 and L2 in parallel, its equivalent inductance is,
- (a)  $\frac{L_1 \times L_2}{L_1 + L_2}$  (b)  $\frac{L_1 + L_2}{L_1 \times L_2}$   
(c)  $L_1 + L_2$  (d)  $L_1 \times L_2$
100. यदि 10KΩ प्रतिरोधी 10 V आपूर्ति पर अनुप्रस्थ रखा जाए, तो विद्युत्धारा होगी / If a 10KΩ resistor is placed across a 10 V supply, the current will be
- (a) 10 mA (b) 1.0 mA  
(c) 0.1 mA (d) 0.001 Ma



	अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (इसरो) / SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)	<b>SET A</b>
	तकनीशियन-बी : आईटी/आईसीटीएसएम/आईटी&एसएम / TECHNICIAN-B : IT/ICTSM/IT&ESM	

H\$fo H\$m`© Ho\$ {bE ñWmZ / Space for rough work

