



भारत सरकार GOVERNMENT OF INDIA :: अंतरिक्ष विभाग DEPARTMENT OF SPACE

**भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन**  
**INDIAN SPACE RESEARCH ORGANISATION**

सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार, श्रीहरिकोटा

SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR, SRIHARIKOTA

तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) 2017 पद पर भर्ती हेतु लिखित परीक्षा


Written Test for Recruitment to the post of Technician 'B' (Electronic Mechanic) 2017

परीक्षा पुस्तिका Test Booklet		तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) Technician 'B' (Electronic Mechanic)	<b>SET D</b>
पद की कूट सं. Post Code No.	:	12	
तिथि / Date	:	अप्रैल / April 29, 2018 (रविवार / Sunday)	
समय / Time	:	14:30 बजे Hrs. से to 16:00 बजे Hrs. तक	
परीक्षा की अवधि (मिनटों में) Test Duration (Minutes)	:	90	
प्रश्नों की सं. No. of Questions	:	50	
पृष्ठों की सं. (कवर शीट के अलावा) / No. of Pages (Other than cover sheet)	:	14	

**अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the candidates**

1. प्रश्न पत्रपरीक्षा पुस्तिका के रूप में है। समान प्रश्नों पर सभी अभ्यर्थियों का मूल्यांकन किया जाएगा / The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
2. उत्तर लिखने हेतु सभी अभ्यर्थियों को कार्बन छाप प्रति के साथ अलग से एक ओएमआर शीट उपलब्ध कराई जाएगी। परीक्षा समाप्त होने के पश्चात निरीक्षक कार्बन छाप की ओएमआर शीट को अलग करेंगे तथा अभ्यर्थी को सौंप देंगे जिसे अभ्यर्थी समस्त भावी संदर्भों हेतु संभाल कर रखेंगे। / A separate OMR answer sheet with carbon impression copy is provided to all candidates for answering. After completion of the test, the carbon impression of the OMR sheet will be detached and handed over to candidate by the invigilator which should be carefully retained by the candidate for all future reference.

SEAL




इसरो ISRO


	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	<b>SET D</b>
	तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B' (ELECTRONIC MECHANIC)	

1. ऐम्मीटर ..... में हमेशा जुड़ा रहता है।  
An ammeter is always connected in
  - (a) समानांतर / Parallel
  - (b) श्रृंखला / Series
  - (c) श्रृंखला-समानांतर / Series-parallel
  - (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
  
2. टीवी संचरण में, तस्वीर सिग्नल.....में मोडुलित होता है।  
In TV transmission, picture signal is ——— modulated.
  - (a) आवृत्ति / Frequency
  - (b) फेज / Phase
  - (c) आयाम / Amplitude
  - (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
  
3. चार 1.5V का सेल श्रृंखला में जुड़ा है, जिसकी कुल धारा 1 ऐम्पीयर है, तो प्रत्येक सेल की विद्युत धारा .....ऐम्पीयर है।  
Total current drawn from four 1.5V cells connected in series is 1 ampere. Each cell supplies ——— ampere(s).

(a) 1	(b) 0.25
(c) 1.5	(d) 4
  
4. .... में सुधार करने हेतु जोड़ पर सोल्डरिंग की जाती है।  
Soldering is done on joints to improve
  - (a) तनन-सामर्थ्य / Tensile strength
  - (b) प्रतिरोधकता / Resistivity
  - (c) तन्यता / Ductility
  - (d) चालकता / Conductivity

 इंसरो डिप्ट	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	<b>SET D</b>
	तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B' (ELECTRONIC MECHANIC)	

5. निर्देशांक के आधार पर स्थान मापने के लिए .....उपकरण का प्रयोग किया जाता है।  
An instrument used to measure ones location in terms of coordinates
- (a) जीपीएस / GPS  
(b) आईएलएस / ILS  
(c) एफएएनएस / FANs  
(d) जीएसएम / GSM
6. इसमें से कौन सा निश्चित आवृत्ति दोलित्र है।  
Which is a fixed frequency oscillator?
- (a) फेज शिफ्ट दोलित्र / Phase shift oscillator  
(b) कोलपिट दोलित्र / Colpitt's oscillator  
(c) हर्टली दोलित्र / Hartley oscillator  
(d) क्रसटल दोलित्र / Crystal oscillator
7. ह्विटस्टोन ब्रिज में, ब्रिज संतुलन पर विचार किया जाता है, जहां  
In Wheatstone bridge, bridge balance is considered where
- (a) लोड के माध्यम से कोई धारा प्रवाहित नहीं होती है। /  
There is no current that flows through the load  
(b) लोड के माध्यम से धारा प्रवाहित होती है। /  
There is current that flows through the load  
(c) लोड टर्मिनल के बीच विभव अंतर होता है। /  
There is potential difference between load terminal  
(d) गैल्वेनोमापी की रीडिंग अधिकतम होती है। /  
The galvanometer reading is maximum
8. बहुलमापी विशेष रूप से निम्न ज्यावक्रीय तरंगफोर्म (सिनसोडियल वेवफार्म) का माप प्रदान करता है।  
Multimeter typically provides measurement of the following for a sinusoidal waveform
- (a) शीर्ष / Peak  
(b) आरएमएस / rms  
(c) औसत / Average  
(d) तात्कलिक / Instantaneous

	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	<b>SET D</b>
	तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B' (ELECTRONIC MECHANIC)	

9. 8 ओम लोड के साथ 200 ओम प्रतिबाधा आउटपुट के मिलान परिपथ हेतु दो वाइंडिंग ट्रांसफोर्मर का अनुपातिक परिवर्तन (टर्न) ----- होना चाहिए।

For matching a circuit of output impedance 200 ohms with a load of 8 ohms, the turn ratio of the two winding of transformer should be

- (a) 25 (b) 1/25  
(c) 1/5 (d) 5
10. जब ट्रांजिस्टर को ऊर्जा प्रवर्धक के रूप में प्रयोग किया जाता है, जो सामान्यतः ----- हेतु धातु प्लेट पर स्थापित किया जाता है।

Transistor when used as a power amplifier is generally mounted on a metallic plate so as to


- (a) इसकी आवृत्ति प्रतिक्रिया सुधारने हेतु /  
improve its frequency response
- (b) दक्षता में सुधार करने हेतु /  
Improve the efficiency
- (c) कार्य के दौरान अत्यधिक उत्पन्न ऊष्मा को नष्ट करने हेतु /  
dissipate the excessive heat developed during working
- (d) उपर्युक्त सभी कार्य के निष्पादन हेतु /  
perform all the above stated functions
11. क्लास बी प्रवर्धक में, आउटपुट धारा ..... हेतु प्रवाहित होती है।
- In class B amplifier, the output current flows for
- (a) आधे से कम इनपुट चक्र हेतु / less than half input cycle
- (b) आधे से अधिक इनपुट चक्र हेतु / more than half input cycle
- (c) आधे इनपुट चक्र हेतु / half input cycle
- (d) संपूर्ण इनपुट चक्र हेतु / entire input cycle

	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	<b>SET D</b>
	तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B' (ELECTRONIC MECHANIC)	

12. यदि रेडियो-तरंग की आवृत्ति बढ़ती है, तो इसका तरंगदैर्घ्य ..... होगा।  
If the frequency of a radio wave is increased, then its wave length will
- (a) बढ़ेगा / Increase  
(b) घटेगा / Decrease  
(c) कोई परिवर्तन नहीं / Remains the same  
(d) कह नहीं सकते / Cannot tell
13. ओममापी के साथ अच्छा डायोड का परीक्षण .... दर्शाता है।  
Testing a good diode with an ohmmeter should indicate
- (a) अग्रेषित या पश्च-बायसित किए जाने पर उच्च प्रतिरोध /  
High resistance when forward or reverse biased  
(b) अग्रेषित या पश्च बायसित किए जाने पर निम्न प्रतिरोध /  
Low resistance when forward or reverse biased  
(c) पश्च-बायसित किए जाने पर उच्च प्रतिरोध और अग्रेषित-बायसित किए जाने पर निम्न प्रतिरोध /  
High resistance when reverse biased and low resistance when forward biased  
(d) अग्रेषित-बायसित किए जाने पर उच्च प्रतिरोध और पश्च-बायसित किए जाने पर निम्न प्रतिरोध /  
High resistance when forward biased and low resistance when reverse biased
14. नारंगी-नारंगी-नारंगी रंग कोड का ओहमिक मान क्या है।  
A color code of orange, orange, orange is for what ohmic value?
- (a) 22 kilo ohms (b) 3300 ohms  
(c) 44000 ohms (d) 33 kilo ohms
15. किसी उपकरण में, मापित मान और वास्तविक मान के बीच के अंतर को ..... कहा जाता है।  
In any device, the difference between the measured value & true value is referred as
- (a) त्रुटि / Error  
(b) संभावित मान / Expected value  
(c) लोग / Log  
(d) तद्रूपता / Fidelity



16. सामान्य विद्युत और चुंबकीय फिल्ड द्वारा एक घटक को दूसरे घटक के प्रभाव से बचाने के विचार को ---- कहा जाता है।  
The idea of preventing one component affecting from another through their common electric and magnetic field is referred to as
- (a) हाल प्रभाव / Hall effect  
(b) भूसपर्कित (ग्राउंडिंग) / Grounding  
(c) परिरक्षण (शिल्डिंग) / Shielding  
(d) सीमक (लिमिटिंग) / Limiting
17. यदि दो धारित  $9 \mu\text{F}$  और  $18 \mu\text{F}$  का संधारित्र श्रृंखला में है, तो कुल धारिता ..... होगी।  
Two capacitors of capacitance  $9 \mu\text{F}$  and  $18 \mu\text{F}$  in series will have a total capacitance of
- (a)  $27 \mu\text{F}$  (b)  $162 \mu\text{F}$   
(c)  $6 \mu\text{F}$  (d)  $180 \mu\text{F}$
18. ऋणात्मक तापमान गुणांक के साथ प्रतिरोध का ओहमिक मान.. होता है।  
The ohmic value of a resistor with negative temperature coefficient
- (a) बढ़ते हेए तापमान के साथ बढ़ता है। /  
Increases with increasing temperature  
(b) घटके तापमान के साथ बढ़ता है। /  
Increases with decreasing temperature  
(c) तापमान परिवर्तन के साथ अपरिवर्तित रहता है। /  
Stays unchanged with temperature change  
(d) बढ़ते तापमान के साथ भी अपरिवर्तित रहता है। /  
Stays unaffected even with increasing temperature
19. जब दो असमान मान के प्रतिरोधक किसी डीसी स्रोत के समांतर में जुड़े होते हैं, तो अधिकतम धारा ..... के माध्यम से प्रवाहित होती है।  
When two unequal values of resistors are connected in parallel across a dc source, greater current flows through the
- (a) उच्च प्रतिरोध / Higher resistance  
(b) निम्न प्रतिरोध / Lower resistance  
(c) उच्च वाट्टेज प्रतिरोध / Higher wattage resistance  
(d) निम्न वाट्टेज प्रतिरोध / Lower wattage resistance


	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	<b>SET D</b>
	तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B' (ELECTRONIC MECHANIC)	

20. वायर गेज इंगित करता है।  
A wire gauge indicate
- (a) वायर की लंबाई / Length of a wire  
(b) वायर का अनुप्रस्थ क्षेत्र / Cross sectional area of a wire  
(c) वायर का व्यास / Diameter of a wire  
(d) केबल मोटाई का रोधन / Thickness of insulation of a cable
21. 100Hz पर क्वाइल का प्रतिघात 20 ओम है, तो 1kHz पर प्रतिघात ..... है।  
The reactance of a coil at 100Hz is 20 ohms. Its reactance at 1kHz would be
- (a) 2 (b) 10  
(c) 40 (d) 200
22. सामान्यतः बैटरी की रेटिंग ----- में प्रदर्शित की जाती है।  
Rating of a battery is usually expressed in
- (a) वाट-घंटे / watt-hour  
(b) जूले / joule  
(c) ऐम्पीयर-घंटे / ampere-hour  
(d) ऐम्पीयर / amperes
23. वायु कोर और फेराइट कोर प्रेरक का प्रयोग ----- में किया जाता है।  
Air core and ferrite core inductors are used in
- (a) विद्युत आपूर्ति फिल्टर परिपथ / power supply filter circuits  
(b) श्रवण आवृत्ति परिपथ / audio frequency circuits  
(c) उच्च आवृत्ति परिपथ / high frequency circuits  
(d) निम्न पास फिल्टर / low pass filters
24. ज्यावक्रीय एसी करंट का rms मान ..... कोणीय डिग्री मान के बराबर है।  
The rms value of a sinusoidal ac current is equal to its value at an angle of
- (a) 60 deg (b) 45 deg  
(c) 30 deg (d) 90 deg





25. 50ms की अवधि में स्पंद माप 10ms है, तो ड्युटी चक्र ---- है।  
A certain pulse measures 10ms and has a period of 50ms. The duty cycle is
- (a) 5% (b) 10%  
(c) 20% (d) 50%
26. एससीआर में नियंत्रक तत्व कौन सा है।  
Which is the control element in an SCR?
- (a) एनोड / Anode (b) कैथोड / Cathode  
(c) गेट / Gate (d) ग्रिड / Grid
27. बीसीडी कोड में अक्सर कितने बिट प्रति संख्या होती है।  
BCD code has always how many bits per number
- (a) 2 (b) 4  
(c) 8 (d) 16
28. किसी परिपथ को इस प्रकार प्रचालन किया जाता है कि उनके सभी इनपुट अधिक होने पर आउटपुट भी अधिक होते हैं।  
A Circuit that operates in such a way that its output is high when all its inputs are high
- (a) OR (b) NAND  
(c) NOR (d) AND
29. 0111 की द्विआधारी संख्या क्या है।  
What binary number follows 0111?
- (a) 1010 (b) 1000  
(c) 1111 (d) 1110
30. गैर-विद्युत भौतिक स्थिति से विद्युत स्थिति में परिवर्तन को ..... कहा जाता है।  
It converts a non-electrical physical quantity to an electrical quantity?
- (a) परिवर्तक / Converter (b) अंतर्वर्तक / Inverter  
(c) ट्रांसड्यूसर / Transducer (d) संकलक / Compiler

	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	<b>SET D</b>
	<b>तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B'</b> <b>(ELECTRONIC MECHANIC)</b>	

31. ओम-ऐम्प में, ऋण-फीडबैक का प्रयोग ----- बढ़ाने हेतु किया जाता है।

In an op-amp, the use of negative feedback increases

- (a) आवृत्ति अभिक्रिया हेतु / the frequency response
- (b) प्रवर्धन के स्थायित्व हेतु / stability of amplification
- (c) लब्धि / gain
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / none of the above

32. दोलित्र परिपथ, जो साइन वेव सिगनल को स्वायर वेव सिगनल में परिवर्तित करने के लिए बना है, इसे ----- कहा जाता है।

An oscillator circuit which is meant for converting sine wave signal into square wave signal is called a

- (a) स्कमिट ट्रिगर / Schmitt trigger
- (b) ब्लॉकिंग दोलित्र / blocking oscillator
- (c) बहुकंपित्र / multivibrator
- (d) वेन ब्रिज दोलित्र / Wein bridge oscillator

33. मोडुलेस का मुख्य उद्देश्य ..... है।

The main purpose of modulation is to

- (a) विभिन्न आवृत्तियों के दो तरंगों का संयोजन /  
combine two waves of different frequencies
- (b) वाहक तरंग का वेवशेपिंग प्राप्त करना /  
achieve waveshaping of the carrier wave
- (c) निम्न आवृत्ति सूचना को लंबी दूरी दक्षता में प्रेषित करना /  
transmit low frequency information over long distances efficiently
- (d) साइडबैंडों को कम करना /  
reduce sidebands



सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR

तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B'  
(ELECTRONIC MECHANIC)

SET  
D

34. ट्विस्टेड युग्म (जोड़ा) केबल में समाहित है।

Twisted pair cable consists of

- (a) 4 चालक / 4 conductors
- (b) 1 चालक / 1 conductor
- (c) 2 चालक / 2 conductors
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above

35. जो केबल, प्रकाश के रूप में सिग्नल को संचारित करता है, ..... है।

Cables that transmits signals in form of light is

- (a) अनवायर्ड / Unwired
- (b) तंतु प्रकाशीय केबल / Fiber optic cable
- (c) कोक्सियल केबल / Coaxial cable
- (d) ट्विस्टेड युग्म केबल / Twisted pair cable

36. मेग्गर ..... का संयोजन है

Megger is a combination of

- (a) मोटर और जेनेरेटर / Motor and generator
- (b) जेनेरेटर और वोल्टमापी / Generator and voltmeter
- (c) जेनेरेटर और ऐम्मीटर / Generator and ammeter
- (d) जेनेरेटर और ओहमापी / Generator and ohmmeter

37. असंतुलित सिग्नल को संतुलित सिग्नल में परिवर्तित करने हेतु निम्न में से किस ट्रांसफोर्मर का प्रयोग किया जाता है।

Which of the following transformer is used to convert unbalanced signal to balanced signal?

- (a) पृथक्कारी ट्रांसफोर्मर / Isolation transformer
- (b) स्वचालित ट्रांसफोर्मर / Auto transformer
- (c) बैलून / Balun
- (d) केंद्रीय टेप्ड ट्रांसफोर्मर / Center tapped transformer



38. उच्च आवृत्ति पर तार का प्रतिरोध ----- बढ़ता है।

What increases the resistance of wire at high frequencies?

- (a) तापमान / Temperature
- (b) वोल्टेज / Voltage
- (c) त्वचा प्रभाव / Skin effect
- (d) रोधन / Insulation

39. प्रतिबाधा मिलना हेतु सामान्य संग्राहक का प्रयोग क्यों और किस कारण से किया जाता है।

What is the reason why a common collector is used for impedance matching?

- (a) इसकी आउटपुट प्रतिबाधा बहुत अधिक होती है। /  
Its output impedance is very high
- (b) इसकी आउटपुट प्रतिबाधा बहुत कम होती है। /  
Its output impedance is very low
- (c) इसकी इनपुट प्रतिबाधा बहुत अधिक होती है। /  
Its input impedance is very high
- (d) इसकी इनपुट प्रतिबाधा बहुत कम होती है। /  
Its input impedance is very low

40. पूर्ण-तरंग परिशोधक की बलाघूर्ण आवृत्ति ..... होगी।

The ripple frequency of the Full-wave rectifier will be

- (a) इनपुट आवृत्ति की दोगुनी / Twice the input frequency
- (b) इनपुट आवृत्ति की आधी / One half of the input frequency
- (c) इनपुट आवृत्ति की चारगुनी / Four times of the input frequency
- (d) इनपुट आवृत्ति की एकचौथाई / One fourth of the input frequency

41. यदि किसी आवर्धक की ऊर्जा प्राप्ति 100 है तो इसकी db प्राप्ति है।

If an amplifier has a power gain of 100, then its db gain is

- (a) 10
- (b) 40
- (c) 20
- (d) 100




सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR

तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B'  
(ELECTRONIC MECHANIC)

SET  
D

42. इनमें से कौन-सी एलईडी अदृश्य प्रकाश उत्सर्जित करती है।  
Which one of the following LED emits an invisible light?
- (a) लेजर एलईडी / Laser LED
  - (b) द्विरंगी एलईडी / Bicolour LED
  - (c) अवरक्त एलईडी / Infra-red LED
  - (d) तिरंगी एलईडी / Tricolor LED
43. किसी डायोड के अग्रोपिच क्षेत्र में इसके अभिलक्षण होते हैं।  
In the forward region of its characteristic, a diode appears as
- (a) ऑफ-स्विच / an OFF switch
  - (b) उच्च प्रतिरोध / a high resistance
  - (c) संधारित्र / a capacitor
  - (d) ऑन-स्विच / an ON switch
44. क्लैमपर परिपथ का प्राथमिक कार्य है।  
The primary function of a clamper circuit is to
- (a) सिग्नल वोल्टेज में अंतर कम करना / suppress variations in signal voltage
  - (b) सिग्नल का धनात्मक आधा चक्र बढ़ाना / raise positive half cycle of the signal
  - (c) सिग्नल का ऋणात्मक आधा चक्र कम करना / lower negative half cycle of the signal
  - (d) एसी सिग्नल में डीसी लेवल का प्रवेश / introduce a dc level into an ac signal
45. स्पीकर में 1kHz से कम तदुनुरूपी श्रवण-आवृत्तियों के लिए हाई-फाई श्रवण प्रणाली का प्रयोग किया जाता है, जिसे ----- कहा जाता है।  
Speaker used in Hi-Fi audio system for responding audio frequencies below 1kHz is called
- (a) वूफर / woofer
  - (b) ट्विटर / tweeter
  - (c) स्कॉकर / squawker
  - (d) बूस्टर / booster

	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	<b>SET D</b>
	<b>तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B'</b> <b>(ELECTRONIC MECHANIC)</b>	

46. निम्न में से कौन-सा RF मोडुलित-तरंग को डि-माडुलित करता है।  
Which of the following demodulates an RF modulated wave?
- (a) आरएफ ऐम्प / RF amp  
(b) आईएफ ऐम्प / IF amp  
(c) मिक्सर / Mixer  
(d) संसूचक / Detector
47. किसी परिपथ पर यदि 12V दिया जाता है तो 78वाट खपत करता है, परिपथ में धारा प्रवाह क्या है।  
If 12V are applied to a circuit that consumes 78Watt, what is the current flow through circuit
- (a) 6.5A  
(b) 0.65A  
(c) 65mA  
(d) 12A
48. Op-amp हेतु सीएमआरआर होना चाहिए।  
CMRR for an Op-amp should be
- (a) संभवतः अधिकतम / As large as possible  
(b) शून्य के आसपास / Close to zero  
(c) एक के आसपास / Close to unity  
(d) संभवतः न्यूनतम / As small as possible
49. किसी दोलनदर्शी में 500KHZ वर्ग तरंग पाया जाता है, तो आवर्तक क्या होना चाहिए।  
When observing a 500KHZ square wave with an oscilloscope, what period would you expect to see?
- (a) 5 $\mu$ s  
(b) 200 $\mu$ s  
(c) 2 $\mu$ s  
(d) 500 $\mu$ s
50. ध्वनि तरंग से विद्युत तरंग में परिवर्तित करने वाले उपकरण का नाम ..... है।  
What is the name of a device that converts sound waves to electrical waves?
- (a) प्रवर्धक / an amplifier  
(b) ऐंटेना / an antenna  
(c) फिल्टर / a filter  
(d) माइक्रोफोन / a microphone




सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR

तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B'  
(ELECTRONIC MECHANIC)

**SET  
D**

कच्चे कार्य के लिए स्थान / Space for rough work

 इसरो   ISRO	सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार / SATISH DHAWAN SPACE CENTRE SHAR	<b>SET D</b>
	तकनीशियन 'बी' (इलेक्ट्रॉनिक मैकेनिक) / TECHNICIAN 'B' (ELECTRONIC MECHANIC)	

3. हर वस्तुनिष्ठ प्रश्न एक पाठ तथा/अथवा आंकड़ों के साथ दिया जाएगा, जहाँ विविध उत्तर विकल्प (a), (b), (c) तथा (d) लागू होंगे। उनमें से एक ही उत्तर सही है / Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with **multiple answer choices (a), (b), (c) and (d)**. Only one of them is correct.
4. ओएमआर शीट पर दिए गए अनुदेशों को ध्यान से पढ़ें। अपने उत्तरों को चिह्नित करने तथा ओएमआर शीट पर लिखने हेतु केवल नीले अथवा काले बॉल पॉइंट कलम का ही प्रयोग करें / Read the instructions on the **OMR** sheet carefully. Use only **Blue or Black Ball Point Pen** for writing on OMR sheet and marking your answers.
5. सभी वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के सही उत्तर हेतु समान तीन अंक होंगे, कोई उत्तर न देने पर शून्य तथा गलत उत्तर पर एक अंक काटा जाएगा / All objective type questions carry equal marks of **THREE** for a correct answer, **ZERO** for no answer and minus **ONE** for a wrong answer.
6. एक प्रश्न के विविध उत्तरों को गलत उत्तर माना जाएगा।  
**Multiple answers** for a question will be regarded as a wrong answer.
7. प्रश्न पुस्तिका के दाएं ओर के ऊपरी कोने में **A या B या C या D या E** चिह्नित किया गया है, जो ओएमआर शीट में दिए गए कोष्ठ तथा बुलबुले (बबल) में ठीक से लिखना अनिवार्य है। ऐसा न करने पर उत्तर पुस्तिका की जाँच नहीं की जाएगी। / Question booklets have been marked with **A or B or C or D or E** on the right hand 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. आवश्यक होने पर रफ कार्य हेतु पुस्तिका में दिए गए रिक्त स्थान का उपयोग कर सकते हैं। अलग से कोई शीट नहीं दी जाएगी / Space available in the booklet could be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.
9. जो प्रश्न आप के लिए बहुत ही कठिन लग रहे हों, उन पर अपना समय का बर्बाद न करें। आप अन्य प्रश्न हल करें तथा बाद में कठिन प्रश्न हल कर सकते हैं। / 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.
10. परीक्षा के समाप्त होने पर (1) फोटो चिपकाए हुए लिखित परीक्षा का कॉल लेटर तथा (2) ओएमआर उत्तर पुस्तिका निरीक्षक को सौंप दें तथा किसी भी हालात में अभ्यर्थी इन्हें बाहर 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 shall be returned to the invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.**
11. भाषा विवरण के बीच किसी प्रश्न में संदेह हो तो, अंग्रेजी विवरण ही प्रधान होगा / In case of any doubt in any question between the language versions, English version will prevail.

\*\*\*\*\*

Post Code No. 12