

सी एस आई आर -केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, पिलानी
CSIR-Central Electronics Engineering Research Institute, Pilani

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय / Ministry of Science and Technology
भारत सरकार / Government of India

तकनीकी सहायक - के पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा (विज्ञापन संख्या 01/2022)
Written Test for selection to the Post of Technical Assistant (Advt. No. 01/2022)

प्रश्न पत्र -III/ Question Paper -III
यांत्रिक / Mechanical

तिथि / Date : 03.06.2023

अधिकतम अंक / Maximum Marks : 300

समय / Time : 1 घंटा 30 मिनट /

1 Hour 30 Minute

अभ्यर्थी का नाम / Name of the candidate

अनुक्रमांक सं / Roll No.

--	--	--	--

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates

1. प्रश्न-पत्र, 100 प्रश्नों से युक्त प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है और परीक्षा की अवधि 01 घंटा 30 मिनट है।
The Question paper is in the form of Question Booklet with 100 questions and the duration of the test is 1 Hour 30 minute.
2. चार विकल्पों सहित वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होंगे जिनमें से सिर्फ एक असंदिग्ध रूप से सही होगा।
The questions will be objective type with four options out of which only one will be unambiguously correct.
3. प्रत्येक प्रश्न के लिए 03 अंक होंगे और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा।
Each question carries 03 marks and one mark will be deducted for each wrong answer.
4. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अलग ओएमआर उत्तर-पुस्तिका दी जाएगी।
A separate OMR answer sheet with carbon coated copy will be provided to mark the answer options.
5. आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार, नीली / काली स्याही के बॉल पॉइंट पेन से ओएमआर उत्तर-पुस्तिका के संबंधित ऑवल को अंकित करके सही उत्तर का चयन करना है।
You have to select the right answer by marking the corresponding oval on the OMR answer sheet by blue/black ball point pen as per instructions given in the answer sheet.
6. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर गलत माना जाएगा।
Multiple answers for one question will be regarded as a wrong answer.

7. प्रश्न-पुस्तिका में अपना नाम तथा अनुक्रमांक सही लिखें।

Enter your Name and Roll Number correctly in the question booklet.

8. ओएमआर उत्तर-पुस्तिका में सभी प्रविष्टियाँ नीली / काली स्याही के बॉल पॉइंट पेन से ही की जानी चाहिए।

All entries in the OMR sheet should be with **blue/black ball point pen** only.

9. परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में ही आपको उपस्थिति पत्रक पर हस्ताक्षर करना चाहिए।

You should sign attendance sheet only in the presence of the Invigilator in the examination hall.

10. लिखित परीक्षा हॉल के भीतर कंप्यूटर, कलकुलेटर, मोबाइल फोन तथा अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट्स, पाठ्य पुस्तकें, नोट आदि लाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

Computers, calculators, mobile phones and other electronic gadgets, text books, notes etc. will not be allowed inside the written test hall.

11. परीक्षा पूर्ण होने पर, मूल ओएमआर उत्तर-पुस्तिका निरीक्षक को सौंपें तथा दूसरी प्रति (पीले रंग) अपने पास रखें।

On completion of the test, original OMR answer sheet to the invigilator and retain the duplicate copy (Yellow color) with you.

12. प्रश्न-पुस्तिका निरीक्षक को सौंपें।

Return the question booklet to invigilator.

13. परीक्षा के दौरान अभ्यर्थियों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है।

Candidates are not permitted to leave the examination hall during the examination.

<p>प्रश्न पत्र/ Question Paper</p> <p>पद/ Post: तकनीकी सहायक / Technical Assistant</p> <p>विषय/ Subject- यांत्रिक /Mechanical</p>	
कुल प्रश्न / Total Question: 100	समय /Time: 90मिनट /minutes

1.	<p>Advantage of gaseous fuel in SI engine is that-</p> <p>(A) it can be stored easily (B) it can mix easily with air (C) it can displace more air from the engine (D) all of the above</p> <p>SI इंजन में गैसीय ईंधन का लाभ है कि-</p> <p>(ए) इसे आसानी से संग्रहीत किया जा सकता है (बी) यह हवा के साथ आसानी से मिश्रण कर सकता है (सी) यह इंजन से अधिक हवा को विस्थापित कर सकता है (डी) उपरोक्त सभी</p>
2.	<p>Choose the correct statement from the following –</p> <p>(A) maintenance problem in magneto-ignition system is more (B) magneto ignition system occupies more space (C) magneto ignition system is used in larger four wheeler (D) magneto ignition system has poor quality of spark during starting</p> <p>निम्नलिखित में से सही कथन का चयन कीजिए –</p> <p>(ए) मैग्नेटो-इग्निशन सिस्टम में रखरखाव की समस्या अधिक है (बी) मैग्नेटो इग्निशन सिस्टम अधिक जगह घेरता है (सी) बड़े चार पहिया वाहनों में मैग्नेटो इग्निशन सिस्टम का उपयोग किया जाता है (डी) मैग्नेटो इग्निशन सिस्टम में शुरू होने के दौरान स्पार्क की खराब गुणवत्ता होती है</p>

<p>3.</p>	<p>In manual metal arc welding, for achieving good weld</p> <p>(A) Bare electrode is used (B) Electrode with flux material is used (C) Both (A) and (B) are correct (D) None of the above</p> <p>मैनुअल मेटल आर्क वेल्डिंग में, अच्छा वेल्ड प्राप्त करने के लिए</p> <p>(ए) बेयर इलेक्ट्रोड का उपयोग किया जाता है (बी) फ्लक्स सामग्री के साथ इलेक्ट्रोड का उपयोग किया जाता है (सी) दोनों (ए) और (बी) सही हैं (डी) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p>
<p>4.</p>	<p>The grooving is an operation of-</p> <p>(A) Beveling the extreme end of a work piece (B) Embossing a diamond shaped pattern on the surface of a work piece (C) Reducing the diameter of a work piece over a very narrow surface (D) Enlarging the end of a hole cylindrically</p> <p>ग्रूविंग किसकी एक क्रिया है -</p> <p>(ए) एक काम के टुकड़े के चरम छोर को बेवेल करना (बी) एक वर्कपीस की सतह पर एक हीरे के आकार का पैटर्न उभारना (सी) एक बहुत ही संकीर्ण सतह पर काम के टुकड़े के व्यास को कम करना (डी) एक छेद के अंत को बेलनाकार रूप से बढ़ाना</p>
<p>5.</p>	<p>Which of the following instruments is used to measure the straightness of the surfaces of the job piece?</p> <p>(A) Surface plate (B) Hammer (C) Try square (D) Odd leg caliper</p> <p>जॉब पीस की सतहों की सीधई को मापने के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?</p> <p>(ए) भूतल प्लेट (बी) हथौड़ा (सी) वर्ग का प्रयास करें (डी) विषम पैर कैलीपर</p>

6.	<p>When the tool moves parallel to the lathe axis, the movement is termed as-</p> <p>(A) Cross feed (B) Angular feed (C) Longitudinal feed (D) Both cross feed and longitudinal feed</p> <p>जब उपकरण खराद अक्ष के समानांतर चलता है, तो गति को कहा जाता है-</p> <p>(ए) क्रॉस फीड (बी) कोणीय फ़ीड (सी) अनुदैर्घ्य फ़ीड (डी) क्रॉस फीड और अनुदैर्घ्य फ़ीड दोनों</p>
7.	<p>Which joints is formed when two metal places are placed together in the same plane for welding?</p> <p>(A) Butt joint (B) Lap Joint (C) Corner joint (D) Edge Joint</p> <p>वेल्डिंग के लिए दो धातु स्थानों को एक साथ एक ही तल में रखने पर कौन-सा जोड़ बनता है?</p> <p>(ए) बट संयुक्त (बी) लैप संयुक्त (सी) कोने संयुक्त (डी) एज संयुक्त</p>
8.	<p>In order to deliver molten metal from pouring basin to runner-</p> <p>(A) A riser is used (B) A sprue is used (C) A core is used (D) A gagger is used</p> <p>रनर को बेसिन डालने से पिघला हुआ धातु देने के लिए,</p> <p>(ए) एक रिसर का उपयोग किया जाता है (बी) एक स्प्रू प्रयोग किया जाता है (सी) एक कोर प्रयोग किया जाता है (डी) एक गैगर का उपयोग किया जाता है</p>

9.	<p>The chamfering is an operation of-</p> <p>(A) Beveling the extreme end of a workpiece (B) Embossing a diamond shaped pattern on the surface of a workpiece (C) Reducing the diameter of a workpiece over a very narrow surface (D) Enlarging the end of a hole cylindrically</p> <p>चम्फरिंग किसकी एक क्रिया है-</p> <p>(ए) एक वर्कपीस के चरम छोर को बेवलिंग करना (बी) वर्कपीस की सतह पर हीरे के आकार का पैटर्न उभारना (सी) एक बहुत ही संकीर्ण सतह पर वर्कपीस के व्यास को कम करना (डी) एक छेद के अंत को बेलनाकार रूप से बढ़ाना</p>
10.	<p>When a pattern is made in three parts, the top part is known as -</p> <p>(A) Drag (B) Cheek (C) Cope (D) Any one of the above</p> <p>जब एक पैटर्न को तीन भागों में बनाया जाता है, तो ऊपर का भाग कहलाता है -</p> <p>(ए) ड्रेग (बी) चीक (सी) कोप (डी) उपर्युक्त में से कोई भी</p>
11.	<p>Scriber is a</p> <p>(A) Marking tool (B) Holding tool (C) Cutting tool (D) All of the above</p> <p>स्क्राइबर एक होता है।</p> <p>(ए) अंकन उपकरण (बी) होल्डिंग उपकरण (सी) काटने का उपकरण (डी) उपरोक्त सभी</p>

12.	<p>Three jaw chuck is also known as –</p> <p>(A) Universal chuck (B) Self-centering chuck (C) Both (A) and (B) (D) None of the above</p> <p>श्री जॉ चक को किस नाम से भी जाना जाता है -</p> <p>(ए) यूनिवर्सल चक (बी) आत्म केंद्रित चक (सी) दोनों (ए) और (बी) (डी) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p>
13.	<p>A shaper machine removes the metal during-</p> <p>(A) Forward stroke (B) Return stroke (C) Both forward and return stroke (D) None of the above</p> <p>एक शेपर मशीन के दौरान धातु को हटा देता है-</p> <p>(ए) फॉरवर्ड स्ट्रोक (बी) वापसी स्ट्रोक (सी) दोनों आगे और पीछे स्ट्रोक (डी) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p>
14.	<p>Riddle is used for-</p> <p>(A) Smoothing and cleaning out depressions in the mould (B) Moistening the sand around the edge before removing pattern (C) Reinforcement of sand in the top part of moulding box (D) None of the above</p> <p>रिडल का प्रयोग किया जाता है-</p> <p>(ए) मोल्ड में अवसादों को चिकना करना और साफ करना (ख) पैटर्न हटाने से पहले किनारे के चारों ओर रेत को गीला करना (सी) मोल्डिंग बॉक्स के शीर्ष भाग में रेत का सुदृढीकरण (डी) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p>

15.	<p>Valve system is used in-</p> <p>(A) 2 stroke engine (B) 4 stroke engine (C) Both (A) and (B) (D) None of the above</p> <p>वाल्व प्रणाली में प्रयोग किया जाता है-</p> <p>(ए) 2 स्ट्रोक इंजन (बी) 4 स्ट्रोक इंजन (सी) दोनों (ए) और (बी) (डी) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p>
16.	<p>In a 4 cylinder SI engine, to obtain firing order,is used</p> <p>(A) Battery (B) Distributor (C) Carburetor (D) Ignition Coil</p> <p>एक 4 सिलेंडर SI इंजन में, फायरिंग ऑर्डर प्राप्त करने के लिए का उपयोग किया जाता है-</p> <p>(ए) बैटरी (बी) वितरक (सी) कार्बुरेटर (डी) इग्निशन कॉइल</p>
17.	<p>Carburettor is used for-</p> <p>(A) SI Engine (B) CI Engine (C) For Both Engines (D) None of the above</p> <p>कार्बुरेटर का प्रयोग किया जाता है-</p> <p>(ए) एसआई इंजन (बी) सीआई इंजन (सी) दोनों इंजनों के लिए (डी) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p>

18.	<p>Most preferred range of the Compression ratio of petrol engines is-</p> <p>(A) 2 to 3 (B) 7 to 11 (C) 16 to 22 (D) None of the above</p> <p>पेट्रोल इंजन के कम्प्रेसन रेशियो की सबसे पसंदीदा रेंज है-</p> <p>(ए) 2 से 3 (बी) 7 से 11 (सी) 16 से 22 (डी) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p>
19.	<p>Most preferred range of the Compression ratio of Diesel engines is-</p> <p>(A) 2 to 3 (B) 7 to 11 (C) 16 to 22 (D) None of the above</p> <p>डीजल इंजनों के कम्प्रेसन अनुपात की सबसे पसंदीदा श्रेणी है-</p> <p>(ए) 2 से 3 (बी) 7 से 11 (सी) 16 से 22 (डी) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p>
20.	<p>Thermal efficiency of petrol engine isin comparison to diesel engine in actual practices</p> <p>(A) Higher (B) Same for the same power output (C) Same for the same speed (D) Lower</p> <p>वास्तविक व्यवहार में डीजल इंजन की तुलना में पेट्रोल इंजन की ऊष्मीय दक्षता होती है</p> <p>(ए) उच्च (बी) समान बिजली उत्पादन के लिए समान (सी) समान गति के लिए समान (डी) निचला</p>

<p>21.</p>	<p>Which is not a component of refrigeration cycle?</p> <p>(A) Compressor (B) Condenser (C) Transmitter (D) Evaporator</p> <p>कौन सा प्रशीतन चक्र का घटक नहीं है?</p> <p>(ए) कंप्रेसर (बी) कंडेनसर (सी) ट्रांसमीटर (डी) बाष्पीकरण करनेवाला</p>
<p>22.</p>	<p>Ratio of brake power to indicated power of an I. C. engine is called-</p> <p>(A) Thermal Efficiency (B) Relative Efficiency (C) Volumetric Efficiency (D) Mechanical Efficiency</p> <p>I. C. इंजन की संकेतित शक्ति के लिए ब्रेक पावर का अनुपात कहा जाता है-</p> <p>(ए) थर्मल दक्षता (बी) सापेक्ष दक्षता (सी) वॉल्यूमेट्रिक दक्षता (डी) यांत्रिक दक्षता</p>
<p>23.</p>	<p>Which is most widely used as refrigerant for air conditioning in the following options-</p> <p>(A) R-134a (B) HFC (C) freon Gas (D) R-12</p> <p>जो निम्नलिखित विकल्पों में सबसे व्यापक रूप से एयर कंडीशनिंग के लिए प्रशीतक के रूप में उपयोग किया जाता है-</p> <p>(ए) आर-134ए (बी) एचएफसी (सी) फ्रीन गैस (डी) आर-12</p>

27.	<p>Venturi in the carburetor is used to produce the desired effect. This desired effect is</p> <p>(A) Increase of the air velocity (B) Decrease of the fuel flow (C) Increase of manifold vacuum (D) Decrease of the air velocity</p> <p>कार्बुरेटर में वेंदुरी का उपयोग वांछित प्रभाव उत्पन्न करने के लिए किया जाता है। यह वांछित प्रभाव है</p> <p>(ए) वायु वेग में वृद्धि (बी) ईंधन प्रवाह में कमी (सी) कई गुना वैक्यूम की वृद्धि (डी) हवा के वेग में कमी</p>
28.	<p>Which is not the integral part of a car engine management system?</p> <p>(A) Actuators (B) Microcontroller and microprocessor (C) Sensors (D) None of these</p> <p>कौन सा कार इंजन प्रबंधन प्रणाली का अभिन्न अंग नहीं है?</p> <p>(ए) एक्ट्यूएटर्स (बी) माइक्रोकंट्रोलर और माइक्रोप्रोसेसर (सी) सेंसर (डी) इनमें से कोई नहीं</p>
29.	<p>Which is not the part of an electric vehicle?</p> <p>(A) Main controller (B) DC to DC convertor (C) An engine (D) Brushless DC motor</p> <p>कौन सा एक इलेक्ट्रिक वाहन का हिस्सा नहीं है?</p> <p>(ए) मुख्य नियंत्रक (बी) डीसी से डीसी कनवर्टर (सी) एक इंजन (डी) ब्रशलेस डीसी मोटर</p>

24.	<p>The choke valve is used when the engine is in -</p> <p>(A) Hot Condition (B) Cold Condition (C) Idling Condition (D) Accelerating Condition</p> <p>चोक वाल्व का प्रयोग तब किया जाता है जब इंजन चालू होता है - (ए) गर्म स्थिति (बी) ठंड की स्थिति (सी) सुस्ती की स्थिति (डी) त्वरित स्थिति</p>
25.	<p>Thermal efficiency of a modern I. C. engine is generally is in range of-</p> <p>(A) 75-85% (B) 35-45% (C) 15-25% (D) 85-95%</p> <p>एक आधुनिक I. C. इंजन की तापीय क्षमता सामान्यतः की सीमा में होती है - (ए) 75-85% (बी) 35-45% (सी) 15-25% (डी) 85-95%</p>
26.	<p>Which is not the part of magneto- ignition system-</p> <p>(A) Contact breaker (B) Ignition Coil (C) Compressor (D) Capacitor</p> <p>जो मैग्नेटो-इग्निशन सिस्टम का हिस्सा नहीं है - (ए) संपर्क तोड़ने वाला (बी) इग्निशन कॉइल (सी) कंप्रेसर (डी) संधारित्र</p>

30.	<p>Which is not a part of a mechatronic system?</p> <p>(A) Transmitter (B) Data acquisition system (C) Condenser (D) Transducer</p> <p>कौन-सा मेक्ट्रोनिक सिस्टम का हिस्सा नहीं है?</p> <p>(ए) ट्रांसमीटर (बी) डाटा अधिग्रहण प्रणाली (सी) कंडेनसर (डी) ट्रांसड्यूसर</p>
31.	<p>What do you mean by the word "PLC"?</p> <p>(A) Pause loop controller (B) Programmable logic controller (C) Pressure linked controller (D) None of these</p> <p>"पीएलसी" शब्द से आपका क्या तात्पर्य है?</p> <p>(ए) पाश नियंत्रक रोकें (बी) प्रोग्रामेबल लॉजिक कंट्रोलर (सी) दबाव जुड़े नियंत्रक (डी) इनमें से कोई नहीं</p>
32.	<p>Which is not true for magneto ignition system?</p> <p>(A) As engine speed increases, the spark intensity also increases (B) Battery is required (C) It is fairly reliable (D) It occupies very less space</p> <p>मैग्नेटो इग्निशन सिस्टम के लिए कौन सा सही नहीं है?</p> <p>(ए) जैसे-जैसे इंजन की गति बढ़ती है, चिंगारी की तीव्रता भी बढ़ती है (बी) बैटरी की आवश्यकता है (सी) यह काफी विश्वसनीय है (डी) यह बहुत कम जगह घेरता है</p>

33.	<p>What do you mean by the word "transducer"?</p> <p>(A) Converts one form of energy in another form (B) Converts AC voltage into DC voltage (C) Converts AC current into DC current (D) None of these</p> <p>"ट्रांसड्यूसर" शब्द से आपका क्या तात्पर्य है?</p> <p>(ए) ऊर्जा के एक रूप को दूसरे रूप में परिवर्तित करता है (बी) एसी वोल्टेज को डीसी वोल्टेज में परिवर्तित करता है (सी) एसी करंट को डीसी करंट में परिवर्तित करता है (डी) इनमें से कोई नहीं</p>
34.	<p>The relation between modulus of elasticity (E), modulus of rigidity (G) and Poisson's ratio (μ) is given by-</p> <p>(A) $G = 2E(1 + \mu)$ (B) $G = 2E(1 - \mu)$ (C) $E = 2G(1 + \mu)$ (D) $E = 3G(1 \pm \mu)$</p> <p>लोच के मॉड्यूलस (ई), कठोरता के मॉड्यूलस (जी) और पॉइसन के अनुपात (μ) के बीच संबंध निम्नानुसार दिया गया है-</p> <p>(ए) $G = 2E(1 + \mu)$ (बी) $G = 2E(1 - \mu)$ (सी) $E = 2G(1 + \mu)$ (डी) $E = 3G(1 \pm \mu)$</p>
35.	<p>Which is not true for battery or coil ignition system?</p> <p>(A) Engine cannot be started, if battery is fully discharged (B) It cannot be accommodated or maintained easily (C) It has complicated components and wiring system (D) At low engine speed, it doesn't generate good spark for ignition</p> <p>कौन सा बैटरी या कॉइल इग्निशन सिस्टम के लिए सही नहीं है?</p> <p>(ए) बैटरी पूरी तरह से डिस्चार्ज होने पर इंजन शुरू नहीं किया जा सकता है (बी) इसे आसानी से समायोजित या बनाए रखा नहीं जा सकता है (सी) इसमें जटिल घटक और तारों की प्रणाली है (डी) कम इंजन की गति पर, यह प्रज्वलन के लिए अच्छी चिंगारी उत्पन्न नहीं करता है</p>

36.	<p>If a material has identical properties in all the directions, it is said to be-</p> <p>(A) elastic (B) homogeneous (C) isotropic (D) orthotropic</p> <p>यदि किसी पदार्थ में सभी दिशाओं में समान गुण होते हैं, तो उसे कहा जाता है</p> <p>(ए) लोचदार (बी) सजातीय (सी) आइसोट्रोपिक (डी) ऑर्थोट्रोपिक</p>
37.	<p>The ratio between tensile stress and tensile strain or compressive stress and compressive strain is termed as-</p> <p>(A) modulus of rigidity (B) modulus of elasticity (C) bulk modulus (D) modulus of subgrade reaction</p> <p>टेन्साइल स्ट्रेस और टेंसिल स्ट्रेन या कंप्रेसिव स्ट्रेस और कंप्रेसिव स्ट्रेन के बीच के अनुपात को कहा जाता है</p> <p>(ए) कठोरता का मापांक (बी) लोच का मापांक (सी) थोक मापांक (डी) सबग्रेड प्रतिक्रिया का मापांक</p>
38.	<p>The ratio between the change in volume and original volume of the body is called-</p> <p>(A) tensile strain (B) compressive strain (C) volumetric strain (D) shear strain</p> <p>आयतन में परिवर्तन और वस्तु के मूल आयतन के बीच के अनुपात को कहा जाता है-</p> <p>(ए) तन्य तनाव (बी) कंप्रेसिव स्ट्रेन (सी) बड़ा तनाव (डी) कतरनी तनाव</p>

<p>39.</p>	<p>A copper piece originally 305 mm long is pulled in tension with a stress of 276 MPa (B) If the deformation is entirely elastic and the modulus of elasticity is 110 GPa, the resultant elongation will be nearly-</p> <p>(A) 0.43 mm (B) 0.54 mm (C) 0.65 mm (D) 0.77 mm</p> <p>मूल रूप से 305 मिमी लंबा एक तांबे का टुकड़ा 276 एमपी (बी) के तनाव के साथ तनाव में खींचा जाता है यदि विरूपण पूरी तरह से लोचदार है और लोच का मापांक 110 GPa है, परिणामी बढ़ाव लगभग होगा</p> <p>(ए) 0.43 मिमी (बी) 0.54 मिमी (सी) 0.65 मिमी (डी) 0.77 मिमी</p>
<p>40.</p>	<p>Hooke's law holds valid up to-</p> <p>(A) Yield point (B) Elastic limit (C) Plastic limit (D) None of these</p> <p>हूक का नियम मान्य होता है-</p> <p>(ए) उपज बिंदु (बी) लोचदार सीमा (सी) प्लास्टिक की सीमा (डी) इनमें से कोई नहीं</p>

41.	<p>When the temperature of a solid metal increases-</p> <p>(A) strength of the metal decreases but ductility increases</p> <p>(B) both strength and ductility decrease</p> <p>(C) both strength and ductility increase</p> <p>(D) strength of the metal increases but ductility decreases</p> <p>जब किसी ठोस धातु का तापमान बढ़ता है-</p> <p>(ए) धातु की ताकत घट जाती है लेकिन लचीलापन बढ़ जाता है</p> <p>(बी) ताकत और लचीलापन दोनों घट जाती है</p> <p>(सी) शक्ति और लचीलापन दोनों में वृद्धि</p> <p>(डी) धातु की ताकत बढ़ जाती है लेकिन लचीलापन कम हो जाता है</p>
42.	<p>When a bar is subjected to a tensile load of P, its-</p> <p>(A) length, width and thickness increase</p> <p>(B) length, width and thickness decrease</p> <p>(C) length increases, width and thickness decrease</p> <p>(D) length decreases, width and thickness increase</p> <p>जब एक बार को P के धक्के के अधीन किया जाता है, तो इसका</p> <p>(ए) लंबाई, चौड़ाई और मोटाई में वृद्धि</p> <p>(बी) लंबाई, चौड़ाई और मोटाई घट जाती है</p> <p>(सी) लंबाई बढ़ जाती है, चौड़ाई और मोटाई घट जाती है</p> <p>(डी) लंबाई घट जाती है, चौड़ाई और मोटाई बढ़ जाती है</p>
43.	<p>Poisson ratio is expressed as-</p> <p>(A) Lateral stress/lateral strain</p> <p>(B) Longitudinal stress/longitudinal strain</p> <p>(C) Lateral strain/longitudinal strain</p> <p>(D) Lateral stress by longitudinal stress</p> <p>पॉसन अनुपात के रूप में व्यक्त किया गया है-</p> <p>(ए) पार्श्व तनाव / पार्श्व तनाव</p> <p>(बी) अनुदैर्घ्य तनाव / अनुदैर्घ्य तनाव</p> <p>(सी) पार्श्व तनाव / अनुदैर्घ्य तनाव</p> <p>(डी) अनुदैर्घ्य तनाव द्वारा पार्श्व तनाव</p>

44.	<p>True stress experienced by a material is _____ then the engineering stress at a given load-</p> <p>(A) lower (B) higher (C) equal (D) higher or lower</p> <p>एक सामग्री द्वारा अनुभव किया गया सच्चा तनाव _____ है, फिर दिए गए भार पर इंजीनियरिंग तनाव-</p> <p>(एक) निम्न (बी) उच्चतर (सी) बराबर (डी) उच्च या निम्न</p>
45.	<p>Modulus of rigidity is the ratio of</p> <p>(A) longitudinal stress and lateral strain (B) shear stress and shear strain (C) longitudinal stress and longitudinal strain (D) shear strain and shear stress</p> <p>कठोरता का मापांक का अनुपात है</p> <p>(ए) अनुदैर्घ्य तनाव और पार्श्व तनाव (बी) कतरनी तनाव और कतरनी तनाव (सी) अनुदैर्घ्य तनाव और अनुदैर्घ्य तनाव (डी) कतरनी तनाव और कतरनी तनाव</p>
46.	<p>Which of the following statement is correct?</p> <p>(A) The stress is the pressure per unit area (B) The strain is expressed in mm (C) Hook's law holds good up to the breaking point (D) Stress is directly proportional to strain within elastic limit</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?</p> <p>(ए) तनाव प्रति इकाई क्षेत्र का दबाव है (बी) तनाव मिमी में व्यक्त किया गया है (सी) हुक का कानून ब्रेकिंग पॉइंट तक अच्छा रहता है (डी) तनाव लोचदार सीमा के भीतर तनाव के सीधे आनुपातिक है</p>

47.	<p>The linear relationship between stress and strain for a bar in simple tension or compression is expressed with standard notations by the equation-</p> <p>(A) $\sigma = \epsilon E$ (B) $\sigma = \nu E$ (C) $\sigma = \nu G$ (D) $\sigma = G\epsilon$</p> <p>सरल तनाव या संपीड़न में एक बार के लिए तनाव और तनाव के बीच रैखिक संबंध समीकरण द्वारा मानक अंकन के साथ व्यक्त किया जाता है-</p> <p>(ए) $\sigma = \epsilon E$ (बी) $\sigma = \nu E$ (सी) $\sigma = \nu G$ (डी) $\sigma = G\epsilon$</p>
48.	<p>In centrifugal pumps cavitation is reduced by-</p> <p>(A) Increasing the flow velocity (B) Reducing discharge (C) Throttling the discharge (D) Reducing suction head</p> <p>केन्द्रापसारक पंपों में गुहिकायन कम हो जाता है</p> <p>(ए) प्रवाह वेग में वृद्धि (बी) निर्वहन को कम करना (सी) निर्वहन थ्रॉटलिंग (डी) चूषण सिर को कम करना</p>
49.	<p>Cavitation is caused by :</p> <p>(A) Low surface tension (B) High pressure (C) Low pressure (D) Low velocity</p> <p>कैविटेशन के कारण होता है:</p> <p>(ए) कम सतह तनाव (बी) उच्च दबाव (सी) कम दबाव (डी) कम वेग</p>

50.	<p>Cavitation may occur at :</p> <p>(A) the exit of reaction turbine (B) the inlet of reaction turbine (C) discharge side of centrifugal pump (D) the inlet of penstock of hydroelectric power plant</p> <p>गुहिकायन हो सकता है: (ए) प्रतिक्रिया टरबाइन से बाहर निकलें (बी) प्रतिक्रिया टरबाइन के इनलेट (सी) केन्द्रापसारक पम्प के निर्वहन पक्ष (डी) हाइड्रोइलेक्ट्रिक पावर प्लांट के पेनस्टॉक का इनलेट</p>
51.	<p>If the specific speed of a turbine is the range of 300 – 1000 then the turbine is</p> <p>(A) Pelton (B) Francis (C) Kaplan (D) Mixed</p> <p>यदि टर्बाइन की विशिष्ट गति 300 – 1000 की सीमा है तो टर्बाइन है (ए) पेल्टन (बी) फ्रांसिस (सी) कपलान (डी) मिश्रित</p>
52.	<p>Air vessel in a reciprocating pump is used</p> <p>(A) To reduce suction head (B) Increasing the pressure intensity of the fluid (C) To increase delivery head (D) To obtain continuous supply of the water at uniform rate</p> <p>प्रत्यागामी पम्प में वायु पात्र का प्रयोग किया जाता है (ए) सक्शन हेड को कम करने के लिए (बी) तरल पदार्थ की दबाव तीव्रता में वृद्धि (सी) डिलीवरी हेड बढ़ाने के लिए (डी) समान दर पर पानी की निरंतर आपूर्ति प्राप्त करने के लिए</p>

53.	<p>Which of the following has no unit?</p> <p>(A) Surface tension (B) Kinematic viscosity (C) Strain (D) Bulk modulus</p> <p>निम्नलिखित में से किसकी कोई इकाई नहीं है?</p> <p>(ए) भूतल तनाव (बी) कीनेमेटिक चिपचिपाहट (सी) तनाव (डी) थोक मापांक</p>
54.	<p>The specific gravity of mercury is-</p> <p>(A) 1360 (B) 13600 (C) 1.36 (D) 13.6</p> <p>पारा का विशिष्ट गुरुत्व है-</p> <p>(ए) 1360 (बी) 13600 (सी) 1.36 (डी) 13.6</p>
55.	<p>Falling drops of rain acquire spherical shape on account of-</p> <p>(A) viscosity (B) surface tension (C) vapour pressure (D) compressibility</p> <p>वर्षा की गिरती बूंदों का गोलाकार आकार किसके कारण होता है?</p> <p>(ए) चिपचिपाहट (बी) सतह तनाव (सी) वाष्प दबाव (डी) संपीडितता</p>

56.	<p>In Newtonian fluids, the shear stress is</p> <p>(A) directly proportional to the viscosity (B) inversely proportional to the viscosity (C) directly proportional to the deformation rate (D) directly proportional to the shear strain</p> <p>न्यूटोनियन द्रवों में अपरूपण प्रतिबल होता है (ए) चिपचिपाहट के सीधे अनुपातिक (बी) चिपचिपाहट के व्युत्क्रमानुपाती (सी) विरूपण दर के सीधे अनुपातिक (डी) कतरनी तनाव के सीधे अनुपातिक</p>
57.	<p>Kinematic viscosity is equal to -</p> <p>(A) Density/dynamic viscosity (B) Dynamic viscosity/density (C) Dynamic viscosity x density (D) None of these</p> <p>गतिज श्यानता किसके बराबर होती है - (ए) घनत्व / गतिशील चिपचिपाहट (बी) गतिशील चिपचिपापन / घनत्व (सी) गतिशील चिपचिपापन एक्स घनत्व (द) इनमें से कोई नहीं</p>
58.	<p>An open system-</p> <p>(A) Is a specified region where transfers of energy and / or mass take place (B) Is a region of constant mass and only energy is allowed to cross the boundaries (C) Cannot transfer either energy or mass to or from the surroundings (D) has an enthalpy transfer across its boundaries and the mass within the system is not necessarily constant</p> <p>एक खुली व्यवस्था- (ए) एक निर्दिष्ट क्षेत्र है जहां ऊर्जा और / या द्रव्यमान का स्थानान्तरण होता है (बी) निरंतर द्रव्यमान का एक क्षेत्र है और सीमाओं को पार करने के लिए केवल ऊर्जा की अनुमति है (सी) ऊर्जा या द्रव्यमान को या आसपास से स्थानांतरित नहीं कर सकता है (डी) की सीमाओं के पार एन्थैल्पी स्थानांतरण होता है और सिस्टम के भीतर द्रव्यमान स्थिर नहीं होता है</p>

59.	<p>The work done in constant volume process is-</p> <p>(A) Maximum (B) Minimum (C) Zero (D) unpredictable</p> <p>किया गया कार्य निरंतर आयतन प्रक्रिया है-</p> <p>(ए) अधिकतम (बी) न्यूनतम (सी) शून्य (डी) अप्रत्याशित</p>
60.	<p>During throttling process-</p> <p>(A) Internal energy does not change (B) Pressure does not change (C) Volume does not change (D) Enthalpy does not change</p> <p>थ्रॉटलिंग प्रक्रिया के दौरान-</p> <p>(ए) आंतरिक ऊर्जा नहीं बदलती है (बी) दबाव नहीं बदलता है (सी) वॉल्यूम नहीं बदलता है (डी) उत्साह नहीं बदलता है</p>
61.	<p>The energy of the isolated system is always a constant, which is given by-</p> <p>(A) Zeroth law of thermodynamics (B) First law of thermodynamics (C) Second law of thermodynamics (D) Third law of thermodynamics</p> <p>पृथक प्रणाली की ऊर्जा हमेशा एक स्थिर होती है, जो इसके द्वारा दी जाती है-</p> <p>(ए) ऊष्मप्रवैगिकी का शून्य नियम (बी) ऊष्मप्रवैगिकी का पहला नियम (सी) ऊष्मप्रवैगिकी का दूसरा नियम (डी) ऊष्मप्रवैगिकी का तीसरा नियम</p>

62.	<p>Heat and work are-</p> <p>(A) Intensive properties (B) Extensive properties (C) Point functions (D) Path functions</p> <p>ताप और कार्य हैं (ए) गहन गुण (बी) व्यापक गुण (सी) बिंदु कार्य करता है (डी) पथ कार्य</p>
63.	<p>Which of the following is not related to the cam profile?</p> <p>(A) Prime circle (B) Trace point (C) Addendum (D) Base circle</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सा कैम प्रोफाइल से संबंधित नहीं है? (ए) प्रधान सर्कल (बी) ट्रेस प्वाइंट (सी) परिशिष्ट (डी) बेस सर्कल</p>
64.	<p>The law which provides the basis of temperature measurement is-</p> <p>(A) Third law of thermodynamics (B) Zeroth law of thermodynamics (C) First law of thermodynamics (D) Second law of thermodynamics</p> <p>तापमान माप का आधार प्रदान करने वाला नियम है- (ए) ऊष्मप्रवैगिकी का तीसरा नियम (बी) ऊष्मप्रवैगिकी का शून्य नियम (सी) ऊष्मप्रवैगिकी का पहला नियम (डी) ऊष्मप्रवैगिकी का दूसरा नियम</p>

65.	<p>Pressure of 1 (one) atmosphere is equivalent to-</p> <p>(A) 0.101325 MPa (B) 750 mm of mercury (C) 1 bar (D) 0.101325 kPa</p> <p>1 (एक) वायुमंडल का दाब तुल्य होता है-</p> <p>(ए) 0.101325 एमपीए (बी) पारा के 750 मिमी (सी) 1 बार (डी) 0.101325 केपीए</p>
66.	<p>The internal energy of an ideal gas is function of-</p> <p>(A) Pressure only (B) Absolute temperature only (C) Pressure and volume (D) Pressure, volume and temperature</p> <p>एक आदर्श गैस की आंतरिक ऊर्जा का कार्य है-</p> <p>(ए) केवल दबाव (बी) केवल पूर्ण तापमान (सी) दबाव और मात्रा (डी) दबाव, मात्रा और तापमान</p>
67.	<p>Idler pulley is used for-</p> <p>(A) Maintaining belt tension (B) Changing direction of rotation (C) For stopping motion frequently (D) For running during idling periods only</p> <p>आइडलर पुली का प्रयोग किया जाता है-</p> <p>(ए) बेल्ट तनाव बनाए रखना (बी) रोटेशन की दिशा बदलना (सी) गति को बार-बार रोकने के लिए (डी) केवल निष्क्रिय अवधि के दौरान चलने के लिए</p>

68.	<p>The cross-section of a V-belt is-</p> <p>(A)circular (B)Trapezoidal (C)Rectangular (D)Elliptical</p> <p>वी-बेल्ट का क्रॉस-सेक्शन है (ए) परिपत्र (बी) चतुर्भुज (सी) आयताकार (डी) अण्डाकार</p>
69.	<p>A heat pump operating on Carnot cycle pump heat from a reservoir at 300 K to a reservoir at 600 K. The coefficient of performance is-</p> <p>(A) 1.5 (B) 0.5 (C) 2 (D) 1.0</p> <p>कार्नाट चक्र पर चलने वाला एक ऊष्मा पम्प 300 K पर एक जलाशय से 600 K पर एक जलाशय से ऊष्मा पंप करता है। प्रदर्शन का गुणांक है-</p> <p>(ए) 1.5 (बी) 0.5 (सी) 2 (डी) 1.0</p>
70.	<p>The function of a condenser in thermal power plant is-</p> <p>(A) to act as reservoir to receive steam for turbine (B) To condense steam into condensate to be reused again (C) To create vacuum (D) all of the above</p> <p>थर्मल पावर प्लांट में एक कंडेनसर का कार्य है-</p> <p>(ए) टर्बाइन के लिए भाप प्राप्त करने के लिए जलाशय के रूप में कार्य करने के लिए (बी) फिर से पुनः उपयोग करने के लिए भाप को संघनित करने के लिए संघनित करना (सी) वैक्यूम बनाने के लिए (D) उपरोक्त सभी</p>

71.	<p>Reheating of Rankine cycle will-</p> <p>(A) Not alter turbine efficiency (B) Improve the steam quality (C) Decrease the nozzle and blade efficiency (D) Decrease the turbine efficiency</p> <p>रैंकिन चक्र को दोबारा गर्म करने से होगा-</p> <p>(ए) टरबाइन दक्षता में परिवर्तन नहीं (बी) भाप की गुणवत्ता में सुधार (सी) नोजल और ब्लेड दक्षता घटाएं (डी) टरबाइन दक्षता घटाएं</p>
72.	<p>The correct statement regarding entropy is that-</p> <p>(A) Entropy is a path function (B) Entropy can be obtained from a direct measurement of Q and T (C) During a change of a state of a system, the entropy change is the same whether that change has occurred via a reversible process or an irreversible one (D) Entropy of an isolated system is zero</p> <p>एंट्रॉपी के संबंध में सही कथन है-</p> <p>(ए) एंट्रॉपी एक पथ कार्य है (बी) क्यू और टी के प्रत्यक्ष माप से एंट्रॉपी प्राप्त की जा सकती है (सी) एक प्रणाली की स्थिति के परिवर्तन के दौरान, एंट्रॉपी परिवर्तन वही होता है चाहे वह परिवर्तन एक उलटा प्रक्रिया या एक अपरिवर्तनीय प्रक्रिया के माध्यम से हुआ हो (डी) एक पृथक प्रणाली की एंट्रॉपी शून्य है</p>
73.	<p>The area of a p-v diagram for a Carnot cycle represents-</p> <p>(A) Heat supplied (B) Heat rejected (C) Work done (D) Temperature drop</p> <p>कार्नोट चक्र के लिए p-v आरेख का क्षेत्रफल दर्शाता है-</p> <p>(ए) गर्मी की आपूर्ति (बी) गर्मी खारिज कर दी (सी) काम किया (डी) तापमान में गिरावट</p>

74.	<p>A device used to increase the temperature of saturated steam without raising its pressure is called-</p> <p>(A) Stop Valve (B) Economizer (C) Superheater (D) Pre Heater</p> <p>बिना दबाव बढ़ाए संतृप्त भाप के तापमान को बढ़ाने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण को कहा जाता है-</p> <p>(ए) स्टॉप वाल्व (बी) अर्थशास्त्री (सी) सुपरहीटर (डी) प्री हीटर</p>
75.	<p>The ideal gas-refrigeration cycle is the same as the-</p> <p>(A) Brayton cycle (B) Reversed Brayton cycle (C) Vapour compression refrigeration cycle (D) Vapour absorption refrigeration cycle</p> <p>आदर्श गैस-प्रशीतन चक्र के समान है</p> <p>(ए) ब्रेटन चक्र (बी) उलटा ब्रेटन चक्र (सी) वाष्प संपीड़न प्रशीतन चक्र (डी) वाष्प अवशोषण प्रशीतन चक्र</p>
76.	<p>The crystal structure of alpha iron is-</p> <p>(A) Body centered cubic (B) Face centered cubic (C) Hexagonal closed pack (D) Simple cubic</p> <p>अल्फा आयरन की क्रिस्टल संरचना है-</p> <p>(ए) शरीर केंद्रित घन (बी) चेहरा केंद्रित घन (सी) हेक्सागोनल बंद पैक (डी) सरल घन</p>

77.	<p>Which one of the following materials is most elastic-</p> <p>(A) Rubber (B) Steel (C) Aluminium (D) Glass</p> <p>अल्फा आयरन की क्रिस्टल संरचना है-</p> <p>(ए) शरीर केंद्रित घन (बी) चेहरा केंद्रित घन (सी) हेक्सागोनल बंद पैक (डी) सरल घन</p>
78.	<p>The property of material, which enables it to withstand bending without fracture, is known as-</p> <p>(A) Mechanical strength (B) Stiffness (C) Flexural rigidity (D) Ductility</p> <p>पदार्थ का वह गुण जो उसे बिना फ्रैक्चर के झुकने में सक्षम बनाता है, कहलाता है-</p> <p>(ए) यांत्रिक शक्ति (बी) कठोरता (सी) वंक कठोरता (डी) लचीलापन</p>
79.	<p>Crystal structure of Copper is-</p> <p>(A) Face Centred Cubic Structure (B) Body Centred Cubic Structure (C) Hexagonal Closed Packed Structure (D) Simple Cubic Crystal Structure</p> <p>कॉपर की क्रिस्टल संरचना होती है-</p> <p>(ए) चेहरा केंद्रित घन संरचना (बी) शरीर केंद्रित घन संरचना (सी) हेक्सागोनल बंद पैक संरचना (डी) सरल घन क्रिस्टल संरचना</p>

U

80.	<p>_____ is a boiler mounting.</p> <p>(A) Air preheater (B) Fusible plug (C) Economizer (D) Super heater</p> <p>_____ एक बॉयलर माउंटिंग है।</p> <p>(ए) एयर प्रीहीटर (बी) फ्यूज़िबल प्लग (सी) अर्थशास्त्री (डी) सुपर हीटर</p>
81.	<p>Consider a refrigerator and a heat pump working on the reversed Carnot cycle between the same temperature limits. Then-</p> <p>(A) COP of Heat Pump=COP of Refrigerator (B) COP of Heat Pump=COP of Refrigerator-1 (C) COP of Heat Pump=COP of Refrigerator+1 (D) COP of Heat Pump= 1/(COP of Refrigerator)</p> <p>समान तापमान सीमाओं के बीच उल्टे कार्नाट चक्र पर काम करने वाले एक रेफ्रिजरेटर और एक ऊष्मा पम्प पर विचार करें। तब</p> <p>(ए) हीट पंप का सीओपी = रेफ्रिजरेटर का सीओपी (बी) हीट पंप का सीओपी=रेफ्रिजरेटर का सीओपी-1 (सी) हीट पंप का सीओपी = रेफ्रिजरेटर का सीओपी + 1 (डी) हीट पंप का सीओपी = 1/(रेफ्रिजरेटर का सीओपी)</p>
82.	<p>Thermal diffusivity of a substance is-</p> <p>(A) Inversely proportional to thermal conductivity (B) Directly proportional to thermal conductivity (C) Directly proportional to the square of thermal conductivity (D) Inversely proportional to the square of thermal conductivity</p> <p>किसी पदार्थ की ऊष्मीय विसरणशीलता होती है-</p> <p>(ए) तापीय चालकता के व्युत्क्रमानुपाती (बी) तापीय चालकता के सीधे अनुपातिक (सी) तापीय चालकता के वर्ग के सीधे अनुपातिक (डी) तापीय चालकता के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती</p>

83.	<p>Thermal conductivity of copper with rise in temperature-</p> <p>(A) Decrease (B) Increase (C) Remains constant (D) None of these</p> <p>तापमान में वृद्धि के साथ तांबे की तापीय चालकता-</p> <p>(ए) कमी होना (बी) बढ़ाएँ (सी) स्थिर रहता है (द) इनमें से कोई नहीं</p>
84.	<p>Thermal efficiency of Rankin cycle can be enhanced by-</p> <p>(A) Decrease in condenser pressure (B) Increase the boiler pressure (C) Increasing the superheat at constant pressure (D) All of above</p> <p>रैनकिन चक्र की ऊष्मीय क्षमता को किसके द्वारा बढ़ाया जा सकता है?</p> <p>(ए) संघनित्र दबाव में कमी (बी) बॉयलर दबाव बढ़ाएँ (सी) निरंतर दबाव पर सुपीरहीट बढ़ाना (डी) उपरोक्त सभी</p>
85.	<p>Dryness fraction is the ratio of-</p> <p>(A) Mass of dry steam to the mass of water vapour in suspension (B) Mass of water vapour in suspension to the mass of water vapour and mass of dry steam (C) Mass of dry steam to the mass of dry steam and mass of water vapour in suspension (D) Mass of water vapour in suspension to the mass of dry steam</p> <p>शुष्कता अंश का अनुपात है-</p> <p>(ए) निलंबन में जल वाष्प के द्रव्यमान के लिए शुष्क भाप का द्रव्यमान (बी) निलंबन में जल वाष्प का द्रव्यमान जल वाष्प के द्रव्यमान और शुष्क भाप के द्रव्यमान के लिए (C) शुष्क भाप के द्रव्यमान से शुष्क भाप के द्रव्यमान तथा निलंबन में जलवाष्प के द्रव्यमान से (डी) शुष्क भाप के द्रव्यमान के निलंबन में जल वाष्प का द्रव्यमान</p>

86.	<p>The Plug gauge is used to-</p> <p>(A) Check the size and shape of holes (B) Measure the diameter of holes (C) Measure the diameter of shafts (D) Measure the diameters of shafts & holes</p> <p>प्लग गेज का प्रयोग किया जाता है (ए) छिद्रों के आकार और आकार की जाँच करें (बी) छेद के व्यास को मापें (सी) शाफ्ट के व्यास को मापें (डी) शाफ्ट और छेद के व्यास को मापें</p>
87.	<p>The main purpose of chaplets used in foundry practice are-</p> <p>(A) To provide efficient venting (B) To ensure directional solidification (C) To support the core (D) To align the mould boxes</p> <p>फाउंड्री प्रैक्टिस में इस्तेमाल किए जाने वाले चैपल का मुख्य उद्देश्य है (ए) कुशल वेंटिंग प्रदान करने के लिए (बी) दिशात्मक दृढ़ीकरण सुनिश्चित करने के लिए (सी) कोर का समर्थन करने के लिए (डी) मोल्ड बक्से को संरेखित करने के लिए</p>
88.	<p>Taylor's principle is concerned with-</p> <p>(A) Pneumatic comparators (B) Interferometric measurements (C) Gauging measurements (D) Angular measurement</p> <p>टेलर के सिद्धांत का संबंध है- (ए) वायवीय तुलनित्र (बी) इंटरफेरोमेट्रिक माप (सी) गेजिंग माप (डी) कोणीय माप</p>

89.	<p>What is coordination number FCC crystal structure?</p> <p>(A) 4 (B) 8 (C) 12 (D) 1</p> <p>समन्वय संख्या FCC क्रिस्टल संरचना क्या है?</p> <p>(ए) 4 (बी) 8 (सी) 12 (डी) 1</p>
90.	<p>Which of the following tests is also called Micro hardness Test?</p> <p>(A) Brinell test (B) Rockwell test (C) Knoop test (D) Vickers test</p> <p>निम्नलिखित में से किस परीक्षण को सूक्ष्म कठोरता परीक्षण भी कहा जाता है?</p> <p>(ए) ब्रिनेल परीक्षण (बी) रॉकवेल परीक्षण (सी) नूप परीक्षण (डी) विकर्स परीक्षण</p>
91.	<p>Corrosion resistance of steel is increased by addition of-</p> <p>(A) Sulphur, phosphorus, lead (B) Chromium and nickel (C) Vanadium, aluminum (D) Tungsten, molybdenum, vanadium, chromium</p> <p>स्टील के संक्षारण प्रतिरोध को इसके अतिरिक्त बढ़ाया जाता है-</p> <p>(ए) सल्फर, फास्फोरस, सीसा (बी) क्रोमियम और निकल (सी) वैनेडियम, एल्यूमीनियम (डी) टंगस्टन, मोलिब्डेनम, वैनेडियम, क्रोमियम</p>

92.	<p>Consumable electrode is used in-</p> <p>(A) Gas metal arc welding (B) Carbon arc welding (C) Resistance welding (D) Hydrogen gas welding</p> <p>उपभोज्य इलेक्ट्रोड में प्रयोग किया जाता है-</p> <p>(ए) गैस मेटल आर्क वेल्डिंग (बी) कार्बन चाप वेल्डिंग (सी) प्रतिरोध वेल्डिंग (डी) हाइड्रोजन गैस वेल्डिंग</p>
93.	<p>In thermit welding, the thermit is the mixture of-</p> <p>(A) Aluminum and Iron oxide (B) Oxygen and Acetylene (C) Aluminum oxide and Cobalt powder (D) Aluminum and Bauxite</p> <p>थर्मिट वेल्डिंग में थर्मिट किसका मिश्रण होता है?</p> <p>(ए) एल्यूमीनियम और आयरन ऑक्साइड (बी) ऑक्सीजन और एसिटिलीन (सी) एल्यूमीनियम ऑक्साइड और कोबाल्ट पाउडर (डी) एल्यूमीनियम और बॉक्साइट</p>
94.	<p>Weld spatter defect in welding is generally the result of-</p> <p>(A) Using tool high welding current (B) Using tool low welding current (C) Low voltage (D) High voltage</p> <p>वेल्डिंग में वेल्ड स्पैटर डिफेक्ट आमतौर पर किसका परिणाम होता है?</p> <p>(ए) टूल हाई वेल्डिंग करंट का उपयोग करना (बी) उपकरण कम वेल्डिंग वर्तमान का उपयोग करना (सी) कम वोल्टेज (डी) उच्च वोल्टेज</p>

95.	<p>The colour of oxygen cylinder in oxyacetylene welding is-</p> <p>(A) Black (B) Maroon (C) Blue (D) Green</p> <p>ऑक्सीसिटिलीन वेल्डिंग में ऑक्सीजन सिलेंडर का रंग होता है-</p> <p>(एक काला (बी) मैरून (सी) नीला (डी) हरा</p>
96.	<p>The number of element on tool signature of ASA system is-</p> <p>(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8</p> <p>एसए प्रणाली के उपकरण हस्ताक्षर पर तत्व की संख्या है</p> <p>(ए) 5 (बी) 6 (सी) 7 (डी) 8</p>
97.	<p>Inadequate penetration in case of welding operation will lead to-</p> <p>(A) Crack formation (B) Corrosion (C) Diffusion (D) Undercutting</p> <p>वेल्डिंग ऑपरेशन के मामले में अपर्याप्त पैठ का कारण होगा-</p> <p>(ए) क्रैक गठन (बी) जंग (सी) प्रसार (डी) अंडरकटिंग</p>

98.	<p>Which of the following is the best suited for production of hollow pipes?</p> <p>(A) Centrifugal casting (B) Investment casting (C) Continuous casting (D) Hot chamber die casting</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सा खोखले पाइपों के उत्पादन के लिए सबसे उपयुक्त है?</p> <p>(ए) केन्द्रापसारक कास्टिंग (बी) निवेश कास्टिंग (सी) निरंतर कास्टिंग (डी) हॉट चेंबर ड्राई कास्टिंग</p>
99.	<p>The gear is manufactured on generating principle in</p> <p>(A) Milling (B) Hobbing (C) Forming (D) Broaching</p> <p>गियर को जनरेटिंग सिद्धांत पर निर्मित किया जाता है</p> <p>(ए) मिलिंग (बी) हॉबिंग (सी) फ़ार्मिंग (डी) ब्रोचिंग</p>
100.	<p>Six Sigma means</p> <p>(A) 3.1 defects per million (B) 3.4 defects per million (C) 4.5 defects per million (D) 5.3 defects per million</p> <p>सिक्स सिग्मा का अर्थ है</p> <p>(ए) 3.1 दोष प्रति मिलियन (बी) 3.4 दोष प्रति मिलियन (सी) 4.5 दोष प्रति मिलियन (डी) 5.3 दोष प्रति मिलियन</p>