

दिनांक 18.07.2024 को यॉत्रिक विभाग में कनिष्ठ इंजीनियर (यॉत्रिक) के पद के लिये अनुकम्पा के आधार पर नियुक्ति हेतु उपयुक्तता परीक्षा (लिखित परीक्षा) का प्रश्न पत्र

Question Paper for SUITABILITY TEST (Written Test) for appointment on Compassionate Grounds to the post of Junior Engineer (Mechanical) in Mechanical Department on 18.10.2024

मुद्रित पृष्ठों की संख्या No. of pages printed :14

अवधि / Duration : 02:30 घण्टे Hrs

अधिकतम अंक / Max Marks: 100

परीक्षार्थियों के लिए महत्वपूर्ण अनुदेश / Important instruction for the candidates

1. भाग – I, II, III, IV और V में सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। All Questions in Part I, II, III, IV & V are compulsory.
2. उत्तर पुस्तिका में सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर लिखें। प्रश्न को दोहराने की आवश्यकता नहीं है, उत्तर के साथ केवल प्रश्न संख्या लिखें। Write answer of all the objective type questions in the answer book only. There is no need to repeat question, only Q.No. Needs to be written along with answer.
3. कैलकुलेटर या किसी भी इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस का उपयोग करने की अनुमति नहीं है। Use of calculator or any similar electronic device is not permitted.
4. कटिंग, ओवर राइटिंग, मिटाने, उत्तर को स्कोर करने या संशोधित/सुधार करने की अनुमति नहीं है। यदि ऐसे उत्तर दिये जाते हैं तो इस प्रश्नों के उत्तरों का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा। Correction like cutting, over-writing, erasing, scoring off the answer of modifying the answer of objective type questions is not permitted. In case any correction is made in the answer such question shall not be evaluated.

भाग -1 (Part -1) GENERAL KNOWLEDGE (सामान्य ज्ञान) 15x1=15

1	Article 359 of the Constitution authorizes the president of India to suspend the right to move any court for the enforcement of Fundamental Rights during: a) A National Emergency b) A failure of constitutional machinery in States c) A financial emergency d) None of Above	संविधान का अनुच्छेद 359 भारत के राष्ट्रपति को मौलिक अधिकारों के प्रवर्तन के लिए किसी भी अदालत में जाने के अधिकार को निलंबित करने का अधिकार देता है: a) एक राष्ट्रीय आपातकाल b) राज्यों में संवैधानिक मशीनरी की विफलता c) एक वित्तीय आपातकाल d) उपरोक्त में से कोई नहीं
2	Who is prime minister of India a) Rahul Gandhi b) Narendra Modi c) Amit Sah d) Yogi Adityanath	भारत के प्रधान मंत्री कौन है? a) राहुल गांधी b) नरेंद्र मोदी c) अमित साह d) योगी आदित्यनाथ
3	Who is chief minister of Uttar Pradesh a) Rahul Gandhi b) Narendra Modi c) Amit Sah d) Yogi Adityanath	उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री कौन हैं? a) राहुल गांधी b) नरेंद्र मोदी c) अमित साह d) योगी आदित्यनाथ
4	What is capital of Uttar Pradesh a) Lucknow b) Kanpur c) New Delhi d) Patna	उत्तर प्रदेश की राजधानी क्या है? a) लखनऊ b) कानपुर c) नई दिल्ली d) पटना
5	What is capital of India? a) Lucknow b) Kanpur c) New Delhi d) Patna	भारत की राजधानी क्या है? a) लखनऊ b) कानपुर c) नई दिल्ली d) पटना
6	Which among the following is not a freedom fighter in Indian independence struggle a) Sarojni Naidu b) Lala Lajpat rai c) Subhash Chandra Bose d) A. P. J. Abdul Kalam	निम्नलिखित में से कौन भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में स्वतंत्रता सेनानी नहीं है? a) सरोजनी नायडू b) लाला लाजपत राय c) सुभाष चंद्र बोस d) ए पी जे अब्दुल कलाम
7	Who was first Muslim president of independent India a) Fakhruddin Ali Ahmed b) Zakir Husain c) A.P. J. Abdul Kalam d) Mohammad Hidayatullah	स्वतंत्र भारत के प्रथम मुस्लिम राष्ट्रपति कौन थे? a) फखरुद्दीन अली अहमद b) जाकिर हुसैन c) ए पी जे अब्दुल कलाम d) मोहम्मद हिदायतुल्लाह

8	The Earth is tilted on its axis at an angle of a) 66.5° b) 33.3° c) 53.3° d) 23.5°	पृथ्वी अपने कक्ष पर कितने डिग्री झुकी हुई है? a) 66.5° b) 33.3° c) 53.3° d) 23.5°	
9	How many times equinox comes in one year a) 1 b) 2 c) 3 d) 4	एक वर्ष में विषुव कितनी बार आता है? a) 1 b) 2 c) 3 d) 4	
10	The organ in human body that stores and concentrates bile from the liver is a) Gallbladder b) Liver itself c) Intestine d) Spleen	मानव शरीर में वह अंग जो लीवर से पित्त को संग्रहित और सांद्रित करता है वह है a) पित्ताशय की थैली b) लीवर c) आंत d) तिल्ली	
11	Rusting of iron is basically a) Formation of iron oxide b) Formation of iron peroxide c) Formation of iron chloride d) Formation of Iron pentacarbonyl	लोहे में जंग लगना मूलतः है a) आयरन ऑक्साइड का निर्माण b) लौह पर्लाइड का निर्माण c) आयरन क्लोराइड का निर्माण d) आयरन पेंटाकार्बोनिल का निर्माण	
12	Potato is a modified a) Flower b) Stem c) Root d) Leaf	आलू _____ का संशोधित रूप है a) फूल b) तना c) जड़ d) पत्ता	
13	Dry ice is the solid form of a) Water b) Liquor c) Petrol d) Carbon dioxide	सूखी बर्फ किसका ठोस रूप है? a) पानी b) शराब c) पेट्रोल d) कार्बन डाईऑक्साइड	
14	Longest cell in human body is a) Nerve Cell b) WBC c) RBC d) Fat Cell	मानव शरीर में सबसे लम्बी कोशिका है a) तंत्रिका कोशिका b) डब्ल्यूबीसी c) आरबीसी d) वसा कोशिका	
15	The atmospheric greenhouse effect is produced mainly by the absorption and re-emission of _____ by the atmosphere a) Visible light b) Ultraviolet radiation c) Infrared radiation d) X rays	वायुमंडलीय ग्रीनहाउस प्रभाव मुख्य रूप से किसके द्वारा उत्पन्न होता है: a) दृश्यमान प्रकाश b) पराबैंगनी विकिरण c) इन्फ्रारेड विकिरण d) एक्स किरणें	
MATHS (गणित) 10x1=10			

1	In set theory a set which does not contain any element is called a) void set b) Infinite Set c) Equal Set d) Subset	समुच्चय सिद्धांत (set theory) में वह समुच्चय (set) जिसमें कोई तत्व (element) नहीं होता _____ कहलाता है a) शून्य सेट b) अनंत समुच्चय c) समान सेट d) सबसेट
2	Area of a triangle with sides having length a, b and hypotenuse c will be a) $ab/2$ b) $bc/2$ c) $da/2$ d) $cba/2$	लंबाई a, b और कर्ण c वाले भुजाओं वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा a) $ab/2$ b) $bc/2$ c) $da/2$ d) $cba/2$
3	Area of a circle inside a square having sides of length X having all the sides of square as tangents will be a) πX^2 b) $\pi X^2/2$ c) $\pi X^2/4$ d) $\pi X^2/8$	एक वर्ग जिसकी भुजाएँ X लंबाई की हैं के अंदर एक वृत्त का क्षेत्रफल क्या है यदि वर्ग की सभी भुजाएँ स्पर्शरेखा के रूप में हैं a) πX^2 b) $\pi X^2/2$ c) $\pi X^2/4$ d) $\pi X^2/8$
4	Area of a circle outside a square having sides of length X having all the four vertices of square on the circle a) πX^2 b) $\pi X^2/2$ c) $\pi X^2/4$ d) $\pi X^2/8$	एक वर्ग जिसकी भुजाएँ X लंबाई की हैं के बाहर एक वृत्त का क्षेत्रफल क्या है यदि वर्ग के चारों शीर्ष वृत्त पर हैं a) πX^2 b) $\pi X^2/2$ c) $\pi X^2/4$ d) $\pi X^2/8$
5	Area of a circle inside an equilateral triangle having sides of length X having all the sides of triangle as tangents will be a) $\pi X^2/3$ b) $\pi X^2/6$ c) $\pi X^2/9$ d) $\pi X^2/12$	एक समबाहु त्रिभुज जिसकी भुजाएँ X लंबाई की हैं के अंदर एक वृत्त का क्षेत्रफल क्या है यदि त्रिभुज की सभी भुजाएँ स्पर्शरेखा के रूप में हैं a) $\pi X^2/3$ b) $\pi X^2/6$ c) $\pi X^2/9$ d) $\pi X^2/12$
6	Area of a circle outside an equilateral triangle having sides of length X having all the three vertices of triangle on the circle a) $\pi X^2/3$ b) $\pi X^2/6$ c) $\pi X^2/9$ d) $\pi X^2/12$	एक समबाहु त्रिभुज जिसकी भुजाएँ X लंबाई की हैं के बाहर एक वृत्त का क्षेत्रफल क्या है यदि त्रिभुज के तीनों शीर्ष वृत्त पर हैं a) $\pi X^2/3$ b) $\pi X^2/6$ c) $\pi X^2/9$ d) $\pi X^2/12$
7	If a, b and c are the sides of the triangle, and s = semi-perimeter then area of triangle will be a) $s(s-a)(s-b)(s-c)$ b) $\sqrt{(s-a)(s-b)(s-c)}$ c) $\sqrt{(s-a)(s-b)(s-c)/3}$ d) $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$	यदि a, b और c त्रिभुज की भुजाएँ हैं और s = अर्ध-परिधि है तो त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा a) $s(s-a)(s-b)(s-c)$ b) $\sqrt{(s-a)(s-b)(s-c)}$ c) $\sqrt{(s-a)(s-b)(s-c)/3}$ d) $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

8	Surface area of sphere with radius r is a) πr^2 b) $2\pi r^2$ c) $3\pi r^2$ d) $4\pi r^2$	त्रिज्या r वाले गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल है a) πr^2 b) $2\pi r^2$ c) $3\pi r^2$ d) $4\pi r^2$
9	The distance between two points P (X_1, Y_1) and Q (X_2, Y_2) in coordinate geometry is a) $\sqrt{(X_1 - Y_1)^2 + (X_2 - Y_2)^2}$ b) $\sqrt{(Y_2 - Y_1)^2 + (X_2 - X_1)^2}$ c) $\sqrt{(X_1 + Y_1)^2 + (X_2 + Y_2)^2}$ d) $\sqrt{(Y_2 + Y_1)^2 + (X_2 + X_1)^2}$	निर्देशांक ज्यामिति में दो बिंदुओं P (X_1, Y_1) और Q (X_2, Y_2) के बीच की दूरी है a) $\sqrt{(X_1 - Y_1)^2 + (X_2 - Y_2)^2}$ b) $\sqrt{(Y_2 - Y_1)^2 + (X_2 - X_1)^2}$ c) $\sqrt{(X_1 + Y_1)^2 + (X_2 + Y_2)^2}$ d) $\sqrt{(Y_2 + Y_1)^2 + (X_2 + X_1)^2}$
10	A progression in which each term is obtained by adding a fixed number to the preceding term except the first term is known as a) Arithmetic Progressions b) Geometric Progression c) Harmonic Progression d) None of the above	वह प्रगति जिसमें पहले पद को छोड़कर प्रत्येक पद पूर्ववर्ती पद में एक निश्चित संख्या जोड़कर प्राप्त किया जाता है, कहलाती है a) अंकगणितीय प्रगति b) ज्यामितीय प्रगति c) हार्मोनिक प्रगति d) इनमें से कोई भी नहीं

ENGLISH (अंग्रेजी) 10x1=10

1	what is meaning of <u>omnipresent</u> a) present for only few b) present but visible to few c) present everywhere at the same time d) present based on opinion	
2	what is meaning of <u>awkward</u> a) difficult to deal with b) awaken out of war c) withheld due to war d) awaken but sleepy	
3	What is the antonym of <u>clear</u> a) Clean b) Dubious c) Ambush d) Alert	
4	What is the meaning of idiom " <u>To make clean breast of</u> " a) To gain prominence b) To praise oneself c) To confess without of reserve d) To destroy before it blooms	
5	What is the meaning of idiom " <u>To have an axe to grind</u> " a) A private end to serve b) To fail to arouse interest c) To have no result d) To work for both sides	
6	What is the meaning of idiom " <u>To cry wolf</u> "	

	a) To listen eagerly b) To give false alarm c) To turn pale d) To keep off starvation		
7	What is the meaning of idiom " <u>To be above board</u> " a) To have a good height b) To be honest in any business deal c) They have no debts d) To try to be beautiful		
8	Rajeev failed in the examination because none of his answers were _____ to the questions asked. a) allusive b) revealing c) pertinent d) referential		
9	Man who has committed such an _____ crime must get the most severe punishment. a) Injurious b) Uncharitable c) Unworthy d) Abominable		
10	Although he never learns to read, his exceptional memory and enquiring mind eventually made him a very _____ man. a) Dedicated b) Erudite c) Pragmatic d) Benevolent		

हिन्दी प्रश्न 15x1=15

1	भारत में सबसे अधिक बोले जाने वाली भाषा कौन सी है a) हिंदी b) संस्कृत c) तमिल d) उर्दू		
2	हिंदी भाषा का जन्म हुआ है a) अपभ्रंश से b) लौकिक संस्कृत से c) पालि-प्राकृत से d) वैदिक संस्कृत से		
3	निम्न में से कौन सी बोली अथवा भाषा हिंदी के अंतर्गत नहीं आती है a) कन्नौजी b) बांगरू c) अवधी d) तेलुगु		
4	भारतवर्ष में हिंदी को आप किस वर्ग में रखेंगे		

	a) राजभाषा b) राष्ट्र भाषा c) विभाषा d) तकनीकी भाषा		
5	निम्न में से कौन सी भाषा देवनागरी लिपि में लिखी जाती है a) गुजराती b) उड़िया c) मराठी d) सिन्धी		
6	निम्न में कौन सी भाषा संस्कृत भाषा की अपभ्रंश है a) खड़ी बोली b) ब्रजभाषा c) अवधी d) पालि		
7	अधिकतर भारतीय भाषाओं का विकास किस लिपि से हुआ a) शारदा लिपि b) खरोष्ठी लिपि c) कुटिल लिपि d) ब्राह्मी लिपि		
8	निम्न में कौन सा शब्द 'दिवस' का विलोम शब्द नहीं है - a) रजनी b) अरुणि c) रात्रि d) निशा		
9	कौन-सा शब्द का पुल्लिङ्ग है? a) दया b) घटना c) जड़ता d) बुढ़ापा		
10	निम्नलिखित में से "झुकाव" का पर्यायवाची शब्द क्या है? a) रुझान b) मात्सर्य c) सैरन्धी d) आश्वासन		
11	निम्नलिखित शब्द के सही पर्यायवाची शब्द का चयन विकल्पों में से कीजिए। बिजली a) दामिनी		

	b) यामा c) पद्मा d) अर्कजा		
12	निम्नलिखित में से कौन 'माता' का समानार्थी शब्द नहीं है- a) वामा b) अंबा c) मैया d) जननी		
13	हिन्दी दिवस' किस दिन मनाया जाता है ? a) 14 सितम्बर b) 28 सितम्बर c) 10 अक्टूबर d) 11 जून		
14	केंद्रीय हिंदी समिति के अध्यक्ष कौन हैं a) भारत के मुख्य न्यायाधीश b) भारत का चुनाव आयोग c) प्रधानमंत्री d) अध्यक्ष वेतन आयोग		
15	सर्वांग का क्या अर्थ होता है a) अंगभंग होना b) खिल जाना c) सारा शरीर d) शरीर हीन		

TECHNICAL QUESTIONS (तकनीकी प्रश्न) 50x1=50

1	One joule means that? a) work is done by a force of 1 N when it displaces a body through 1 m b) work is done by a force of 1 kg when it displaces a body through 1 m c) work is done by a force of 1 dyne when it displaces a body through 1 cm d) work is done by a force of 1 g when it displaces a body through 1 cm	एक जूल का मतलब है? a) 1 N के बल द्वारा किसी पिंड को 1 मीटर तक विस्थापित करने में किया गया कार्य b) 1 किलो के बल द्वारा किसी पिंड को 1 मीटर तक विस्थापित करने में किया गया कार्य c) 1 डाइन के बल द्वारा किसी पिंड को 1 मीटर तक विस्थापित करने में किया गया कार्य d) 1 ग्राम के बल द्वारा किसी पिंड को 1 मीटर तक विस्थापित करने में किया गया कार्य	
2	The angle of inclination of the plane at which the body begins to move down the plane, is called ? a) angle of friction b) angle of repose c) angle of projection d) none of these	तल के झुकाव का कोण जिस पर पिंड तल से नीचे की ओर बढ़ना शुरू करता है, कहलाता है? a) घर्षण का कोण b) सोना का कोण c) प्रक्षेपण का कोण d) इनमें से कोई नहीं	

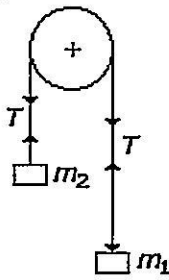
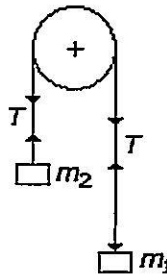
3	The length of a second's pendulum is? a) 94.9 cm b) 99.4 cm c) 100 cm d) 101 cm	सेकंड पेंडुलम की लंबाई होती है? a) 94.9 सेमी b) 99.4 सेमी c) 100 सेमी d) 101 सेमी	
4	The wheels of a moving car possess? a) potential energy only b) kinetic energy of translation only c) kinetic energy of rotation only d) kinetic energy of translation and rotation both	चलती कार के पहियों में क्या होता है? a) केवल स्थितिज ऊर्जा b) केवल अनुवाद की गतिज ऊर्जा c) केवल घूर्णन की गतिज ऊर्जा d) अनुवाद और घूर्णन दोनों की गतिज ऊर्जा	
5	The friction experienced by a body, when in motion, is known as? a) rolling friction b) dynamic friction c) limiting friction d) static friction	किसी पिंड द्वारा गति में अनुभव किया जाने वाला क्या कहलाता है? a) रोलिंग घर्षण b) गतिशील घर्षण c) घर्षण को सीमित करना d) स्थैतिक घर्षण	
6	A screw jack used for lifting the loads is ? a) a reversible machine b) a non-reversible machine c) an ideal machine d) none of these	भार उठाने के लिए उपयोग किया जाने वाला स्कू जैक है? a) एक प्रतिवर्ती मशीन b) एक गैर-प्रतिवर्ती मशीन c) एक आदर्श मशीन d) इनमें से कोई नहीं	
7	The center of gravity of the volume of the liquid displaced is called? a) center of pressure b) center of buoyancy c) metacenter d) none of these	विस्थापित द्रव के आयतन का गुरुत्व केन्द्र कहलाता है? a) दबाव का केंद्र b) उछाल का केंद्र c) मेटासेंटर d) इनमें से कोई नहीं	
8	When a body, floating in a liquid, is given a small angular displacement, it starts oscillating a point known as? a) center of pressure b) center of gravity c) center of buoyancy d) metacenter	जब किसी तरल पदार्थ में तैरते किसी पिंड को एक छोटा कोणीय विस्थापन दिया जाता है, तो यह एक बिंदु पर दोलन करना शुरू कर देता है जिसे कहा जाता है? a) दबाव का केंद्र b) गैविटी केंद्र c) उछाल का केंद्र d) मेटासेंटर	
9	The liquid used in manometers should have? a) low density b) high density c) low surface tension d) high surface tension	मैनोमीटर में प्रयुक्त द्रव होना चाहिए? a) कम घनत्व b) उच्च घनत्व c) कम सतह तनाव d) उच्च सतह तनाव	
10	A pitot tube is used to measure the? a) velocity of flow at the required point in a pipe b) pressure difference between two points in a pipe c) total pressure of liquid flowing in a pipe d) discharge through a pipe	पिटोट ट्यूब का उपयोग किसको मापने के लिए किया जाता है? a) पाइप में आवश्यक बिंदु पर प्रवाह का वेग b) एक पाइप में दो बिंदुओं के बीच दबाव का अंतर c) एक पाइप में बहने वाले तरल का कुल दबाव d) एक पाइप के माध्यम से निर्वहन	

11	Falling drops of water become spheres due to the property of ? a) compressibility of water b) capillarity of water c) surface tension of water d) viscosity of water	पानी की गिरती बूँदें किसके गुण के कारण गोले बन जाती हैं? a) पानी की संपीडनशीलता b) पानी की केशिकाता c) पानी का सतही तनाव d) पानी की चिपचिपाहट
12	The intensity of pressure at any point, in a liquid, is? a) directly proportional to the area of the vessel containing liquid b) directly proportional to the length of the vessel containing liquid c) directly proportional to the depth of liquid from the surface d) inversely proportional to the depth of liquid from the surface	किसी द्रव में किसी बिंदु पर दबाव की तीव्रता होती है? a) तरल पदार्थ वाले बर्तन के क्षेत्रफल के सीधे आनुपातिक b) तरल युक्त बर्तन की लंबाई के सीधे आनुपातिक c) सतह से तरल की गहराई के सीधे आनुपातिक d) सतह से तरल की गहराई के व्युत्क्रमानुपाती
13	Venturimeter is used to? a) measure the velocity of a flowing liquid b) measure the pressure of a flowing liquid c) measure the discharge of liquid flowing in a pipe d) measure the pressure difference of liquid flowing between two points in a pipe line	वेंचुरीमीटर का उपयोग किया जाता है? a) बहते हुए तरल पदार्थ का वेग मापें b) बहते हुए तरल पदार्थ का दबाव मापें c) पाइप में बहने वाले तरल पदार्थ के निर्वहन को मापें d) एक पाइप लाइन में दो बिंदुओं के बीच बहने वाले तरल के दबाव के अंतर को मापें
14	A body floating in a liquid is said to be in neutral equilibrium, if its metacentre? a) lies above its centre of gravity b) lies below its centre of gravity c) lies between the centre of buoyancy and centre of gravity d) coincides with its centre of gravity	किसी तरल पदार्थ में तैरता हुआ कोई पिंड तटस्थ संतुलन में कहा जाता है, यदि उसका मेटासेंटर? a) इसके गुरुत्वाकर्षण केंद्र के ऊपर स्थित है b) इसके गुरुत्वाकर्षण केंद्र के नीचे स्थित है c) उत्प्लावन केंद्र और गुरुत्वाकर्षण केंद्र के बीच स्थित है d) इसके गुरुत्वाकर्षण के केंद्र के साथ मेल खाता है
15	The velocity of the liquid flowing through the divergent portion of a Venturimeter? a) remains constant b) increases c) decreases d) depends upon mass of liquid	वेंचुरीमीटर के अपसारी हिस्से से बहने वाले तरल का वेग? a) स्थिर रहता है b) बढ़ती है c) कम हो जाती है d) द्रव के द्रव्यमान पर निर्भर करता है
16	A flow in which the quantity of liquid flowing per second is not constant, is called? a) streamline flow b) turbulent flow c) steady flow d) unsteady flow	वह प्रवाह जिसमें प्रति सेकंड बहने वाले द्रव की मात्रा स्थिर नहीं होती, क्या कहलाता है? a) सुव्यवस्थित प्रवाह b) अशांत प्रवाह c) निरंतर प्रवाह d) अस्थिर प्रवाह
17	The property of a liquid which offers resistance to the movement of one layer of liquid over another adjacent layer of liquid, is called ? a) surface tension b) compressibility c) capillarity	तरल का वह गुण जो तरल की एक परत की तरल की दूसरी आसन्न परत के ऊपर गति के लिए प्रतिरोध प्रदान करता है, कहलाता है? a) सतह तनाव b) दबाव

	d) viscosity	c) कपिलैरिटि d) श्यानता	
18	The mercury does not wet the glass. This is due to the property of the liquid known as ? a) cohesion b) adhesion c) viscosity d) surface tension	पारा कांच को गीला नहीं करता. यह द्रव के उस गुण के कारण है जिसे कहा जाता है? a) एकजुटता b) आसंजन c) श्यानता d) सतह तनाव	
19	A manometer is used to measure? a) atmospheric pressure b) pressure in pipes and channels c) pressure in Venturimeter d) difference of pressures between two points in a pipe	मैनोमीटर का उपयोग मापने के लिए किया जाता है? a) वायु - दाब b) पाइपों और चैनलों में दबाव c) वेंचुरीमीटर में दबाव d) एक पाइप में दो बिंदुओं के बीच दबाव का अंतर	
20	The absolute pressure is equal to? a) gauge pressure - atmospheric pressure b) atmospheric pressure - gauge pressure c) gauge pressure + atmospheric pressure d) gauge pressure - vacuum pressure	पूर्ण दबाव किसके बराबर होता है? a) गेज दबाव - वायुमंडलीय दबाव b) वायुमंडलीय दबाव - गेज दबाव c) गेज दबाव + वायुमंडलीय दबाव d) गेज दबाव - वैक्यूम दबाव	
21	In compression ignition engines, swirl denotes a ? a) haphazard motion of the gases in the chamber b) rotary motion of the gases in the chamber c) radial motion of the gases in the chamber d) none of the above	कम्प्रेशन इग्निशन इंजन में, भ्रंवर को दर्शाता है? a) चैम्बर में गैसों की अव्यवस्थित गति b) कक्ष में गैसों की घूर्णी गति c) कक्ष में गैसों की रेडियल गति d) इनमें से कोई भी नहीं	
22	Nuclear reactors are used? a) to produce heat for thermoelectric power b) to produce fissionable material c) to propel ships, submarines, aircrafts d) all of above	परमाणु रिएक्टरों का प्रयोग किया जाता है? a) थर्मोइलेक्ट्रिक शक्ति के लिए ऊष्मा उत्पन्न करना b) विखंडनीय सामग्री का उत्पादन करना c) जहाजों, पनडुब्बियों, विमानों को चलाने के लिए d) उपरोक्त सभी	
23	The basic requirement of a good combustion chamber is? a) minimum turbulence b) low compression ratio c) high thermal efficiency and power output d) low volumetric efficiency	एक अच्छे दहन कक्ष की बुनियादी आवश्यकता है? a) न्यूनतम अशांति b) कम संपीड़न अनुपात c) उच्च तापीय क्षमता और बिजली उत्पादन d) कम वॉल्यूमेट्रिक दक्षता	
24	Number of working strokes per min. for a four-stroke cycle engine are the engine in r.p.m. ? a) equal to b) one-half c) twice d) four-times	चार-स्ट्रोक चक्र इंजन के लिए इंजन आर.पी.एम. में प्रति मिनट कार्य स्ट्रोक की संख्या. हैं स्ट्रोक ____ a) के बराबर b) का आधा c) का दोगुना d) का चारगुना	
25	The combustion in compression ignition engines is? a) homogeneous b) heterogeneous c) both (a) and (b)	कम्प्रेशन इग्निशन इंजन में दहन होता है? a) सजातीय b) विजातीय c) a और b दोनों	

	d) none of these	d) इनमें से कोई नहीं	
26	The loud pulsating noise heard within the cylinder of an internal combustion engine is known as? a) detonation b) turbulence c) pre-ignition d) supercharging	आंतरिक दहन इंजन के सिलेंडर के भीतर सुनाई देने वाली तेज़ धड़कन वाली आवाज़ को क्या कहा जाता है? a) विस्फोट b) अशांति c) पूर्व इग्निशन d) सुपरचार्जिंग	
27	Cetane number is used for a) Nuclear fuel b) Petrol fuel c) Coal fuel d) Diesel fuel	सिटेन संख्या का प्रयोग किसके लिए किया जाता है? a) परमाणु ईंधन b) पेट्रोल ईंधन c) कोयला ईंधन d) डीजल ईंधन	
28	Octane number is used for a) Nuclear fuel b) Petrol fuel c) Coal fuel d) Diesel fuel	ऑक्टेन संख्या का प्रयोग किसके लिए किया जाता है? a) परमाणु ईंधन b) पेट्रोल ईंधन c) कोयला ईंधन d) डीजल ईंधन	
29	The object of supercharging the engine is? a) to reduce mass of the engine per brake power b) to reduce space occupied by the engine c) to increase the power output of an engine when greater power is required d) all of the above	इंजन को सुपरचार्ज करने का उद्देश्य क्या है? a) प्रति ब्रेक पावर इंजन के द्रव्यमान को कम करने के लिए b) इंजन द्वारा घेरी गई जगह को कम करने के लिए c) अधिक शक्ति की आवश्यकता होने पर इंजन के पावर आउटपुट को बढ़ाने के लिए d) ऊपर के सभी	
30	Diesel as compared to petrol is? a) Equally ignitable b) more difficult to ignite c) less difficult to ignite d) none of these	पेट्रोल की तुलना में डीजल है? a) समान रूप से ज्वलनशील है b) प्रज्वलित करना अधिक कठिन है c) प्रज्वलित करना कम कठिन है d) इनमें से कोई नहीं है	
31	The coriolis component of acceleration depends upon? a) velocity of slider b) angular velocity of the link c) both (a) and (b) d) none of these	त्वरण का कोरिओलिस घटक किस पर निर्भर करता है? a) स्लाइडर का वेग b) लिंक का कोणीय वेग c) a और b दोनों d) इनमें से कोई नहीं	
32	The inversion of a mechanism is? a) changing of a higher pair to a lower pair b) turning its upside down c) obtained by fixing different links in a kinematic chain d) obtained by reversing the input and output motion	किसी तंत्र का व्युत्क्रम है? a) उच्च युग्म को निम्न युग्म में बदलना b) उसे उल्टा कर देना c) एक गतिज श्रृंखला में विभिन्न कड़ियों को फिक्स करके प्राप्त किया जाता है d) इनपुट और आउटपुट गति को उलट कर प्राप्त किया जाता है	
33	Creep in belt drive is due to? a) weak material of the belt b) weak material of the pulley	बेल्ट ड्राइव में क्रीप किसके कारण होता है? a) बेल्ट की कमजोर सामग्री	

	c) uneven extensions and contractions of the belt when it passes from tight side to slack side d) expansion of the belt	b) चरखी की कमजोर सामग्री c) जब बेल्ट टाइट साइड से स्लैक साइड की ओर जाती है तो उसका असमान विस्तार और संकुचन होता है d) बेल्ट का विस्तार	
34	When a load on the free end of a cantilever beam is increased, failure will occur? a) at the free end b) at the fixed end c) in the middle of the beam d) at a distance $2l/3$ from free end	जब कैंटिलीवर बीम के मुक्त सिरे पर भार बढ़ाया जाता है, तो विफलता कहाँ घटित होगी? a) मुक्त सिरे पर b) निश्चित अंत पर c) बीम के मध्य में d) मुक्त सिरे से $2l/3$ की दूरी पर	
35	One molecule of oxygen consists of atoms of oxygen? a) 2 b) 4 c) 8 d) 16	ऑक्सीजन के एक अणु में ऑक्सीजन के परमाणु होते हैं? a) 2 b) 4 c) 8 d) 16	
36	In an isothermal process? a) there is no change in temperature b) there is no change in enthalpy c) there is no change in internal energy d) all of these	एक इज़ोथर्मल प्रक्रिया में? a) तापमान में कोई बदलाव नहीं हुआ है b) एन्थैल्पी में कोई परिवर्तन नहीं होता है c) आंतरिक ऊर्जा में कोई परिवर्तन नहीं होता d) इन सब	
37	Carnot cycle consists of? a) two constant volume and two isentropic processes b) two isothermal and two isentropic processes c) two constant pressure and two isentropic processes d) one constant volume, one constant pressure and two isentropic processes	कार्नोट चक्र में शामिल है? a) दो स्थिर आयतन और दो समतापीय प्रक्रियाएँ b) दो समतापीय और दो समतापी प्रक्रियाएँ c) दो स्थिर दबाव और दो आइसेंट्रोपिक प्रक्रियाएँ d) एक स्थिर आयतन, एक स्थिर दबाव और दो समतापीय प्रक्रियाएँ	
38	The gas in cooling chamber of a closed cycle gas turbine is cooled at? a) constant volume b) constant temperature c) constant pressure d) none of these	एक बंद चक्र गैस टरबाइन के शीतलन कक्ष में गैस को किस पर ठंडा किया जाता है? a) स्थिर मात्रा b) स्थिर तापमान c) स्थिर तापमान d) इनमें से कोई नहीं	
39	Reheating in a gas turbine? a) increases the thermal efficiency b) increases the compressor work c) increases the turbine work d) decreases the thermal efficiency	गैस टरबाइन में पुनः गरम करने से _____ a) तापीय क्षमता बढ़ जाती है b) कंप्रेसर का काम बढ़ जाता है c) टरबाइन का कार्य बढ़ जाता है d) थर्मल दक्षता कम हो जाती है	
40	The chamfering is an operation of? 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	चैम्फरिंग किसकी क्रिया है? a) किसी वर्कपीस के अंतिम सिरे को उभारना b) किसी वर्कपीस की सतह पर हीरे के आकार का पैटर्न उभारना	

	d) enlarging the end of a hole cylindrically	c) एक बहुत संकीर्ण सतह पर वर्कपीस के व्यास को कम करना d) किसी छेद के सिरे को बेलनाकार रूप से बड़ा करना	
41	Slow speed of the spindle is necessary in? a) thread cutting b) turning a work of larger diameter c) turning a hard or tough material d) all of these	स्पिंडल की धीमी गति आवश्यक है a) थ्रेड काटने के लिए b) बड़े व्यास के किसी कार्य को मोड़ना के लिए c) किसी कठोर या कठोर पदार्थ को मोड़ना के लिए d) ऊपर के सभी मामले में	
42	The size of a lathe is specified by the a) length between centers b) swing diameter over the bed c) swing diameter over the carriage d) all of these	एक खराद का आकार किसके द्वारा निर्दिष्ट किया जाता है? a) केन्द्रों के बीच की लंबाई b) बिस्तर के ऊपर झूले का व्यास c) गाड़ी के ऊपर झूले का व्यास d) ऊपर के सभी मामले में	
43	If the masses of both the bodies, as shown in the below figure, are reduced to 50 percent, then tension in the string will be 	यदि दोनों पिंडों का द्रव्यमान, जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है, 50 प्रतिशत तक कम कर दिया जाए, तो स्ट्रिंग में तनाव होगा 	a) same b) half c) double d) triple a) वही b) आधा c) दोगुना d) तीन गुना
44	Which of the following is an equation of linear motion? (Where, u and v = Initial and final velocity of the body, a = Acceleration of the body, and s = Displacement of the body in time t seconds.) a) $v = u + a.t$ b) $s = u.t + 1/2 a.t^2$ c) $v^2 = u^2 + 2a.s$ d) all of these	निम्नलिखित में से कौन सा रैखिक गति का समीकरण है? (जहाँ, u और v = पिंड का प्रारंभिक और अंतिम वेग, a = पिंड का त्वरण, और s = समय t सेकंड में पिंड का विस्थापन।) a) $v = u + a.t$ b) $s = u.t + 1/2 a.t^2$ c) $v^2 = u^2 + 2a.s$ d) ऊपर के सभी	
45	In project management CPM stands for? a) Combined Process Method b) Critical Path Method c) Common Planning Method d) Critical Process Method	परियोजना प्रबंधन में CPM का मतलब है? a) Combined Process Method b) Critical Path Method c) Common Planning Method d) Critical Process Method	
46	The chart which gives an estimate about the amount of materials handling between various work stations is known as? a) flow chart b) process chart c) travel chart	वह चार्ट जो विभिन्न कार्य स्टेशनों के बीच सामग्री प्रबंधन की मात्रा का अनुमान देता है, उसे क्या कहा जाता है? a) प्रवाह चार्ट b) प्रक्रिया चार्ट c) यात्रा चार्ट	

	d) operation chart	d) ऑपरेशन चार्ट	
47	A critical activity has ? a) maximum slack b) minimum slack c) zero slack d) average slack	एक महत्वपूर्ण गतिविधि है? a) अधिकतम सुस्ती b) न्यूनतम ढिलाई c) शून्य सुस्ती d) औसत सुस्ती	
48	The critical path is the _____ sequence of a project a) longest task b) shortest task c) longest area d) shortest area	महत्वपूर्ण पथ एक परियोजना का _____ अनुक्रम है a) सबसे लंबा कार्य b) सबसे छोटा कार्य c) सबसे लंबा क्षेत्र d) सबसे छोटा क्षेत्र	
49	When a rigid body is suspended vertically and it oscillates with a small amplitude under the action of the force of gravity, the body is known as? a) simple pendulum b) compound pendulum c) torsional pendulum d) second's pendulum	जब एक कठोर पिंड को ऊर्ध्वाधर रूप से लटकाया जाता है और यह गुरुत्वाकर्षण बल की कार्यवाई के तहत एक छोटे आयाम के साथ दोलन करता है, तो शरीर को क्या कहा जाता है? a) सरल लोलक b) मिश्रित पेंडुलम c) मरोड़ वाला पेंडुलम d) दूसरे का पेंडुलम	
50	The point, through which the whole weight of the body acts, irrespective of its position, is known as a) moment of inertia b) centre of gravity c) centre of percussion d) centre of mass	वह बिंदु, जिसके माध्यम से शरीर का संपूर्ण भार कार्य करता है, चाहे उसकी स्थिति कुछ भी हो, कहलाता है a) निष्क्रियता के पल b) ग्रैविटी केंद्र c) टक्कर का केंद्र d) द्रव्यमान केंद्र	