

Question Booklet Series :

प्रश्न पुस्तिका सिरीज : **A**

Question Booklet No. :

प्रश्न पुस्तिका संख्या :

**Morning  
Session**

**STEEL AUTHORITY OF INDIA LIMITED, RSP**

**DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL TOLD TO DO SO**

इस पुस्तिका को आदेश मिलने पर ही खोलें

**Time Allowed : 2 Hrs.**

अनुमत समय : 2 घंटे

Attendant Cum Technician

Trainee (FITTER)

**Total No. Questions: 100**

प्रश्नों की कुल संख्या : 100

Date of Examination : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Roll No. :

अनुक्रमांक : \_\_\_\_\_

OMR Answer Sheet No. :

ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका संख्या : \_\_\_\_\_

Name of the Candidate (in capital letters) : \_\_\_\_\_

अभ्यर्थी का नाम :

Candidate's Signature

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर

Invigilator's Signature

कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर

**IMPORTANT: Read the following instructions carefully. Do not mark answers on the question booklet, otherwise you may be debarred from the selection process.**

1. Before commencing to answer, check that the Question Booklet has all the 100 questions (**80 questions on Technical Knowledge/Trade and 20 questions on General Aptitude**) and there is no misprinting, overprinting and/or any other shortcoming in it. If there is any shortcoming, intimate the same to your room invigilator and have it changed. **No complaint in this regard shall be entertained at any later stage.**
2. Answer sheet will be processed by Electronic means. Hence, invalidation of answer sheet resulting due to folding or putting stray marks on it or any damage to the answer sheet as well as incomplete/incorrect filling of the answer sheet will be the sole responsibility of the candidate.
3. **There is no negative marking for wrong answer.**
4. **Ask invigilator to sign on your admit card. If the same is not got signed by you, your candidature shall be liable to be rejected.**
5. This is an objective type test in which each objective question is followed by four responses serialised (A) to (D). Your task is to choose the correct/best response and mark your response **in the OMR Answer Sheet only as per the instructions given and NOT in the Question Booklet.**
6. **Use Black/Blue Ball Point Pen** for all your work on the OMR Answer Sheet. The ovals on the OMR Answer Sheet are to be completely filled by **Black/Blue Ball Point Pen only. ANSWERS ONCE GIVEN CAN NOT BE CHANGED.**
7. **DO NOT scribble or do rough work or make any stray marks on the Answer Sheet. DO NOT wrinkle or fold or staple it.**
8. Use of Calculators, Slide rules, Mobiles, calculator watches or any such devices and any other study/reference material is **NOT allowed** inside the examination hall.
9. Rough Work is to be done in the blank space provided in the Question Booklet, **not on the OMR Answer Sheet.** No other paper will be allowed/provided for rough work.
10. **The Question Booklet will be in FOUR SERIES (A, B, C & D).** You must write correct Question Booklet Series on your OMR Answer Sheet.
11. Return the OMR Answer Sheet and any other test materials as asked for by the invigilator before leaving the examination hall. **Non-compliance of this will be a punishable offence.**
12. Take care that you mark only one answer for each question. If more than one answer is given by you for any question, the same will not be evaluated. **Cutting/overwriting the answers are not allowed. Further questions are bilingual (Hindi/English). In case of any variation in Hindi Translation version, English version will be taken as final for evaluation purposes.**

हिन्दी में अनुदेश अन्तिम पृष्ठ (Back cover) पर दिया गया है।

**महत्वपूर्ण: निम्नलिखित निर्देश ध्यानपूर्वक पढ़ें। अपने प्रश्नों के उत्तर प्रश्न-पुस्तिका में न लगाएं अन्यथा चयन प्रक्रिया से आपकी पात्रता वंचित कर दी जायेगी।**

1.	अपना उत्तर लिखना प्रारम्भ करने से पहले अपनी प्रश्न पुस्तिका की भली-भाँति जाँच कर लें, देख लें कि इसमें 100 प्रश्न हैं (80 तकनीकी ज्ञान/ट्रेड से सम्बन्धित तथा 20 प्रश्न सामान्य अभिरूचि पर हैं) और इसमें प्रिंटिंग संबंधी अथवा अन्य किस्म की कोई कमी नहीं है। यदि किसी प्रकार की कोई कमी हो तो पर्यवेक्षक को सूचित करें तथा पुस्तिका बदल लें। इस संदर्भ में किसी भी प्रकार की कोई शिकायत पर बाद में कोई विचार नहीं किया जाएगा।
2.	उत्तर पत्रिका इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से संसाधित की जाएगी। अतः इसे मोड़ने या यत्र-तत्र चिन्ह लगाने अथवा उत्तर पत्रिका को खराब करने एवं अपूर्ण/असत्य भरने पर उत्तर पत्रिका को निरस्त किया जा सकता है एवं इसकी पूरी जिम्मेदारी अभ्यर्थी पर होगी।
3.	गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक अंकन नहीं होगा।
4.	<b>कक्ष-निरीक्षक से अपने प्रवेश-पत्र पर हस्ताक्षर अवश्य करवाएं। यदि आपने हस्ताक्षर नहीं करवाया तो आपकी पात्रता रद्द कर दी जाएगी।</b>
5.	यह एक वस्तुपरक किस्म की परीक्षा है जिसमें प्रत्येक प्रश्न के नीचे क्रमांक (A) से (D) तक चार प्रस्तावित उत्तर दिये हैं। आपके विचार में जो भी उत्तर सही/सर्वश्रेष्ठ है उसको ओ.एम.आर. उत्तर पत्र में दिये निर्देश के अनुसार चिन्हित कीजिए। <b>अपने उत्तर प्रश्न पुस्तिका में न लगाए।</b>
6.	ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका पर सभी कार्यों के लिए काले/नीले बॉल प्वाइंट पेन से लिखें। ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका पर ओवल को पूर्ण रूप से केवल काले/नीले बॉल प्वाइंट पेन से भरें। एक बार दिए गए उत्तर को बदला नहीं जा सकता।
7.	<b>उत्तर-पत्र पर न तो रफ़ कार्य करें न ही और किसी प्रकार का निशान आदि लगाएं या इसे मोड़ें।</b>
8.	केल्कुलेटर, स्लाइडरूल, मोबाईल, केल्कुलेटर घड़ियाँ या इस प्रकार की कोई भी युक्ति एवं किसी भी अध्ययन/संदर्भ सामग्री आदि का प्रयोग परीक्षा कक्ष में वर्जित है।
9.	रफ़ कार्य पुस्तिका में किसी भी खाली स्थान में किया जाना चाहिए, ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका पर कोई भी रफ़ कार्य न करें। किसी अन्य कागज़ पर इसे करने की अनुमति नहीं है।
10.	<b>प्रश्न पुस्तिका (A, B, C एवं D) चार श्रृंखलाओं में होगी। आपको ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका पर सही प्रश्न पुस्तिका श्रृंखला लिखना है।</b>
11.	परीक्षा की समाप्ति के पश्चात् अपनी उत्तर-पत्रिका (OMR) एवं परीक्षा से सम्बन्धित कोई भी अन्य वस्तु पर्यवेक्षक के निर्देश अनुसार वापस कर दें। <b>गैर-पालन दण्डनीय अपराध है।</b>
12.	हर एक प्रश्न के लिए केवल एक ही उत्तर इंगित करें। एक से अधिक उत्तर देने पर प्रश्न का कोई अंक नहीं दिया जाएगा। <b>उत्तर में कोई भी कटिंग या ओवरराईटिंग मान्य नहीं होगी। पुनः प्रश्न द्विभाषीय (हिन्दी एवं अंग्रेजी) में है। हिन्दी अनुवाद संस्करण में किसी भी भिन्नता होने पर मूल्यांकन के लिए अंग्रेजी संस्करण को अन्तिम माना जायेगा।</b>

WWW.ITIEPCAPTION.COM

## TECHNICAL KNOWLEDGE

- The unit of a lathe which houses the lathe spindle and control levers for speed selection is called a:

(A) Head stock (B) Tail stock  
(C) Feed box (D) Carriage
- The property of a material by virtue of which a body returns to its original shape after removal of the load is called:

(A) Plasticity (B) Elasticity  
(C) Ductility (D) Resilience
- Quick return mechanism is used in a:

(A) Milling machine  
(B) Broaching machine  
(C) Grinding machine  
(D) Shaping machine
- Choose the wrong statement:

(A) The different spindle speeds on a lathe form geometrical progression  
(B) The lead screw of a lathe has single start threads  
(C) The lathe centers are provided with standard tapers known as Morse taper  
(D) Tumbler gears in lathe are used to reduce the spindle speed
- A turning tool with nose radius is a:

(A) Multiple point tool  
(B) Single point tool  
(C) Two points tool  
(D) None of the above
- It is required to cut screw threads of 2 mm pitch on a lathe. The lead screw has a pitch of 6 mm. If the spindle speed is 60 rpm, then the speed of the lead screw will be:

(A) 10 rpm (B) 20 rpm  
(C) 120 rpm (D) 180 rpm
- Stroke of a shaping machine is 250 mm. It makes 30 double strokes per minute. Overall average speed of operation is:

(A) 3.75 m/min (B) 5.0 m/min  
(C) 7.5 m/min (D) 15.0 m/min
- खराद (लेथ) की एक इकाई, जिसमें गति का चयन करने के लिए खराद तर्कु तथा नियन्त्रक लीवर लगे हों, को कहा जाता है:

(A) अग्र स्कंध (B) टेलस्टॉक  
(C) प्रभरण पेटी (D) कार्टी (कैरिज)
- किसी पदार्थ के गुण-धर्म जिसके कारण भार को हटाने के पश्चात कोई भी पिंड अपनी मूल आकृति में लौट आता है उसे कहते हैं:

(A) प्लास्टिकता (B) प्रत्यास्थता  
(C) तन्यता (D) विकृति ऊर्जा
- निम्नांकित में से किसमें द्रुत प्रतिवर्तन यान्त्रिकी का प्रयोग किया जाता है:

(A) मिलिंग मशीन  
(B) ब्रोच मशीन  
(C) अपघर्षण मशीन  
(D) संरूपण मशीन
- गलत कथन चुनें:

(A) खराद पर भिन्न तर्कु गतियां ज्यामितिय अनुक्रम बनाती हैं  
(B) खराद के अग्रण पेंच में इकहरी चूड़ियां होती हैं  
(C) खराद केन्द्रों में मानक टेपर्स लगाए जाते हैं जिन्हें मोर्स टेपर कहते हैं  
(D) खराद में टम्बलर गियरों का प्रयोग तर्कु गति कम करने के लिए किया जाता है
- नासिका त्रिज्य सहित एक टर्निंग औज़ार होता है:

(A) बहुल बिन्दु औज़ार  
(B) एकल बिन्दु औज़ार  
(C) द्वि बिन्दु औज़ार  
(D) उपर्युक्त में कोई नहीं
- किसी लेथ पर 2 mm पिच की पेंच चूड़ी काटनी है। अग्रण पेंच की पिच 6 mm है। यदि तर्कु गति 60 rpm है तो अग्रण पेंच की गति होगी:

(A) 10 rpm (B) 20 rpm  
(C) 120 rpm (D) 180 rpm
- संरूपण यंत्र का आघात 250 mm है। यह प्रतिमिनट 30 दुहरा आघात करती है। प्रचालन की कुल औसत गति होगी:

(A) 3.75 m/min (B) 5.0 m/min  
(C) 7.5 m/min (D) 15.0 m/min

8. For machining of a casting on a lathe, it should be held in:
- (A) Collet chuck  
(B) Three jaw chuck  
(C) Face plate  
(D) Four jaw chuck
9. The square threads are usually found on
- (A) Spindles of bench  
(B) Railway carriage couplings  
(C) Feed mechanism of machine tools  
(D) Screw cutting lathes
10. Surface roughness on a drawing is represented by
- (A) Triangles (B) Circles  
(C) Square (D) Rectangles
11. The metric V threads have an angle of
- (A) 60° (B) 45°  
(C) 55° (D) 47.5°
12. The width of a square thread of pitch 'p' is
- (A) 0.25 p (B) 0.50 p  
(C) 0.75 p (D) 1.5 p
13. The pitch of threads of a screw gauge is 0.5 mm. The number of division on the thimble is 25. The least count of the screw gauge is
- (A) 0.2 mm. (B) 0.02 mm.  
(C) 0.002 mm. (D) None of these.
14. In a bilateral system of tolerance, the tolerance is allowed on
- (A) One side of the actual size  
(B) One side of the nominal size  
(C) Both sides of the actual size  
(D) Both sides of the nominal size
15. The hardness of a grinding wheel is specified by
- (A) BHN (B) Letter of alphabet  
(C) LPN (D) Search test
16. Which of these materials can be cut with a rasp cut file?
- (A) Steel (B) Wood  
(C) Duralumin (D) Bronze
8. लेथ पर ढलाई के मशीनिंग हेतु किसमें पकड़ा जाना चाहिए:
- (A) कोलेट चक  
(B) तीन जबड़ा चक  
(C) फेस प्लेट  
(D) चार जबड़ा चक
9. वर्गाकार चूड़ियाँ अक्सर निम्न पर पाई जाती हैं:
- (A) बैंच के स्पिंडल  
(B) रेलवे सवारी युग्मक  
(C) मशीनी औजारों का आभरण तंत्र  
(D) चूड़ी काटने वाली खराद मशीनें
10. ड्राइंग में सतही रुक्षता निम्न द्वारा परिलक्षित की जाती है:
- (A) त्रिकोण (B) वृत्त  
(C) वर्ग (D) आयत
11. मीट्रिक V चूड़ियों का कोण निम्न होता है:
- (A) 60° (B) 45°  
(C) 55° (D) 47.5°
12. 'p' अंतराल की वर्गाकार चूड़ी की चौड़ाई होती है:
- (A) 0.25 p (B) 0.50 p  
(C) 0.75 p (D) 1.5 p
13. पेंच गेज की चूड़ियों का अंतराल 0.5 mm है, थिम्बल पर भागों की संख्या 25 है, पेंच गेज का न्यूनतम गणन है:
- (A) 0.2 mm. (B) 0.02 mm.  
(C) 0.002 mm. (D) इनमें से कोई नहीं
14. सहनशीलता की द्विपक्षीय प्रणाली में, सहनशीलता की अनुमति निम्न पर दी जाती है:
- (A) वास्तविक आमाप के एक तरफ  
(B) अभिहित आमाप के एक तरफ  
(C) वास्तविक आमाप के दोनों तरफ  
(D) अभिहित आमाप के दोनों तरफ
15. घिसाई पहिये की कठोरता निम्न द्वारा विनिर्दिष्ट की जाती है:
- (A) बीएचएन (B) वर्णमाला का अक्षर  
(C) एलपीएन (D) खोज परीक्षण
16. निम्न में से कौन-सी सामग्री को उद्दंत रेती से काटा जा सकता है?
- (A) इस्पात (B) काष्ठ  
(C) ड्यूरायूमिन (D) ब्रॉज

17. Cast iron and steel pipes are produced by  
 (A) Slush casting  
 (B) Investment casting  
 (C) True centrifugal casting  
 (D) Die casting
18. A wheel of radius  $R$  is fitted with an axle of radius  $r$ , If the Weight ' $W$ ' can be lifted by the axle rope when power ' $P$ ' is applied on the wheel rope, then the mechanical efficiency of wheel and axle is denoted by:  
 (A)  $\frac{R}{r}$   
 (B)  $\frac{P}{W}$   
 (C)  $\frac{W \cdot r}{P \cdot R}$   
 (D) None of these
19. For holding the irregular shape job in lathe machine which of the following chuck to be used?  
 (A) Three Jaw or Universal chuck  
 (B) Independent or 4 – Jaw chuck  
 (C) Collet chuck  
 (D) Magnetic chuck
20. Any object placed behind vertical plane (VP) and below horizontal plane (HP) then object lie in:  
 (A) Fourth quadrant  
 (B) Third quadrant  
 (C) Second quadrant  
 (D) First quadrant
21. Skew surface is a surface which:  
 (A) Inclined to PP  
 (B) Inclined to HP  
 (C) Inclined to VP  
 (D) Inclined to HP, VP and PP
22. A grinding wheel is specified as: W-A-60-M-V-22:  
 The symbol M represents.  
 (A) Grit size  
 (B) Grade  
 (C) Structure  
 (D) Bond type
23. Which of the following gauges is used to measure the clearance between two mating parts?  
 (A) Feeler gauge  
 (B) Radius gauge  
 (C) Hole gauge  
 (D) Bore gauge
17. ढलवां लोहा और इस्पात के पाइप निम्न द्वारा बनाए जाते हैं:  
 (A) अवपंक ढलाई  
 (B) निवेश ढलाई  
 (C) वास्तविक अपकेन्द्री ढलाई  
 (D) ठप्पा ढलाई
18. त्रिज्या  $R$  के एक पहिये में  $r$  त्रिज्या का ऐक्सल फिट हुआ है, जब पहिये की रस्सी पर शक्ति ' $P$ ' का प्रयोग किया जाता है तो ऐक्सल रस्सी द्वारा ' $W$ ' भार उठाया जा सकता है, उस स्थिति में पहिये और ऐक्सल की मशीनी दक्षता निम्न द्वारा व्यक्त की जाती है:  
 (A)  $\frac{R}{r}$   
 (B)  $\frac{P}{W}$   
 (C)  $\frac{W \cdot r}{P \cdot R}$   
 (D) इनमें से कोई नहीं
19. खराद की मशीन पर अनियत आकार के कृत्यक को धामे रखने के लिए निम्न में से किस प्रकार के चक का प्रयोग किया जाना चाहिए:  
 (A) त्रिजबड़ा अथवा सार्वत्रिक चक  
 (B) स्वतंत्र अथवा 4-जबड़ा चक  
 (C) कोलेट चक  
 (D) चुंबकीय चक
20. कोई भी वस्तु जिसे ऊर्ध्वाधर समतल (वीपी) के पीछे और क्षैतिज समतल (एचपी) के नीचे रखा जाता है, वह निम्न में होती है:  
 (A) चौथा वृत्त पाद  
 (B) तीसरा वृत्त पाद  
 (C) दूसरा वृत्त पाद  
 (D) पहला वृत्त पाद
21. तिरछी सतह ऐसी सतह होती है जो:  
 (A) PP की तरफ आनत होती है  
 (B) HP की तरफ आनत होती है  
 (C) VP की तरफ आनत होती है  
 (D) HP, VP और PP की तरफ आनत होती है
22. एक अपघर्षण पहिया आगे वर्णित के अनुसार विशिष्टीकृत है: W-A-60-M-V-22:  
 प्रतीक M निम्न का परिचायक है:  
 (A) ग्रिट का आकार  
 (B) ग्रेड  
 (C) संरचना  
 (D) बंधन कोटि
23. दो मेली हिस्सों के बीच अवकाश मापने के लिए निम्न में से कौन-से गेज का प्रयोग किया जाता है?  
 (A) फीलर गेज  
 (B) त्रिज्या गेज  
 (C) छिद्र गेज  
 (D) बोर प्रमापी

24. Match list-I with List-II and select the correct answer using the codes given below the list:

List -I (Material properties)	List-II (Test to be determine properties)
A. Ductility	1. Impact test
B. Toughness	2. Fatigue test
C. Endurance limit	3. Tension test
D. Resistance to penetration	4. Hardness test

CODES:

- (A) A3, B2, C1, D4 (B) A4, B2, C1, D3  
(C) A3, B1, C2, D4 (D) A4, B1, C2, D3

25. According to Indian Standard specifications 70H7g<sub>8</sub> means that

- Actual size is 70 mm
- Tolerance grade for hole is 7
- Tolerance grade for shaft is 8

Which of the statements made above are correct?

- (A) 1 and 2 (B) 1 and 3  
(C) 2 and 3 (D) 1, 2 and 3

26. Negative rake is provided on:

- (A) HSS tool (B) Carbide tool  
(C) Cast iron tool (D) Mild steel tool

27. In drop forging, forging is done by dropping:

- (A) The work piece at high velocity  
(B) The hammer at high velocity  
(C) The die with hammer at high velocity  
(D) A weight on hammer to hammer to produce the requisite impact

28. V-block is used in workshop to check:

- (A) Roundness of a job  
(B) Dimensions of oval job  
(C) Surface roughness  
(D) Taper on a job

29. In which fit, shaft diameter is larger than the hole diameter?

- (A) Interference (B) Clearance  
(C) Transition (D) All of these

30. For a twist drill bit the angle of twist is:

- (A) 50° (B) 59°  
(C) 60° (D) 69°

24. सूची I को सूची II के साथ सुमेलित करें और सूची के नीचे दिए गए कोड का प्रयोग करते हुए सही उत्तर का चयन करें:

सूची-I (पदार्थ का गुणधर्म) लिए	सूची-II (विशेषताएं निर्धारित करने के परीक्षण)
A. तन्यता	1. संघट्ट परीक्षण
B. चीमड़पन	2. श्रांति परीक्षण
C. सहनशीलता सीमा	3. तनन परीक्षण
D. निवेशन के लिए प्रतिरोध	4. कठोरता परीक्षण

- कोड:

- (A) A3, B2, C1, D4 (B) A4, B2, C1, D3  
(C) A3, B1, C2, D4 (D) A4, B1, C2, D3

25. भारतीय मानक विशिष्टियों के अनुसार 70H7g<sub>8</sub> का अर्थ है:

- वास्तविक आकार 70 mm है
- छिद्र के लिए सहिष्णुता ग्रेड 7 है
- शैफ्ट के लिए सहिष्णुता ग्रेड 8 है

उक्त कथनों में से कौन-सा कथन सही है?

- (A) 1 तथा 2 (B) 1 तथा 3  
(C) 2 तथा 3 (D) 1, 2 तथा 3

26. निम्न पर ऋणात्मक रेक का प्रावधान किया जाता है:

- (A) HSS औजार (B) कार्बाइड औजार  
(C) ढलवां लोहा औजार (D) मृदु इस्पात औजार

27. पात फोर्जन में फोर्जन इनमें से किसे गिरा कर किया जाता है:

- (A) उच्च वेग पर कार्य के टुकड़े को  
(B) उच्च वेग पर हथौड़े को  
(C) उच्च वेग पर ठप्पे सहित हथौड़े को  
(D) हथौड़े से हथौड़े पर भार वांछित संघात उत्पन्न करता है

28. कार्यशाला में V-ब्लॉक का प्रयोग निम्न की जांच करने के लिए किया जाता है:

- (A) कृत्यक की गोलाई  
(B) अंडाकार कृत्यक की विमाएं  
(C) सतही रुक्षता  
(D) कृत्यक पर टेपर

29. किस फिट में, शैफ्ट का व्यास छिद्र के व्यास की तुलना में अधिक होता है:

- (A) व्यतिक्रम (B) मुक्तांतर  
(C) संक्रमण (D) ये सभी

30. ऐंठित बरमे की अनी के लिए ऐंठन का कोण होना चाहिए:

- (A) 50° (B) 59°  
(C) 60° (D) 69°









31. In a lathe operation, \_\_\_\_\_ can be calculated by the formula  $\frac{\text{Length of cut}}{\text{Feed} \times \text{R.P.M.}}$  :
- (A) Machining time  
(B) Speed  
(C) Cutting force  
(D) Power during cutting
32. In a riveted joint, distance between two adjacent rivets centre is called pitch (P). If 'd' is the diameter of rivet in mm. then the minimum pitch for a riveted joint is calculated by:
- (A) (d + 20) mm. (B) (d + 30) mm.  
(C) (d + 40) mm. (D) (d + 50) mm.
33. The sum of internal angle of a polygon is determined by \_\_\_\_\_:
- (A)  $(2n + 4) \times 90$   
(B)  $(2n - 4)$   
(C)  $(2n - 4) \times 90$   
(D) None of these
34. In a right triangle  $\theta$  is the angle between base and hypotenuse. If Base = 2 cm. and height = 1 cm. then the value of  $\frac{2 \tan \theta}{1 + \tan^2 \theta}$  is:
- (A) 3  
(B) 4/5  
(C) 2  
(D) None of these
35. Fire is a combination of:
- (A) Fuel, light and oxygen  
(B) Fuel, heat and oxygen  
(C) Fuel, heat and carbon dioxide  
(D) Fuel, light and nitrogen
36. Find the correct answer:
- (A) 1 right angle = 100 grades  
(B) 1 grade = 100 minutes  
(C) 1 minute = 100 seconds  
(D) All of these
37. Cotter joint is used to transmit:
- (A) Axial tensile load only  
(B) Axial compressive load only  
(C) Combined axial and twisting load only  
(D) Axial tensile or compressive load
31. खराद प्रचालन में.....की गणना आगे वर्णित सूत्र  $\frac{\text{Length of cut}}{\text{Feed} \times \text{R.P.M.}}$  द्वारा की जा सकती है:
- (A) मशीनन समय  
(B) चाल  
(C) कर्तन बल  
(D) कर्तन के दौरान पावर
32. एक रिबेटित संधि में दो सहवर्ती रिबेट केन्द्रों के बीच की दूरी चूड़ी अंतराल (P) कहलाती है। यदि रिबेट का व्यास mm में 'd' हो तो रिबेटित संधि के लिए न्यूनतम चूड़ी अंतराल की गणना निम्न द्वारा की जाती है:
- (A) (d + 20) mm. (B) (d + 30) mm.  
(C) (d + 40) mm. (D) (d + 50) mm.
33. एक बहुभुज के आंतरिक कोण का योग.....द्वारा तय किया जाता है:
- (A)  $(2n + 4) \times 90$   
(B)  $(2n - 4)$   
(C)  $(2n - 4) \times 90$   
(D) इनमें से कोई नहीं
34. एक सम त्रिकोण में आधार और कर्ण के बीच का कोण  $\theta$  है। यदि आधार 2cm और ऊंचाई 1 cm है तो  $\frac{2 \tan \theta}{1 + \tan^2 \theta}$  का मान है:
- (A) 3  
(B) 4/5  
(C) 2  
(D) इनमें से कोई नहीं
35. आग निम्न का योग होता है:
- (A) ईंधन, प्रकाश और आक्सीजन  
(B) ईंधन, ऊष्मा और आक्सीजन  
(C) ईंधन, ऊष्मा और कार्बन डायोक्साइड  
(D) ईंधन, प्रकाश और नाइट्रोजन
36. सही उत्तर ज्ञात करें:
- (A) एक समकोण = 100 ग्रेड  
(B) 1 ग्रेड = 100 मिनट  
(C) 1 मिनट = 100 सेकंड  
(D) ये सभी
37. कौंटर सन्धि किसे संचरित करने में प्रयुक्त होता है:
- (A) केवल अक्षीय तनन भार  
(B) केवल अक्षीय सम्पीडन भार  
(C) केवल संयुक्त अक्षीय एवं ऐंठन भार  
(D) अक्षीय तनन अथवा सम्पीडन भार

38. Two equal forces of magnitude 10 Newton act at an angle of  $90^\circ$ . Their resultant is equal to:  
 (A) 10 N. (B)  $10\sqrt{2}$  N.  
 (C)  $10\sqrt{3}$  N. (D) 20 N.
39. The metal powder used in Thermit welding of steel is:  
 (A) Al (B) Cu  
 (C) Pb (D) W
40. The formula to find the drilling time to drill a plate of thickness = T is \_\_\_ where, F = feed, N = rpm, is:  
 (A)  $T / D \times N = \text{time}$   
 (B)  $N / D \times t = \text{time}$   
 (C)  $T / f \times N = \text{time}$   
 (D)  $T \times f \times N = \text{time}$
41. A tool used in cutting an external thread is called a:  
 (A) Twist drill (B) Tap  
 (C) Die (D) End mill
42. The least count of a metric vernier calliper having 25 divisions on the vernier scale, matching with 24 divisions of main scale (1 main scale division = 0.5 mm) is:  
 (A) 0.05 mm (B) 0.01 mm  
 (C) 0.02 mm (D) 0.001 mm
43. The included angle in Acme threads is:  
 (A)  $60^\circ$  (B)  $55^\circ$   
 (C)  $29^\circ$  (D) None of these
44. For achieving a specific surface finish in a single point turning the most important factor to be controlled is:  
 (A) Depth of cut  
 (B) Cutting speed  
 (C) Feed  
 (D) Tool rake angle
45. A Dynamometer is a device used for the measurement of:  
 (A) Chip thickness ratio  
 (B) Forces during metal cutting  
 (C) Wear of the cutting tool  
 (D) Deflection of the cutting tool
38. 10 न्यूटन वाले आकार के दो समान बल  $90^\circ$  के कोण पर कार्य करते हैं। उनका परिणामी किसके बराबर होगा:  
 (A) 10 N. (B)  $10\sqrt{2}$  N.  
 (C)  $10\sqrt{3}$  N. (D) 20 N.
39. इस्पात के थर्मिट वेल्डन में प्रयोग किया जाने वाला धातु पाउडर है:  
 (A) Al (B) Cu  
 (C) Pb (D) W
40. मोटाई वाली एक प्लेट को बेधने में लगने वाला बेधन काल को प्राप्त करने के लिये सूत्र = T है - जहाँ F = भरण, N = rpm, है:  
 (A)  $T / D \times N = \text{time}$   
 (B)  $N / D \times t = \text{time}$   
 (C)  $T / f \times N = \text{time}$   
 (D)  $T \times f \times N = \text{time}$
41. बाहरी चूड़ी काटने में जिस औजार का प्रयोग किया जाता है, उसे कहते हैं:  
 (A) ऐंठित बरमा (B) टैप  
 (C) डाई (D) सिरा भ्रमिकर्तक
42. मुख्य पैमाने (1 मुख्य पैमाना खंड = 0.5 मि० मी) के 24 भागों से मिलान करने वाले वर्नियर पैमाने पर 25 भागों वाले मीट्रिक वर्नियर कैलिपर की अल्पतमांक है:  
 (A) 0.05 mm (B) 0.01 mm  
 (C) 0.02 mm (D) 0.001 mm
43. एकमी चूड़ियों का सम्मिलित कोण होता है:  
 (A)  $60^\circ$  (B)  $55^\circ$   
 (C)  $29^\circ$  (D) इनमें से कोई नहीं
44. एकल अनी खरादन में विशिष्ट पृष्ठ परिष्कार प्राप्त करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण कारक (उपादान) जिसे नियंत्रित किया जाएगा, वह है:  
 (A) कर्तन गहराई  
 (B) कर्तन चाल  
 (C) भरण  
 (D) औजार रेक (नति) कोण
45. डायनमोमीटर (शक्ति मापित्र) युक्ति को निम्नलिखित में से किसे मापने के लिए प्रयोग किया जाता है?  
 (A) चिप स्थूलता अनुपात को  
 (B) धातु कर्तन के दौरान बलों को  
 (C) कर्तन औजार के निघर्षण को  
 (D) कर्तन औजार के विक्षेप को



46. Climb milling is chosen while machining because:
- (A) The chip thickness increases gradually  
 (B) It enables the cutter to dig in and start the cut  
 (C) The specific power consumption is reduced  
 (D) Better surface finish can be obtained
47. In blanking operation the clearance provided is:
- (A) 50% on punch and 50% on die  
 (B) On die  
 (C) On punch  
 (D) On die or punch depending on designer's choice
48. The blank diameter used in thread rolling will be:
- (A) Equal to minor diameter of the thread  
 (B) Equal to pitch diameter of the thread  
 (C) A little larger than the minor diameter of the thread  
 (D) A little larger than the pitch diameter of the thread
49. Single point thread cutting tools should ideally have:
- (A) Zero rake (B) Positive rake  
 (C) Negative rake (D) Normal rake
50. Normalizing of steel is done by:
- (A) Leaving in the open yard for six months to two years  
 (B) Heating below critical temperature followed by air cooling  
 (C) Heating above critical temperature followed by air cooling  
 (D) Heating above critical temperature followed by furnace cooling
51. The cupola is used to make:
- (A) Pig iron (B) Cast iron  
 (C) Wrought iron (D) Steel
52. The material used for coating the electrode is called:
- (A) Protective layer (B) Binder  
 (C) Deoxidiser (D) Flux
46. मशीन (मशीनिंग) द्वारा काम करते समय अधोभ्रमिकर्तन (मिलिंग क्लाइम) चुना जाता है क्योंकि:
- (A) चिप की मोटाई धीरे-धीरे बढ़ती है  
 (B) यह कटर गड़ाने एवं कटाने में सहायता करता है  
 (C) विशिष्ट बिजली खपत घटाई जाती है  
 (D) बेहतर पृष्ठ परिष्कार प्राप्त किया जा सकता है
47. ब्लैंकन आपरेशन में क्लीअरेंस प्रदान किया जाता है:
- (A) 50% पंच (छिद्रण) पर और 50% डाई (ठप्पा) पर  
 (B) डाई पर  
 (C) पंच पर  
 (D) अभिकल्पक की पसंद पर पंच पर निर्भर या डाई पर
48. चूड़ी बेल्लन में प्रयुक्त रिक्तक (ब्लैंक) व्यास होगा:
- (A) चूड़ी के लघु व्यास के बराबर  
 (B) चूड़ी के पिच व्यास के बराबर  
 (C) चूड़ी के लघु व्यास से थोड़ा सा बड़ा  
 (D) चूड़ी के पिच व्यास से थोड़ा सा बड़ा
49. एकल बिन्दु चूड़ी कर्तन औजार में आदर्शतः निम्न में से क्या होना चाहिए:
- (A) शून्य रेक (B) धनात्मक रेक  
 (C) ऋणात्मक रेक (D) सामान्य रेक
50. इस्पात का प्रसामान्यीकरण इनमें से किसके द्वारा किया जाता है:
- (A) 6 महीने से 2 वर्ष तक के लिए खुले मैदान में छोड़कर  
 (B) क्रान्तिक तापमान के नीचे ऊष्मित करके तथा उसके पश्चात वायु प्रशीतन करके  
 (C) क्रान्तिक तापमान के ऊपर ऊष्मित करके तथा उसके पश्चात वायु प्रशीतन करके  
 (D) क्रान्तिक तापमान के ऊपर ऊष्मित करके तथा उसके पश्चात भट्टी प्रशीतन करके
51. क्यूपोला का प्रयोग इनमें से किसे बनाने के लिए किया जाता है:
- (A) कच्चा लोहा (B) ढलावां लोहा  
 (C) पिटवां लोहा (D) इस्पात
52. इलैक्ट्रोड के विलेपन के लिए प्रयोग किए जाने वाले पदार्थ को कहते हैं:
- (A) रक्षक परत (B) योजक  
 (C) विऑक्सीकारक (D) फ्लक्स

53. In a micrometer if 'o' (zero) graduation of the thimble is above the datum line, when the faces are in contact, the error is  
 (A) Zero  
 (B) Negative  
 (C) Positive  
 (D) Not defined
54. Aluminium is extracted from the ore:  
 (A) Lemonite  
 (B) Bauxite  
 (C) Galena  
 (D) Pyrite
55. Lead is extracted from the ore:  
 (A) Lemonite  
 (B) Bauxite  
 (C) Galena  
 (D) Tin stone
56. Vernier protactor is used for measurement of:  
 (A) Diameter  
 (B) Angles  
 (C) Depth  
 (D) All the above
57. 1 micron = ..... mm  
 (A) 0.1  
 (B) 0.01  
 (C) 0.001  
 (D) 0.0001
58. Try square is used to measure:  
 (A) 45° angle of job  
 (B) 60° angle of job  
 (C) 90° angle of job  
 (D) Any angle of job
59. The best position to hold the job in the vice when filing is:  
 (A) Eye level  
 (B) Shoulder level  
 (C) Elbow level  
 (D) Arm level
60. The number of teeth per unit length are least in:  
 (A) Bastered file  
 (B) Rasp cut file  
 (C) Smooth file  
 (D) Dead smooth file
61. Area of a triangle is equal to:  
 (A) Sum of 3 sides  
 (B)  $\frac{1}{4}$  base  $\times$  height  
 (C)  $\frac{1}{3}$  base  $\times$  height  
 (D)  $\frac{1}{2}$  base  $\times$  height
53. माइक्रोमीटर में यदि थिम्बल का अंशांकन 'o' (शून्य) निर्देश रेखा से ऊपर है जबकि अग्रभाग संपर्क में हैं तो त्रुटि है:  
 (A) शून्य  
 (B) ऋणात्मक  
 (C) धनात्मक  
 (D) परिभाषित नहीं की जा सकती
54. एल्यूमिनियम निम्न अयस्क से निकाला जाता है:  
 (A) लिमोनाइट  
 (B) बॉक्साइट  
 (C) गैलेना  
 (D) पायराइट
55. सीसा (Lead) निम्न अयस्क से निकाला जाता है:  
 (A) लिमोनाइट  
 (B) बॉक्साइट  
 (C) गैलेना  
 (D) टिन स्टोन
56. वर्नियर प्रोटेक्टर का प्रयोग किसके मापन में किया जाता है:  
 (A) डायामीटर  
 (B) कोण  
 (C) गहराई  
 (D) उपर्युक्त सभी
57. 1 माइक्रॉन = ..... मि.मी.:  
 (A) 0.1  
 (B) 0.01  
 (C) 0.001  
 (D) 0.0001
58. ट्राई स्क्वायर का प्रयोग किसके मापन में किया जाता है:  
 (A) जॉब का 45° कोण  
 (B) जॉब का 60° कोण  
 (C) जॉब का 90° कोण  
 (D) जॉब के किसी कोण
59. रेतते समय बांक में कृत्यक को रखने की सर्वोत्तम स्थिति होती है:  
 (A) आंख का स्तर  
 (B) कंधे का स्तर  
 (C) कोहनी का स्तर  
 (D) बाजू का स्तर
60. दन्तुर प्रति ईकाई लम्बाई की संख्या निम्नतम होती है:  
 (A) बास्टर्ड रेती में  
 (B) रैस्प कट रेती में  
 (C) चिकनी रेती में  
 (D) मृत चिकनी रेती में
61. त्रिभुज का क्षेत्रफल किसके बराबर होता है:  
 (A) 3 भुजाओं का योग  
 (B)  $\frac{1}{4}$  आधार  $\times$  ऊँचाई  
 (C)  $\frac{1}{3}$  आधार  $\times$  ऊँचाई  
 (D)  $\frac{1}{2}$  आधार  $\times$  ऊँचाई

62. Sum of internal angles of a pentagon is:  
 (A)  $500^\circ$  (B)  $540^\circ$   
 (C)  $55^\circ$  (D)  $600^\circ$
63. The ratio of isometric length to true length is:  
 (A) 0.815 (B) 1.815  
 (C) 2.815 (D) 3.815
64. The symbol of medium finish is:  
 (A)  (B)   
 (C)  (D) 
65. The portion of file, which is not hardened is:  
 (A) Point (B) Heel  
 (C) Body (D) Tang
66. The corresponding value of  $-40^\circ\text{C}$  in degree Fahrenheit equals:  
 (A)  $0^\circ\text{F}$  (B)  $40^\circ\text{F}$   
 (C)  $-40^\circ\text{F}$  (D)  $100^\circ\text{F}$
67. 25.4 mm is equal to:  
 (A) 1 cm (B) 2.5 inches  
 (C) 1.0 inch (D) None of these
68. Which one of the following is an ore of silver:  
 (A) Argentite  
 (B) Stibnite  
 (C) Hematite  
 (D) Bauxite
69. The value of  $3^2 + 2^\circ \times 11^\circ$  is:  
 (A) 9 (B) 10  
 (C) 11 (D) 0
70. The liquid drops or gas bubbles are always spherical due to:  
 (A) Volume tension  
 (B) Surface tension  
 (C) Gravitational force  
 (D) Magnetic force
71. The average diameter of 6 bushes is 18 mm. If a bush is included then average become 18.2 mm. Find the diameter of seventh bush:  
 (A) 18.2 mm (B) 18.4 mm  
 (C) 19.4 mm (D) 19.2 mm
62. पंचभुज के आन्तरिक कोणों का योग होता है:  
 (A)  $500^\circ$  (B)  $540^\circ$   
 (C)  $55^\circ$  (D)  $600^\circ$
63. आइसोमेट्रिक लम्बाई से सत्य लम्बाई का अनुपात होता है:  
 (A) 0.815 (B) 1.815  
 (C) 2.815 (D) 3.815
64. मीडियम फिनिश का चिन्ह है:  
 (A)  (B)   
 (C)  (D) 
65. रेती का वह भाग, जो कठोरीकृत नहीं होता है:  
 (A) प्वाइट (B) हील  
 (C) बॉडी (D) टैंग
66. डिग्री फॉरेनहाइट में  $-40^\circ\text{C}$  का समतुल्य मान होगा:  
 (A)  $0^\circ\text{F}$  (B)  $40^\circ\text{F}$   
 (C)  $-40^\circ\text{F}$  (D)  $100^\circ\text{F}$
67. 25.4 mm किसके बराबर है:  
 (A) 1 सेमी. (B) 2.5 इंच  
 (C) 1 इंच (D) इनमें से कोई नहीं
68. निम्नलिखित में कौन-सा एक रजत का अयस्क है:  
 (A) एर्जेनटाइट  
 (B) स्टिबनाइट  
 (C) हीमेटाइट  
 (D) बॉक्साइट
69.  $3^2 + 2^\circ \times 11^\circ$  का मान है:  
 (A) 9 (B) 10  
 (C) 11 (D) 0
70. तरल बूँदे या गैसीय बुलबुले सदैव गोलाकार होते हैं किस कारण:  
 (A) आयतन तनन  
 (B) पृष्ठीय तनन  
 (C) गुरुत्वीय बल  
 (D) चुम्बकीय बल
71. 6 बुशों का औसत व्यास 18 mm है। यदि एक बुश सम्मिलित किया जाता है तो औसत हो जाता है 18.2 mm। सातवें बुश का व्यास क्या होगा:  
 (A) 18.2 mm (B) 18.4 mm  
 (C) 19.4 mm (D) 19.2 mm

72. The value of  $\sin 45^\circ - \cos 45^\circ$  is:

- (A) 0 (B)  $\frac{1}{4}$   
(C)  $\frac{1}{2}$  (D) 1

73. Brass is an alloy of copper and:

- (A) Nickel (B) Manganese  
(C) Zinc (D) Tin

74. A train is running at a speed of 5 m/sec. then distance traveled in one hour is:

- (A) 1.8 km (B) 18 km  
(C) 180 km (D) 0.18 km

75. Sine  $\theta$  is given by:

- (A) Base  $\div$  hypotenuse  
(B) Base  $\div$  perpendicular  
(C) Perpendicular  $\div$  hypotenuse  
(D) None of these

76. One horse power equals to:

- (A) 740 W  
(B) 760 W  
(C) 756 W  
(D) 746 W

77. The unit of resistance is:

- (A) Volt (B) Amp.  
(C) Ohm (D) Watt

78. Magnifying glass is used for:

- (A) To hacksaw the job  
(B) To file the job  
(C) To chip the job  
(D) To accurately measure the job

79. An isometric view shows:

- (A) Front view  
(B) Plan view  
(C) Side view  
(D) 3 Sides of job

80. Bench vice spindle has:

- (A) V threads  
(B) Square threads  
(C) Buttress threads  
(D) Acme threads

72.  $\sin 45^\circ - \cos 45^\circ$  का मान है:

- (A) 0 (B)  $\frac{1}{4}$   
(C)  $\frac{1}{2}$  (D) 1

73. पीतल ताम्र एवं ..... का अयस्क है:

- (A) निकिल (B) मैग्नीज  
(C) जिंक (D) टिन

74. एक ट्रेन 5 मीटर/सेकेण्ड की चाल से चल रही है। तो एक घंटे में कितनी दूरी तय करेगी:

- (A) 1.8 km (B) 18 km  
(C) 180 km (D) 0.18 km

75. साईन  $\theta$  दिया जाता है:

- (A) आधार  $\div$  विकर्ण  
(B) आधार  $\div$  लम्ब  
(C) लम्ब  $\div$  विकर्ण  
(D) इनमें से कोई नहीं

76. एक अश्व शक्ति ..... के बराबर होती है:

- (A) 740 W  
(B) 760 W  
(C) 756 W  
(D) 746 W

77. प्रतिरोध की इकाई है:

- (A) वोल्ट (B) एम्पीयर  
(C) ओह्म (D) वाट

78. आवर्धक लेन्स का प्रयोग निम्न के लिए किया जाता है :

- (A) जब को लोहा-आरी से काटना  
(B) जब पर रेती मारना  
(C) जब को तराशना  
(D) जब को सही मापना

79. आइसोमीट्रिक दृश्य दिखाता है :

- (A) अग्रदृश्य  
(B) प्लेन दृश्य  
(C) पार्श्व दृश्य  
(D) जब की तीन भुजाएं

80. बेंच वाइस तक्रुए में होती हैं:

- (A) V चूड़ियाँ  
(B) वर्गाकार चूड़ियाँ  
(C) पुश्ता चूड़ियाँ  
(D) ऐकमी चूड़ियाँ

## GENERAL APTITUDE

81. You bought some apples. On the first day you ate one and  $\frac{1}{4}$  of the remainder. On the second day you ate 2 and  $\frac{1}{4}$  of the remainder. On the third day you ate the entire remaining balance of 3. How many apples did you buy:  
 (A) 9 (B) 13  
 (C) 19 (D) None of these
82. A certain number of men can do a piece of work in 40 days. If there had been 6 men more it could have been finished in 8 days less. Find the number of men?  
 (A) 32 men  
 (B) 28 men  
 (C) 24 men  
 (D) 34 men
83. 36 workmen are employed to finish a certain work in 48 days. But it is found that in 24 days, only  $\frac{2}{5}$  work is done. How many more men must be taken to finish the work in time:  
 (A) 16 (B) 20  
 (C) 18 (D) None of these
84. The average age of 33 students and the class teacher in a class is 15 years. If the class teacher's age is 48 years. What would be the average age of only the students?  
 (A) 13 years  
 (B) 12 years  
 (C) 14 years  
 (D) None of these
85. In this question, find the missing number from given responses.  
 341 (16) 521  
 613 (25) 816  
 452 (?) 326  
 (A) 22 (B) 27  
 (C) 36 (D) 49
86. The ratio of 250 ml to 2 liters is:  
 (A) 1 : 3  
 (B) 1 : 6  
 (C) 1 : 8  
 (D) 1 : 9
81. आपने कुछ सेब खरीदे। पहले दिन आपने एक एवं शेष का  $\frac{1}{4}$  खाया। दूसरे दिन आपने 2 और शेष का  $\frac{1}{4}$  खाया। तीसरे दिन आप सम्पूर्ण बाकी शेष 3 सेब खाया। आपने कितने सेब खरीदे:  
 (A) 9  
 (B) 13  
 (C) 19  
 (D) इनमें से कोई नहीं
82. एक निश्चित पुरुषों की संख्या एक कार्य को 40 दिन में कर सकते हैं। यदि 6 पुरुष बढ़ा दिए जाते हैं तो कार्य दिये गए निर्धारित समय से 8 दिन कम समय में पूर्ण कर लिया जाएगा। पुरुषों की संख्या बताओं?  
 (A) 32 पुरुष  
 (B) 28 पुरुष  
 (C) 24 पुरुष  
 (D) 34 पुरुष
83. एक निश्चित कार्य को 48 दिन में पूरा करने के लिए 36 आदमी लगे हैं। लेकिन यह ज्ञात होता है कि 24 दिनों में कुल  $\frac{2}{5}$  कार्य हुआ। कार्य को समय से पूरा करने के लिए कितने और आदमी लिए जाने चाहिए:  
 (A) 16 (B) 20  
 (C) 18 (D) इनमें से कोई नहीं
84. 33 विद्यार्थियों एवं एक कक्षा के शिक्षक की औसत आयु 15 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु 48 वर्ष है। तो केवल विद्यार्थियों की औसत आयु क्या होगी?  
 (A) 13 वर्ष  
 (B) 12 वर्ष  
 (C) 14 वर्ष  
 (D) इनमें से कोई नहीं
85. इस प्रश्न में दिये गए विकल्पों में से विलुप्त संख्या ज्ञात करें।  
 341 (16) 521  
 613 (25) 816  
 452 (?) 326  
 (A) 22 (B) 27  
 (C) 36 (D) 49
86. 250 मिली लीटर और 2 लीटर का अनुपात है:  
 (A) 1 : 3  
 (B) 1 : 6  
 (C) 1 : 8  
 (D) 1 : 9

DIRECTIONS: There are five countries A, B, C, D and E. 'A' has the largest population dropping alphabetically to E, the lowest. 'E' has the longest river and D, C, B, A have sequentially shorter rivers. 'C' has the largest lake followed by decreasing size lakes in B, A, D and E.

87. By visiting just which two countries can you see the shortest river, smallest lake and least population:

- (A) A, C  
(B) A, E  
(C) B, D  
(D) C, D

88. In a certain code language, 'SELECTION' is coded as 'RDKDBSHNM', then what will the code for 'EXAM' in that language?

- (A) KWBN  
(B) DWZL  
(C) DWBL  
(D) FWZL

89. The outermost layer of the earth is:

- (A) Magma (B) Crust  
(C) Mantle (D) Solid iron core

90. Who is the first Lokpal of India –

- (A) Abhilasha Kumari  
(B) Indrajeet Prasad Gautam  
(C) Dileep B. Bhosale  
(D) Pinaki Chandra Ghose

91. Who announces the budget on the floor of the parliament-

- (A) Finance Secretary  
(B) Comptroller and Auditor General of India  
(C) Finance Minister  
(D) Prime Minister

92. What causes twinkling of stars?

- (A) Tyndall effect  
(B) Atmospheric Refraction  
(C) Diffraction  
(D) None of these

93. The ratio of the cost price and the selling price is 4 : 5. The profit percent is :

- (A) 10% (B) 20%  
(C) 25% (D) 30%

निर्देश: पाँच देश A, B, C, D और E हैं। वर्णमालानुसार क्रमशः घटती हुई जनसंख्या A से E के क्रम में A में सर्वाधिक जनसंख्या तथा E में सबसे कम जनसंख्या है। E में सबसे लम्बी नदी है और इसी क्रमानुसार क्रमशः छोटी होती हुई D, C, B, A नदियाँ हैं। C में सबसे बड़ी झील है और झील के आकार के घटते हुए क्रम में क्रमशः B, A, D और E की झील का आकार है।

87. कौन-से ठीक दो देशों का भ्रमण करने पर आप न्यूनतम जनसंख्या सबसे छोटी झील और सबसे छोटी नदी देखेंगे:

- (A) A, C  
(B) A, E  
(C) B, D  
(D) C, D

88. किसी निश्चित कोड भाषा में 'SELECTION' को 'RDKDBSHNM' कोड किया जाता है, तो उसी कोड भाषा में 'EXAM' को क्या कोड किया जाएगा?

- (A) KWBN  
(B) DWZL  
(C) DWBL  
(D) FWZL

89. पृथ्वी की बाह्यतम परत है:

- (A) मैग्मा (B) भूपृष्ठ  
(C) बाह्यभित्ति (D) ठोस लौह क्रोड

90. भारत का प्रथम लोकपाल कौन है?

- (A) अभिलाषा कुमारी  
(B) इन्द्रजीत प्रसाद गौतम  
(C) दिलीप बी. भोसले  
(D) पिनाकी चन्द्र घोष

91. संसद के सदन पर बजट की घोषणा कौन करता है?

- (A) वित्त सचिव  
(B) भारत के नियंत्रक तथा महालेखापरीक्षक  
(C) वित्त-मंत्री  
(D) प्रधानमंत्री

92. तारों के टिमटिमाने के पीछे क्या कारण है?

- (A) टिन्डाल प्रभाव  
(B) वायुमण्डलीय अपवर्तन  
(C) विवर्तन  
(D) इनमें से कोई नहीं

93. लागत मूल्य और बिक्री मूल्य का अनुपात 4:5 है। लाभ का प्रतिशत है:

- (A) 10% (B) 20%  
(C) 25% (D) 30%

DIRECTIONS: Each face of a cube has a different colour. Its top face is painted BLACK. BLUE is between RED and YELLOW. GREEN is between BLACK and WHITE. WHITE is between YELLOW and RED.

निर्देश: एक घन का प्रत्येक मुखड़ा भिन्न रंग का है। इसका शीर्ष मुखड़ा काले रंग से रंगा गया है। लाल और पीले के बीच में नीला है। काले और सफेद के बीच में हरा है। पीले और लाल के बीच में सफेद है।

94. Which colour is at the bottom:

- (A) Red (B) White  
(C) Black (D) Yellow

94. तल में कौन-सा रंग है:

- (A) लाल (B) सफेद  
(C) काला (D) पीला

95. Light year is unit of-

- (A) Time (B) Distance  
(C) Speed (D) Force

95. प्रकाश-वर्ष निम्न की इकाई है:

- (A) समय (B) दूरी  
(C) गति (D) बल

96. Whose territory formed a part of the ancient Kalinga of Mahabharata fame:

- (A) Maharashtra  
(B) Karnataka  
(C) Odisha  
(D) Kerala

96. महाभारत प्रसिद्ध प्राचीन कलिंग का हिस्सा किसका क्षेत्र बना:

- (A) महाराष्ट्र  
(B) कर्नाटक  
(C) ओडिशा  
(D) केरल

97. Sea port not in the state of Odisha:

- (A) Kandla  
(B) Subarnarekha  
(C) Paradip  
(D) Chandipur

97. समुद्र पारतन जो ओडिशा राज्य में नहीं है:

- (A) काण्डला  
(B) सुबनरिखा  
(C) पारादीप  
(D) चांदीपुर

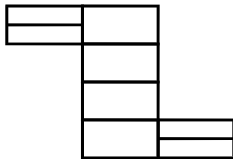
98. Juang in Odisha is the name of:

- (A) Festival  
(B) Dance  
(C) Music  
(D) Tribe

98. ओडिशा में जुंआग किसका नाम है:

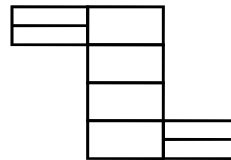
- (A) त्यौहार  
(B) नृत्य  
(C) संगीत  
(D) जनजाति

99. Count the number of rectangles in the following figure:



- (A) 8 (B) 17  
(C) 18 (D) None of these

99. निम्नलिखित चित्र में आयतों की संख्या की गणना करें:



- (A) 8 (B) 17  
(C) 18 (D) इनमें से कोई नहीं

DIRECTIONS: In the following number series only one number is wrong. Find out the wrong number.

निर्देश: निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में एक संख्या गलत है। गलत संख्या को ज्ञात करें।

100. 18000, 3600, 720, 144.2, 28.8, 5.76

- (A) 5.76  
(B) 720  
(C) 144.2  
(D) 28.8

100. 18000, 3600, 720, 144.2, 28.8, 5.76

- (A) 5.76  
(B) 720  
(C) 144.2  
(D) 28.8