

DO NOT OPEN THE SEAL OF THE BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

इस पुस्तिका की सील तब तक न खोले जब तक कहा न जाए

A

JDD-48/JE-E&M/X-14

Serial No.

POST CODE : 14/12

पोस्ट कोड

Write here Roll number and Answer-Sheet No.

यहाँ क्रमांक एवं उत्तर-पत्रिका संख्या लिखें

618181

Roll No./ अनुक्रमांक

Answer Sheet No./ उत्तर-पत्रिका संख्या

Time Allowed : 1 hour

OBJECTIVE TYPE SCREENING TEST

Maximum Marks : 100

निर्धारित समय : 1 घंटे

वस्तुनिष्ठ स्क्रीनिंग परीक्षा

अधिकतम अंक : 100

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. This Booklet contains 100 questions in all comprising the following Sections :

| Sections | Test Components | No. of Questions | Page No. |
|----------|--|------------------|----------|
| (A) i) | General Awareness | 10 | 4 - 5 |
| ii) | General Intelligence and Reasoning Ability | 20 | 6 - 9 |
| iii) | Arithmetical and Numerical Ability | 20 | 10 - 13 |
| (B) | Post Specific Subject-Related Questions | 50 | 14 - 23 |

- All questions are compulsory and carry equal marks.
- The paper carries negative markings. For each wrong answer 0.25 mark will be deducted.
- In case of any discrepancy between the English and Hindi versions of any question, the English version will be treated as final/authentic.
- OMR Answer-Sheet is enclosed in this Booklet. You must complete the details of Roll Number, Question Booklet No., etc., on the Answer-Sheet and Answer-Sheet No. on the space provided above in this Question Booklet, before you actually start answering the questions, failing which your Answer-Sheet will not be evaluated and you will be awarded 'ZERO' mark.
- You must not tear off or remove any sheet from this Booklet. The Answer Sheet must be handed over to the Invigilator before you leave the Examination Hall.
- Use of Calculator/Palmtop/Laptop/Other Digital Instrument/Mobile/Cell Phone/Pager is not allowed.
- Candidates found guilty of misconduct/using unfair means in the Examination Hall will be liable for appropriate penal/legal action.
- The manner in which different questions are to be answered has been explained at the back of this Booklet, which you should read carefully before actually answering the questions.
- No Rough Work is to be done on the answer sheet.

उम्मीदवारों के लिए महत्वपूर्ण अनुदेश

1. इस पुस्तिका में कुल 100 प्रश्न हैं, जिनमें निम्नलिखित भाग शामिल हैं :

| भाग | परीक्षण विषय | प्रश्नों की संख्या | पृष्ठ क्रमांक |
|--------|---|--------------------|---------------|
| (अ) i) | सामान्य जानकारी | 10 | 4 - 5 |
| ii) | सामान्य बुद्धिमत्ता तथा तार्किक योग्यता | 20 | 6 - 9 |
| iii) | अंकगणितीय एवं संख्यात्मक योग्यता | 20 | 10 - 13 |
| (ब) | पोस्ट स्पेशिफिक विषय - संबंधी प्रश्न | 50 | 14 - 23 |

- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा सबके बराबर अंक हैं।
- प्रश्न पत्र में नकारात्मक अंकन होगा। हर गलत उत्तर के लिए 0.25 अंक काटा जायेगा।
- यदि किसी प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी अनुवाद में कोई अंतर है तो अंग्रेजी अनुवाद को ही सही समझा जायेगा।
- इस उत्तर-पुस्तिका में ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका संलग्न है। प्रश्नों के उत्तर वास्तव में शुरू करने से पहले आप उत्तर-पत्रिका में अपना रोल नम्बर, प्रश्न पुस्तिका संख्या, इत्यादि तथा इस प्रश्न पुस्तिका में उपरोक्त दिए गए स्थान पर उत्तर-पत्रिका की संख्या लिखें। अन्यथा आपकी उत्तर-पत्रिका को जांचा नहीं जायेगा और शून्य अंक दिया जायेगा।
- इस पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। परीक्षा-भवन छोड़ने से पहले उत्तर-पत्रिका निरीक्षक के हवाले कर दें।
- कैलकुलेटर / पामटॉप / लैपटॉप / अन्य डिजिटल उपकरण / मोबाइल / सेल फोन / पेजर का उपयोग वर्जित है।
- परीक्षा-भवन में अनुचित व्यवहार एवं कार्य के लिए दोषी पाये गये अभ्यर्थी व्यक्तिगत दंडनीय/वैधानिक कार्यवाही के पात्र होंगे।
- विभिन्न प्रश्नों के उत्तर देने की विधि इस पुस्तिका के पीछे छपे हुए निर्देशों में दे दी गई है, इसे आप प्रश्नों के उत्तर देने से पहले ध्यानपूर्वक पढ़ लें।
- कोई रफ कार्य उत्तर पत्रिका पर नहीं करना है।

Go through instructions given in Page No. 24 (Back Cover Page)

A*

SEAL

SEAL



SECTION - A
I) General Awareness

1. Dr. Rajendra Prasad was the President of India from
(A) 1948 to 1952
(B) 1952 to 1956
(C) 1950 to 1962
(D) 1954 to 1959
2. When did the partition of Bengal take place ?
(A) 1857 (B) 1930
(C) 1905 (D) 1921
3. Hill station "Coonoor" is located in
(A) Kerala
(B) Tamil Nadu
(C) Karnataka
(D) Andhra Pradesh
4. Which is the recently formed 29th State of India ?
(A) Vidharba
(B) Tulumadu
(C) Coromandal
(D) Telangana
5. In the 17th Asian Games on 2nd Oct. 2014 India beat Pakistan in the men's hockey final, After four years, 18th Asian Games will be held in
(A) New Delhi
(B) Jakarta
(C) Decca
(D) Lahore
6. Reclaiming Mahatma Gandhi's vision of clean India, on his birth anniversary (2-10) Prime Minister Narendra Modi launched 2014 _____ in New Delhi.
(A) Jan Dhan Yojana
(B) Jan Man Yojana
(C) Sarva Shiksha Abhiyan
(D) Swachh Bharat Abhiyan
7. Which one of the following is not an example of computer language ?
(A) ALGORITHM
(B) FORTRON
(C) PASCAL
(D) COBOL
8. Cyclone _____ hit Visakhapatnam recently.
(A) Hudhud (B) Hadhad
(C) Gadbad (D) Gudbud
9. Which one of the following is called a 'red planet' ?
(A) Pluto (B) Venus
(C) Jupiter (D) Mars
10. Who defined democracy as a "Government of the people, by the people and for the people" ?
(A) M. K. Gandhi
(B) Tolstoy
(C) Abraham Lincoln
(D) Aristotle



भाग - अ

i) सामान्य जानकारी

A

1. डॉ. राजेन्द्र प्रसाद इस अवधि में देश के राष्ट्रपति थे
(A) 1948 से 1952
(B) 1952 से 1956
(C) 1950 से 1962
(D) 1954 से 1959
2. बंगाल का विभाजन कब हुआ ?
(A) 1857 (B) 1930
(C) 1905 (D) 1921
3. पहाड़ी स्थान "कूनूर" यहाँ स्थित है
(A) केरल
(B) तमिल नाडु
(C) कर्नाटक
(D) आंध्र प्रदेश
4. हाल ही में स्थापित भारत का 29 वां राज्य कौनसा है ?
(A) बिदर
(B) तुलुनाडु
(C) कोरोमण्डल
(D) तेलंगाना
5. 17 वें एशियन खेलों में 2 अक्टूबर 2014 के दिन भारत ने पाकिस्तान को हाकी के पुरुष अंतिम मुकाबले में हराया। 4 वर्षों के बाद 18वें एशियन खेल यहाँ आयोजित होंगे
(A) नई दिल्ली
(B) जकार्ता
(C) ढाका
(D) लाहौर
6. महात्मा गांधीजी की स्वच्छ भारत कल्पना को आगे बढ़ाते हुए उनके जन्म दिवस (2-10) पर प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने नई दिल्ली में _____ 2014 का अनावरण किया।
(A) जन धन योजना
(B) जन मन योजना
(C) सर्व शिक्षा अभियान
(D) स्वच्छ भारत अभियान
7. निम्न में से क्या कम्प्यूटर भाषा का उदाहरण नहीं है ?
(A) ALGORITHM
(B) FORTRON
(C) PASCAL
(D) COBOL
8. _____ चक्रवात ने विशाखापट्टनम् में तबाही मचाई।
(A) हुड़हुड़ (B) हड़हड़
(C) गड़बड़ (D) गुड़बुड़
9. निम्न में से किसे 'लाल ग्रह' कहा जाता है ?
(A) प्लूटो (B) शुक्र
(C) गुरु (D) मंगल
10. लोकतन्त्र की परिभाषा 'लोगों का, लोगों से और लोगों के लिए शासन' किसने दी ?
(A) एम. के. गांधी
(B) टोल्स्टोय
(C) अब्राहम लिंकन
(D) एरिस्टोटल



ii) General Intelligence and Reasoning Ability

Directions (Qs. 11 – 14) : In these questions choose the one which does not belong to the group of the other three.

11. (A) Lactometer
(B) Ammeter
(C) Thermometer
(D) Diameter
12. (A) Violet
(B) Toilet
(C) Blue
(D) Indigo
13. (A) Crow
(B) Arrow
(C) Eagle
(D) Sparrow
14. (A) Circle
(B) Sphere
(C) Cone
(D) Cylinder
15. If 'x' means '-', '÷' means '+', '+' means 'x' and '+' means '+', then
 $28 \times 12 - 2 \div 3 + 5 = ?$
 (A) 23 (B) 14
 (C) 37 (D) 30
16. In a certain code language, RCTGPVU is written as PARENTS. How is EJKNFTGP written in that code ?
 (A) CHILDREN
 (B) BUILDING
 (C) FKLOGUHQ
 (D) None of these
17. In a certain code language '436' means 'colour is fun', '24' means 'blue colour' and '526' means 'sky is blue'. Which digit in that language means 'fun' ?
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 5
18. If the following alphabet is written in the reverse order which will be the letter to the immediate left of 'S' ?
 (A) R (B) T
 (C) U (D) V
19. SLATE : ETALS :: BAKER : ?
 (A) PARKER (B) UNDER
 (C) REKAB (D) RECAP
20. TIME : CLOCK :: WEIGHT : ?
 (A) RULER
 (B) THERMOMETER
 (C) TORCH
 (D) BALANCE



II) सामान्य बुद्धिमत्ता तथा तार्किक योग्यता

A

निर्देश (प्र. 11-14) : इन प्रश्नों में दूसरे तीनों के समूह से अलग का चयन कीजिए।

11. (A) लैक्टोमीटर
(B) एम्मीटर
(C) थर्मामीटर
(D) डायामीटर
12. (A) बैंगनी
(B) शौचालय
(C) नीला
(D) नील
13. (A) कौआ
(B) तीर
(C) गरुड़
(D) चिड़ीया
14. (A) वृत्त
(B) गोल
(C) शंकु
(D) बेलन
15. यदि 'x' का मतलब '-' है, '-' का मतलब '+' है, '+' का मतलब 'x' है और '+' का मतलब '+' है तो,
 $28 \times 12 - 2 \div 3 + 5 = ?$
(A) 23 (B) 14
(C) 37 (D) 30
16. एक निश्चित कूट भाषा में RCTGPVU को PARENTS लिखा जाता है। उस कूट में EJKNFTGP को कैसे लिखा जायेगा ?
(A) CHILDREN
(B) BUILDING
(C) FKLOGUHQ
(D) इनमें से कोई नहीं
17. एक निश्चित कूट भाषा में '436' का मतलब है 'कलर इज फन', '24' का मतलब है 'ब्ल्यू कलर' और '526' का मतलब है 'स्काई इज ब्ल्यू'। 'फन' के लिए उस भाषा में कौनसी संख्या है ?
(A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5
18. यदि निम्न वर्णमाला को उलटे क्रम से लिखा जाता है, तो 'S' के तुरन्त बायीं ओर कौनसा अक्षर होगा ?
(A) R (B) T
(C) U (D) V
19. SLATE : ETALS :: BAKER : ?
(A) PARKER (B) UNDER
(C) REKAB (D) RECAP
20. TIME : CLOCK :: WEIGHT : ?
(A) RULER
(B) THERMOMETER
(C) TORCH
(D) BALANCE



21. In a certain code, a number 5268 is written as DMPN and 13479 is written as AQFJL. How is 396824 written in that code ?

- (A) QLPNMJ (B) QLPNMF
(C) QLPMNF (D) QLPNDF

22. 3, 7, 11, 15, ?

- (A) 16 (B) 18
(C) 19 (D) 15

23. 'A' is taller than 'B' who is shorter than 'C'. 'M' is taller than 'S' but shorter than 'B'. 'C' is shorter than 'A'. Who is the tallest ?

- (A) A (B) B
(C) C (D) M

24. $\frac{22}{3}, \frac{20}{5}, \frac{18}{7}, ?, \frac{14}{11}$. In this series question mark can be substituted by

- (A) $\frac{15}{8}$ (B) $\frac{16}{7}$
(C) $\frac{15}{9}$ (D) $\frac{16}{9}$

25. 8 10 15 18 ?
1 2 5 3 4
8 5 3 6 7

Here question mark can be substituted by

- (A) 28 (B) 30
(C) 20 (D) 29

Directions (Qs. 26 – 27) : P, Q, R, S, T, U are sitting in a closed circle facing the centre not necessarily in this order. 'R' is sitting 2nd left to 'P' who is sitting in the middle of 'S' and 'T'. 'Q' is sitting between 'U' and 'R'. 'U' is diametrically opposite to 'T'.

26. Who is sitting immediately to the left of 'U' ?

- (A) S (B) P
(C) T (D) Q

27. Who is sitting diametrically opposite to 'Q' ?

- (A) U (B) T
(C) P (D) R

28. Boy : Girl :: Brother : ?

- (A) Father
(B) Sister
(C) Brother-in-law
(D) Uncle

29. 2, 8, 27, 64, _____

Choose the appropriate number to fill in the above blank.

- (A) 55 (B) 99
(C) 512 (D) 125

30. 5217381965421965894321786

In the above series how many 1's are there precede by 2 and immediately followed by 7 ?

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4



21. एक निश्चित कूट में, 5268 संख्या को DMPN लिखते हैं और 13479 को AQFJL लिखते हैं। उस कूट में 396824 को कैसे लिखा जायेगा ?

- (A) QLPNMJ (B) QLPNMF
(C) QLPMNF (D) QLPNDF

22. 3, 7, 11, 15, ?

- (A) 16 (B) 18
(C) 19 (D) 15

23. 'A' यह 'B' से ऊँचा है जो 'C' से नाटा है। 'M' यह 'S' से ऊँचा है लेकिन 'B' से नाटा है। 'C' यह 'A' से नाटा है। उनमें सबसे ऊँचा कौन है ?

- (A) A (B) B
(C) C (D) M

24. $\frac{22}{3}, \frac{20}{5}, \frac{18}{7}, ?, \frac{14}{11}$ श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह के जगह इसे डाला जा सकता है।

- (A) $\frac{15}{8}$ (B) $\frac{16}{7}$
(C) $\frac{15}{9}$ (D) $\frac{16}{9}$

25. 8 10 15 18 ?
1 2 5 3 4
8 5 3 6 7

प्रश्न चिन्ह की जगह यह ले सकता है

- (A) 28 (B) 30
(C) 20 (D) 29

निर्देश (प्र. 26 - 27) : P, Q, R, S, T, U यह अवरुद्ध वृत्त में केन्द्र की ओर अभिमुख बैठे हैं। जरूरी नहीं की वे इसी क्रम में बैठे हैं। 'R' यह 'P' के बायीं ओर दूसरे स्थान पर है, जो 'S' और 'T' के बीच में है। 'Q' यह 'U' और 'R' के बीच में बैठा है। 'U' यह 'T' के व्यासीय प्रतिमुख है।

26. 'U' के तुरन्त बायीं ओर कौन बैठा है ?

- (A) S (B) P
(C) T (D) Q

27. 'Q' के व्यासीय प्रतिमुख कौन बैठा है ?

- (A) U (B) T
(C) P (D) R

28. लड़का : लड़की :: भाई : ?

- (A) पिता
(B) बहन
(C) जीजा
(D) चाचा

29. 2, 8, 27, 64, _____

ऊपरी रिक्त स्थान पर योग्य संख्या का चयन कीजिए।

- (A) 55 (B) 99
(C) 512 (D) 125

30. 5217381965421965894321786

ऊपरी श्रृंखला ऐसे कितने हैं जिसके पहले 2 और बाद में 7 आता है ?

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4



iii) Arithmetical and Numerical Ability

31. Lekhana saves Rs. 15 on the purchase of a book when a discount of 20% is given. How much did she pay for the book ?
- (A) Rs. 90
(B) Rs. 75
(C) Rs. 60
(D) Cannot be determined
32. 16 men can finish a work in 12 days. After they worked for 4 days, some more men joined them and they together completed the remaining work in 4 days. How many more men joined in ?
- (A) 8
(B) 16
(C) 32
(D) 10
33. If the $\frac{2^{\text{rd}}}{3}$ of a number is 96, what will be $\frac{3^{\text{th}}}{4}$ of that number ?
- (A) 48
(B) 72
(C) 108
(D) 192
34. The average age of 3 persons is 30 years. If the ratio of their ages is 3 : 5 : 7, what is age of the youngest person ?
- (A) 6 yrs
(B) 12 yrs
(C) 15 yrs
(D) None of these
35. A train running at 36 Km/h takes 30 seconds to cross a signal post. Find the length of the train.
- (A) 300 metres
(B) 250 metres
(C) 360 metres
(D) 330 metres
36. A 300 metre long train is running at a speed of 90 Km/h. How many seconds will it take to cross a 200 metre long train running in the opposite direction at a speed of 60 Km/h ?
- (A) 60
(B) 12
(C) 20
(D) $7\frac{1}{5}$
37. The perimeter of a square is 36 cm. Find its area.
- (A) 18 sq. cm
(B) 72 sq. cm
(C) 81 sq. cm
(D) 60 sq. cm
38. The area of the base of a cone is 36 sq. cm. The volume of this cone is 216 c.c. Find its height.
- (A) 20 cm
(B) 19 cm
(C) 18 cm
(D) 12 cm
39. If $3A = 4B$, $2C = 3B$, find A : B : C.
- (A) 6 : 8 : 9
(B) 8 : 6 : 9
(C) 9 : 8 : 6
(D) 8 : 9 : 6



III) अंकगणितीय एवं संख्यात्मक योग्यता

A

31. लेखना जब 20% की छूट पर एक किताब खरीदती है तब वह 15 रु. बचाती है। उस किताब के लिए उसने कितने पैसे दिये ?
(A) रु. 90
(B) रु. 75
(C) रु. 60
(D) निश्चित बताया नहीं जा सकता
32. एक काम 16 आदमी 12 दिन में पूरा करते हैं। उनके चार दिन काम करने के बाद कुछ और आदमी उन्हें शामिल होते हैं और वे सब मिलकर बचा हुआ काम चार दिनों में पूरा करते हैं। कितने अधिक आदमी शामिल हुए थे ?
(A) 8 (B) 16
(C) 32 (D) 10
33. यदि एक संख्या का $\frac{2}{3}$ हिस्सा है 96, तो उस संख्या का $\frac{3}{4}$ क्या होगा ?
(A) 48 (B) 72
(C) 108 (D) 192
34. तीन व्यक्तियों की औसत आयु 30 वर्ष है। यदि उनके आयु का अनुपात 3 : 5 : 7 है, तो सबसे कम आयु के व्यक्ति की आयु क्या होगी ?
(A) 6 वर्ष
(B) 12 वर्ष
(C) 15 वर्ष
(D) इनमें से कोई नहीं
35. 36 कि.मी. प्रति घंटा गति से चलने वाली एक ट्रेन सिगनल के खम्भे को पार करने के लिए 30 सेकंड की अवधि लेती है। उस ट्रेन की लम्बाई पता कीजिए।
(A) 300 मीटर
(B) 250 मीटर
(C) 360 मीटर
(D) 330 मीटर
36. एक 300 मीटर लम्बाई की ट्रेन 90 कि.मी./घंटा गति से दौड़ती है। 60 कि.मी./घंटा गति से 200 मीटर लम्बाई वाली प्रतिमुख दिशा से आनेवाली ट्रेन को वह कितनी सेकंड में पार करेगी ?
(A) 60 (B) 12
(C) 20 (D) $7\frac{1}{5}$
37. एक वर्ग की परिधि 36 सें. मी. है। उसका क्षेत्रफल पता कीजिए।
(A) 18 वर्ग सें.मी.
(B) 72 वर्ग सें.मी.
(C) 81 वर्ग सें.मी.
(D) 60 वर्ग सें.मी.
38. एक शंकु के तल का क्षेत्रफल 36 वर्ग सें.मी. है। उस शंकु का घनफल 216 घन सें.मी. है। उसकी ऊँचाई पता कीजिए।
(A) 20 सें.मी. (B) 19 सें.मी.
(C) 18 सें.मी. (D) 12 सें.मी.
39. यदि $3A = 4B$, $2C = 3B$ है, तो $A : B : C$ पता कीजिए।
(A) 6 : 8 : 9 (B) 8 : 6 : 9
(C) 9 : 8 : 6 (D) 8 : 9 : 6



40. For how much money, simple interest for 3 years at 6% is Rs. 9,000 ?
(A) Rs. 50,000
(B) Rs. 60,000
(C) Rs. 40,000
(D) Rs. 55,000
41. What is the sum to be invested to purchase 500 shares of Rs. 100 which is quoted at a premium of 10% ?
(A) Rs. 50,000
(B) Rs. 45,000
(C) Rs. 60,000
(D) Rs. 55,000
42. A card is drawn at random from a pack of cards. What is the probability that the card drawn is a king ?
(A) $\frac{1}{52}$ (B) $\frac{1}{13}$
(C) $\frac{4}{13}$ (D) $\frac{4}{15}$
43. How many 3 digit odd numbers can be made from the digits 5, 2, 1, 3, 4 ? (without repetition)
(A) 30 (B) 60
(C) 36 (D) 20
44. Out of 10 players, how many teams of 3 players can be formed ?
(A) 120 (B) 240
(C) 80 (D) 72
45. Simplify : $8 \times 15 \div 6$ of $3 - 12$
(A) 10 (B) 12
(C) 9 (D) 8
46. What is the least number which when decreased by 2 is divisible by 6, 7 and 8 ?
(A) 180 (B) 170
(C) 160 (D) 150
47. The product of two numbers is 396×576 and their LCM is 6336. Find their HCF.
(A) 46 (B) 36
(C) 26 (D) 16
48. The diagonals of a rhombus are of lengths 16 cm and 72 cm. Find the length of its side.
(A) 10 cm (B) 11 cm
(C) 9 cm (D) 8 cm
49. How many different letter arrangements can be made from the letters of the word RECORD ?
(A) 120 (B) 360
(C) 720 (D) 60
50. The sum of the two numbers is 55. Their difference is 5. Find the smaller number.
(A) 40 (B) 25
(C) 45 (D) 15

40. 6% सरल ब्याज दर कितनी रकम पर 3 साल का ब्याज रु. 9,000 होगा ?
 (A) रु. 50,000
 (B) रु. 60,000
 (C) रु. 40,000
 (D) रु. 55,000
41. 10% प्रीमियम वाले 100 रु. के 500 शेयर खरीदने के लिए कितनी राशी निवेश करनी होगी ?
 (A) रु. 50,000
 (B) रु. 45,000
 (C) रु. 60,000
 (D) रु. 55,000
42. एक पत्तों की गड्डी से एक पत्ता यादृच्छिक निकाला जाता है। वह पत्ता राजा होने की क्या संभावना है ?
 (A) $\frac{1}{52}$ (B) $\frac{1}{13}$
 (C) $\frac{4}{13}$ (D) $\frac{4}{15}$
43. न दोहराते हुए 5, 2, 1, 3, 4 अंकों से कितनी तीन अंकों की विषम संख्याएँ बनाई जा सकती हैं ?
 (A) 30 (B) 60
 (C) 36 (D) 20
44. 10 खिलाड़ीयों में से 3 खिलाड़ीयों की कितनी टीम बनाई जा सकती है ?
 (A) 120 (B) 240
 (C) 80 (D) 72
45. सरल बनाइए : $3 - 12$ का $8 \times 15 \div 6$
 (A) 10 (B) 12
 (C) 9 (D) 8
46. वह न्यूनतम संख्या कौनसी है, जिसमें से दो घटाने से आनीवाली संख्या 6, 7 और 8 से विभाजित होती है ?
 (A) 180 (B) 170
 (C) 160 (D) 150
47. दो संख्याओं का गुणनफल 396×576 है और उनका एलसीएम 6336 है। उनका एचसीएफ पता कीजिए।
 (A) 48 (B) 36
 (C) 26 (D) 16
48. एक समचतुर्भुज के दो विकर्णों की लम्बाई है 16 सें. मी. और 72 सें. मी.। उसके बाहुओं की लम्बाई पता कीजिए।
 (A) 10 सें. मी. (B) 11 सें. मी.
 (C) 9 सें. मी. (D) 8 सें. मी.
49. RECORD शब्द के अक्षरों से अलग अलग अक्षरों के कितने क्रम बनाए जा सकते हैं ?
 (A) 120 (B) 360
 (C) 720 (D) 60
50. दो संख्याओं का जोड़ 55 होता है। उनका अन्तर है 5। ऐसे में छोटी संख्या पता कीजिए।
 (A) 40 (B) 25
 (C) 45 (D) 15



SECTION - B

Post Specific Subject-Related Questions

51. Which one of the following is best example of semi-liquid lubricant ?
(A) Lard oil
(B) Castor oil
(C) Graphite
(D) Grease
52. Viscosity is a measure of hydraulic fluids based on its
(A) Temperature
(B) Thickness
(C) Resistance
(D) Pressure
53. The flatness of a surface checked by
(A) Ruler
(B) Straight edge
(C) Try square
(D) Combination set
54. To tighten the bolts and nuts with a specified torque which of the following tool is used ?
(A) Speeder handle
(B) Ratchet
(C) Torque wrench
(D) Extension bar
55. The speed of a D.C. Motor is directly proportional to
(A) armature current
(B) field current
(C) impressed voltage
(D) number of poles
56. Which gauge is used to measure the cylinder diameter ?
(A) Bore dial gauge
(B) Vernier caliper
(C) Micrometer
(D) Devider
57. Which of the following is most important quality of any lubricant ?
(A) Viscosity
(B) Specific gravity
(C) Specific heat
(D) Emulsification
58. Brass is an alloy of
(A) Copper and zinc
(B) Copper and iron
(C) Copper and Aluminium
(D) Copper and tin
59. The synchronous motor has
(A) Constant speed
(B) Variable speed
(C) Constant poles
(D) Constant size
60. Which gauge is used to measure the thickness of sheet ?
(A) wire gauge
(B) sheet gauge
(C) feeler gauge
(D) pitch gauge



भाग - ब

पोस्ट स्पेसिफिक विषय-संबंधी प्रश्न

51. अर्ध-द्रव स्नेहक का निम्न में कौन उत्तम उदाहरण है ?
(A) शूकर बसा तेल
(B) एरण्ड तेल
(C) ग्राफाइट
(D) ग्रीस
52. जलीय द्रवों के इस आधार पर विस्कासिता मापी जाती है
(A) तापमान
(B) गाढ़ापन
(C) अवरोध
(D) दाब
53. सतह की समतलता इससे जाँची जाती है
(A) रूलर
(B) सीधी कोर
(C) गुनिया
(D) बहुधन्धी सेट
54. विशिष्ट ऐंठन के साथ नट और बोल्टों को कसने के लिए निम्न में से कौनसा औजार उपयोग में लाया जाता है ?
(A) स्पीडर हेंडल
(B) रैचट
(C) टॉर्क रेन्च
(D) इक्सटेंशन बार
55. D.C. मोटर की चाल _____ को सीधे-सीधे सदृश है।
(A) आर्मेचर धारा
(B) क्षेत्र धारा
(C) प्रभावित ओल्टेज
(D) ध्रुवों की संख्या
56. सिलिंडर का व्यास मापने के लिए कौनसा गेज उपयोगी है ?
(A) बोर डायल गेज
(B) वर्नियर केलिपर
(C) माइक्रोमीटर
(D) डिवाइडर
57. लुब्रिकन्ट की प्रमुख गुणवत्ता इनमें से कौनसी है ?
(A) चिपचिपाहट
(B) विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण
(C) विशिष्ट ऊष्ण
(D) पायसीकरण
58. कांस _____ की मिश्र धातु है।
(A) तांबा और जस्ता
(B) तांबा और लोहा
(C) तांबा और अल्यूमीनियम
(D) तांबा और टिन
59. एक सिंक्रॉनस मोटर में होता है
(A) स्थिर चाल
(B) परिवर्तनशील चाल
(C) स्थिर ध्रुव
(D) स्थिर आकार
60. चहर की मोटाई मापने के लिए कौनसे गेज का उपयोग होता है ?
(A) वायर गेज
(B) शीट गेज
(C) फीलर गेज
(D) पिच गेज



61. Three point starter is used to start
- (A) D.C.shunt motor
 - (B) Series motor
 - (C) Universal motor
 - (D) Induction motor
62. Which of the law states that in any closed circuit the current is directly proportional to the voltage, provided the physical conditions of the circuit are kept constant ?
- (A) Voltage law
 - (B) Current law
 - (C) Kirchhoff's law
 - (D) Ohm's law
63. The direction of magnetic lines of force around a current carrying conductor can be determined by
- (A) Right hand thumb rule
 - (B) Faraday's law
 - (C) Lenz's law
 - (D) Boyl's law
64. The property of a substance which oppose the flow of current is known as
- (A) conductance
 - (B) reluctance
 - (C) resistance
 - (D) admittance
65. The speed of a D.C.Motor is directly proportional to
- (A) armature current
 - (B) field current
 - (C) impressed voltage
 - (D) number of poles
66. Compare to 16 SWG wire 8 SWG wire is
- (A) thinner
 - (B) thicker
 - (C) equal
 - (D) lighter
67. The insulation resistance test is carried out by the instrument
- (A) ammeter
 - (B) voltmeter
 - (C) megger
 - (D) energymeter
68. What is the unit of electrical resistance ?
- (A) Joule
 - (B) Ampere
 - (C) Watt
 - (D) Ohm
69. The unit of current is
- (A) ampere
 - (B) watt
 - (C) volt
 - (D) coulomb
70. The unit of resistivity is
- (A) ohm
 - (B) ohm / m
 - (C) ohm-m
 - (D) mho

61. त्री प्वाइंट स्टार्टर _____ को शुरु करने के लिए उपयोग किया जाता है।

- (A) D.C. शण्ट मोटर
- (B) सिरीस मोटर
- (C) युनिवर्सल मोटर
- (D) अधिस्थापना मोटर

62. परिपथ की भौतिक परिस्थितियाँ स्थिर रखने की शर्त पर कौनसा नियम कहता है कि, किसी भी बन्द परिपथ में करंट यह वोल्टेज के सीधे समानुपाती होता है

- (A) वोल्टेज नियम
- (B) करंट नियम
- (C) करचोफ का नियम
- (D) ओहम का नियम

63. चालक को ढानेवाले करंट के आसपास होनेवाली चुम्बकीय रेखाओं की दिशा का निर्धारण इससे किया जा सकता है

- (A) अनुभव से बनाया जा सकता है
- (B) फेरेडे का नियम
- (C) लेन्स का नियम
- (D) बॉयल का नियम

64. करंट का विरोध करने वाले वस्तु की विशेषता को कहते हैं

- (A) चालकत्व
- (B) प्रतिष्टम्भ
- (C) प्रतिरोध
- (D) प्रवेश्यता

65. डी. सी. मोटर की गति इससे सीधी समानुपाती होती है

- (A) आर्मेचर करंट
- (B) क्षेत्र करंट
- (C) दबाया गया (इम्प्रेस्ड) करंट
- (D) ध्रुवों की संख्या

66. 16 SWG वायर की तुलना में 8 SWG वायर होती है

- (A) पतली
- (B) मोटी
- (C) एक जैसी
- (D) हलकी

67. पृथक्करण प्रतिरोध परीक्षण इस साधन से किया जाता है

- (A) एमीटर
- (B) वोल्टमीटर
- (C) मेगर
- (D) एनर्जिमीटर

68. विद्युत प्रतिरोध नापने की इकाई क्या है ?

- (A) ज्यूल
- (B) एंपियर
- (C) वॉट
- (D) ओहम्

69. करंट की इकाई है

- (A) एंपियर
- (B) वॉट
- (C) वोल्ट
- (D) कोलम्ब

70. प्रतिरोध नापने की इकाई है

- (A) ओहम्
- (B) ohm / m
- (C) ohm-m
- (D) एम एच ओ

71. किलोवॉट घंटा इसकी इकाई है
 (A) विभव अन्तर
 (B) विद्युत पावर
 (C) विद्युत ऊर्जा
 (D) चार्ज (आवेश)
72. विद्युत मशीनों के आवरण इससे बनाये जाते हैं
 (A) महीन चुम्बकीय द्रव्य
 (B) कठिन चुम्बकीय द्रव्य
 (C) अतिचालक द्रव्य
 (D) अर्धचालक द्रव्य
73. सिरॅमिक्स (चीनी मिट्टी से बनी) होते हैं अच्छे
 (A) विद्युत-रोधी
 (B) चालक
 (C) अतिचालक
 (D) अर्धचालक
74. निम्न में से किसका गलनांक सबसे अधिक है ?
 (A) ताँबा
 (B) एल्युमिनियम
 (C) टंग्स्टन
 (D) सोना
75. काँसा इनसे बना हुआ मिश्रधातु है
 (A) ताँबा और टिन
 (B) ताँबा और इस्पतात
 (C) ताँबा और पारा
 (D) ताँबा और एल्युमिनियम
76. उच्च प्रतिरोधी द्रव्य का उदाहरण है
 (A) नाइक्रोम (B) चाँदी
 (C) सोना (D) ताँबा
77. भीतरी चूड़ी काटने के लिए कौनसे औजार का इस्तेमाल होता है ?
 (A) टैप सेट
 (B) डाई सेट
 (C) रीमर
 (D) डील बिट (बरमा)
78. लकड़ी के वस्तु को काटने में उपयोगी औजार है
 (A) टेनर साँ
 (B) बॅण्ड साँ
 (C) झिग साँ
 (D) रिप साँ
79. जलीय द्रवों के इस आधार पर विस्कासिता मापी जाती है
 (A) तापमान
 (B) गाड़ापन
 (C) अवरोध
 (D) दाब
80. प्रतिबल यह तनाव से सीधा समानुपाती होना है, ऐसे कौनसा नियम कहता है ?
 (A) पास्कल का नियम
 (B) हूक का नियम
 (C) करचोफ का नियम
 (D) न्यूटन का नियम
81. 18/8 जंगरोधी इसपात में होता है
 (A) 18% निकल और 8% क्रोमियम
 (B) 18% निकल और 18% क्रोमियम
 (C) 18% क्रोमियम और 8% निकल
 (D) 8% निकल और 8% क्रोमियम

82. परिशुद्धतापूर्ण मापने के साधन निर्माण में ज्यादातर इस तरह का इस्पात इस्तेमाल किया जाता है
- (A) निकल इस्पात
(B) निकल-क्रोम इस्पात
(C) उच्च गति इस्पात
(D) क्रोम-वेनाडियम इस्पात
83. वात्या-भट्ठी में उपयोग होनेवाला इन्धन होता है
- (A) कोक
(B) उत्पादक गैस
(C) लकड़ी
(D) कोयला
84. निम्न में से किस द्रव्य की तन्यता सबसे अधिक होती है ?
- (A) निकल
(B) नरम इस्पात
(C) एल्युमिनियम
(D) ताँबा
85. प्लास्टिक वर्ग में द्रव्य की ऊर्जा अवशोषण की क्षमता को कहते हैं
- (A) सर्पण
(B) थकान बल
(C) लोच
(D) मजबूती
86. पेषण क्रिया होती है
- (A) ढाँचा बनाने की क्रिया
(B) सतह परिपूर्ण करने की क्रिया
(C) आकार देने की क्रिया
(D) सजावट करने की क्रिया
87. काटू औजारों को धकेल कर या खिंच कर धातु को निकालने की प्रक्रिया को कहते हैं
- (A) अप मिलिंग
(B) डाउन मिलिंग
(C) फॉर्मिंग
(D) ब्रोचिंग
88. मरोड़ी बरमा (ट्विस्ट ड्रिल) होता है
- (A) सतह कटिङ औजार
(B) अग्र कटिङ औजार
(C) अन्त कटिङ औजार
(D) शिर्ष कटिङ औजार
89. फीलर गेज का उपयोग इसके नापने में होता है
- (A) पेच का चूड़ी-अन्तराल
(B) साथ आये पुरजों के बीच का अन्तराल
(C) प्लेटों की चौड़ाई
(D) गोलाई की त्रिज्या
90. SI इकाई में पावर की इकाई है
- (A) जूल
(B) वॉट
(C) अश्वशक्ति
(D) kg-m
91. पाइप धागे का स्तरीय स्वरूप इनमें से कौनसे है ?
- (A) B.S.P
(B) B.S.W
(C) B.S.F
(D) B.A



92. Property of material which allows it to be drawn out into wires is
- (A) Ductility
 - (B) Solder ability
 - (C) Super conductivity
 - (D) Malleability
93. Metals possess physical and mechanical properties. Which one of the following is a physical property ?
- (A) Fusibility
 - (B) Tenacity
 - (C) Ductility
 - (D) Malleability
94. Fastening of one part of a rope to the other is known as
- (A) Loop
 - (B) Bight
 - (C) Knot
 - (D) Round turn
95. The tensile stress is tensile load divided by
- (A) Length of work piece
 - (B) Cross sectional area of the work piece
 - (C) Circumferential area of the work piece
 - (D) Volume of the work piece
96. Which of the following material has the highest melting point ?
- (A) Copper
 - (B) Aluminium
 - (C) Tungsten
 - (D) Gold
97. The permanent magnet moving coil type instruments are best suited for
- (A) A.C.Measurement
 - (B) D.C.Measurement
 - (C) A.C./D.C.Measurement
 - (D) Frequency measurement
98. All semiconductors in their last orbit have
- (A) 8 electrons
 - (B) 2 electrons
 - (C) 4 electrons
 - (D) 6 electrons
99. Three equal resistances when combined in series are equivalent to 90 W. Their equivalent resistance when combined in parallel will be
- (A) 270 W
 - (B) 30 W
 - (C) 810 W
 - (D) 10 W
100. A shunt generator gives the greatest voltage at
- (A) No-load
 - (B) Full load
 - (C) Open field
 - (D) Drooping

92. वस्तु की गुणवत्ता जो तार के रूप में परिवर्तित होने देता है वह
- (A) लचीलापन
(B) मिलाप सामर्थ्य
(C) सुपर प्रवाहकत्व
(D) बढ़ने की योग्यता
93. धातु में भौतिक और यांत्रिक गुण होते हैं। इनमें से कौनसा भौतिक गुण है ?
- (A) फ्यूसिबिलिटी
(B) जिद
(C) लचीलापन
(D) बढ़ने की योग्यता
94. रस्सी के एक सिरे को दूसरे सिरे में जकड़ने की क्रिया को _____ कहते हैं।
- (A) पाश
(B) खलीज
(C) गाँठ
(D) राऊण्ड मोड़
95. टेन्सिल दबाव वा अर्थ है टेन्सिल के कार का _____ से भाग करना है।
- (A) कार्य के टुकड़े की लंबाई
(B) कार्य के टुकड़े का प्रतिनिधिक अंश क्षेत्र
(C) कार्य के टुकड़े के परिधीय क्षेत्र
(D) कार्य के टुकड़े का आयतन
96. इनमें से किसमें गरिष्ठ गलन बिन्दु है ?
- (A) ताँबा
(B) अल्यूमीनियम
(C) टंगस्टन
(D) सोना
97. स्याई मेनेट चलन कुण्डली विद्य साधन _____ के लिए अत्यधिक अनुकूलकर है।
- (A) A.C. मापन
(B) D.C. मापन
(C) A.C./D.C. मापन
(D) आवृत्ति मापन
98. अंतिम कक्ष में रहनेवाले सभी अर्ध वाहकों में _____ होता है।
- (A) 8 इलेक्ट्रॉन
(B) 2 इलेक्ट्रॉन
(C) 4 इलेक्ट्रॉन
(D) 6 इलेक्ट्रॉन
99. तीन समान प्रतिरोध को क्रमशः जोड़ने पर वह 90 वोल्ट के समान होता है। उनका बराबर प्रतिरोध समानांतर में जुड़ जाता है तो वह होगा
- (A) 270 W
(B) 30 W
(C) 810 W
(D) 10 W
100. एक शण्ट जनरेटर _____ में अधिकतम वोल्टेज देगा।
- (A) नो लोड
(B) पूर्ण लोड
(C) खुला क्षेत्र
(D) ड्रूपिंग



IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

उम्मीदवारों के लिए महत्वपूर्ण अनुदेश

11. This booklet contains 24 pages.
12. Please check all the pages of the Booklet carefully. In case of any defect, please ask the Invigilator for replacement of the Booklet.
13. **Directions :** Each question or incomplete statement is followed by four alternative suggested answers or completions. In each case, you are required to select the one that correctly answers the question or completes the statement and blacken (●) appropriate circle A, B, C or D by Blue / Black Ball-Point Pen against the question concerned in the Answer-Sheet. (For V.H. candidates corresponding circle will be blackened by the scribe)
14. Mark your answer by shading the appropriate circle against each question. The circle should be shaded completely without leaving any space. The correct method of shading is given below.

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Wrong Method | Wrong Method | Wrong Method | Correct Method |
| ○ ⊗ ○ ○ | ○ ⊘ ○ ○ | ○ ⊙ ○ ○ | ○ ● ○ ○ |

The Candidate must mark his/her response after careful consideration.
15. There is only one correct answer to each question. You should blacken (●) the circle of the appropriate column, viz., A, B, C or D. If you blacken (●) more than one circle against any one question, the answer will be treated as wrong. If you wish to cancel any answer, you should completely erase that black mark in the circle in the Answer-sheet, and then blacken the circle of revised response.
16. A machine will read the coded information in the OMR Answer-Sheet. In case the information is incomplete/different from the information given in the application form, the candidature of such candidate will be treated as cancelled.
17. Use the space for rough work given in the Question Booklet only and not on the Answer Sheet.
18. You are NOT required to mark your answers in this Booklet. All answers must be indicated in the Answer-Sheet only.

11. इस पुस्तिका में 24 पेज है ।
12. इस पुस्तिका के सभी पृष्ठों का ध्यानपूर्वक निरीक्षण करें । यदि कोई दोष है, तो निरीक्षक को उसे बदलने के लिए कहें ।
13. निर्देश : प्रत्येक प्रश्न अथवा प्रत्येक अधूरे कथन के बाद चार उत्तर अथवा पूरे कथन सुझाये गये हैं । प्रत्येक दशा में आपको किसी एक को चुनना है जो प्रश्न का सही उत्तर दे अथवा कथन को पूरा करे और आपको उत्तर-पत्रिका में उपयुक्त गोलाकार खाने A, B, C या D को नीला या काला बॉल-पॉइन्ट पेन से काला (●) करना है । (दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए संगत गोलाकार लिपिक द्वारा काला किया जाए)
14. प्रत्येक प्रश्न के सामने उचित वृत्त का चिन्हांकन करके अपना उत्तर लिखें । वृत्त को बिना कोई स्थान छोड़े चिन्हांकित करें । चिन्हांकित करने का सही तरीका नीचे दिया गया है ।

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| गलत तरीका | गलत तरीका | गलत तरीका | सही तरीका |
| ○ ⊗ ○ ○ | ○ ⊘ ○ ○ | ○ ⊙ ○ ○ | ○ ● ○ ○ |

अभ्यर्थी को अपना उत्तर ध्यान पूर्वक सोच विचार के उपरान्त चिन्हित करना चाहिए ।
15. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही सही उत्तर है । आपको समुचित कॉलम अर्थात् A, B, C या D के गोलाकार खाने को काला (●) करना है । यदि आप किसी प्रश्न के सामने एक से अधिक गोलाकार खाने को भरेंगे (●) तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा । यदि आप किसी उत्तर को रद्द करना चाहते हैं तो आप उत्तर-पुस्तिका के उस गोलाकार खाने से काले निशान को पूरी तरह से मिटा दें और तब बदले हुए उत्तर के लिए गोलाकार खाने को काला कर दें ।
16. ओ.एम.आर. उत्तरपत्रिका में भरी गई कूट सूचना को एक मशीन पढ़ेगी । यदि सूचना अपूर्ण है अथवा आवेदन पत्र में दी गई सूचना से भिन्न है, तो ऐसे अभ्यर्थी की अभ्यर्थिता निरस्त समझी जायेगी ।
17. कच्चे कार्य के लिए केवल प्रश्न पत्र में दिए गये स्थान का प्रयोग करें । उत्तर पुस्तिका पर कच्चा कार्य न करें ।
18. इस पुस्तिका के अन्दर आपको उत्तर अंकित नहीं करने हैं । उत्तर केवल उत्तर-पत्रिका में ही दें ।

Go through instructions given in Page No. 1 (Facing Page)