

NATIONAL MEANS CUM MERIT SCHOLARSHIP SCHEME EXAMINATION 2019-20

राष्ट्रीय आर्थिक सुर्खल घटक विद्यार्थ्यांसाठी शिष्यवृत्ती योजना परीक्षा २०१९-२०

CENTRE CODE केंद्र कोड

SEAT NO. सीट क्रमांक

## QUESTION BOOKLET

प्रश्नपुस्तिका

## SCHOLASTIC APTITUDE TEST

शैक्षणिक योग्यता परीक्षा

CLASS VIII / कक्षा ८वी

MEDIUM : HINDI ( हिन्दी ) WITH ENGLISH VERSION

[Date : 8th December, 2019]

[दिनांक : ८ दिसम्बर, २०१९]

[Time : 13:30 P.M. to 15:00 P.M.]

[समय : १३:३० P.M. से १५:०० P.M.]

Maximum Marks : 90

अधिकतम अंक : ९०

Time : 90 Minutes

समय : ९० मिनट

Total Pages : 32

कुल पृष्ठ : ३२

## INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you answer the questions.

1. Answers are to be bubbled only on the separate carbonless answer-sheet provided to you. After examination detach the carbonless copy from original OMR & keep carbonless copy with you till the declaration of result.
2. Please write your Center Code & Seat No. very clearly (only one digit in one block) on question paper. Before writing your seat no. ascertain it with Hall ticket. Please see that no block is left blank or unfilled.

**Example -**

CENTER CODE	2	1	0	2
-------------	---	---	---	---

SEAT NO	M	3	3	9	2	0	2	1	0	2	1	2	3
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. Please ensure that you have received Scholastic Aptitude Test answer sheet.
4. Total number of questions are 90 for this paper. All questions carry one mark each.
5. All questions are compulsory.
6. For each question there are four options given in question paper. Check for the correct answer and bubble correct option from four circles given in answer sheet by Black/Blue pen. Please do not write any answers on question papers.
7. Start answering from first question one after the other till last question.
8. If you do not know the answer to any question, do not spend much time on it and pass on to the next one. Time permitting you can come back to the questions which you have left in the first instance and try them again.
9. Utilize the allotted time for solving the questions in best possible way. The rough work is to be done in the box given under each page.
10. Do not write anything except Center Code, Seat No. and rough work anywhere in this booklet.

## अभ्यर्थियों के लिए निर्देश

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

- उत्तरों को केवल आपको अलग से दिए गए कार्बन रहित उत्तर-पत्रक पर गोल घेरों को भरकर अंकित किया जाना है। परीक्षा के बाद उत्तर पुस्तिका की कार्बन रहित प्रति को मूल ओएमआर शीट से अलग कर दें और कार्बन रहित प्रति को परिणामों की घोषणा किए जाने तक अपने पास संभाल कर रखें।
- कृपया प्रश्नपत्र पर अपना केंद्र कोड और सीट क्रमांक बहुत स्पष्ट रूप से (एक खंड में केवल एक अंक) लिखें। अपना सीट क्रमांक लिखने से पहले हॉल टिकट के साथ उसका मिलान कर लें। कृपया ध्यान रखें कि कोई भी खंड खाली या बिना भरा हुआ न रहे।

उदाहरण—

CENTRE CODE केंद्र संकेतांक	२	१	०	२
-----------------------------	---	---	---	---

SEAT NO. आसन क्रमांक	M.	३	३	९	२	०	२	१	०	२	१	२	३
----------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- कृपया सुनिश्चित करें कि आपको शैक्षणिक योग्यता परीक्षा हेतु उत्तर पुस्तिका प्राप्त हुई है।
- इस प्रश्नपत्र के लिए प्रश्नों की कुल संख्या 90 है। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए प्रश्नपत्र में चार विकल्प दिए गए हैं। सही उत्तर के लिए जाँच करें और उत्तर-पत्रक में दिए गए चार घेरों में सही विकल्प के घेरे को काले/नीले पेन से भरें। कृपया प्रश्नपत्रों पर कोई उत्तर न लिखें।
- पहले प्रश्न से उत्तर देना प्रारंभ करें और अंतिम प्रश्न तक एक के बाद एक प्रश्न के उत्तर देते जाएं।
- यदि आपको किसी भी प्रश्न का उत्तर ज्ञात नहीं है तो उस पर ज्यादा समय खर्च न करें और अगले प्रश्न का उत्तर दें। यदि आपके पास समय बचे तो जो प्रश्न आपने पहली बार में छोड़ दिए थे आप उन प्रश्नों के उत्तर बाद में देने का प्रयास कर सकते हैं।
- प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आवंटित समय का यथासंभव सर्वोत्तम रूप से सदुपयोग करें। रफ कार्य, प्रत्येक पृष्ठ के नीचे दिए गए बॉक्स में किया जाना है।
- इस पुस्तिका में केंद्र कोड, सीट क्रमांक और रफ कार्य को छोड़कर, कहीं भी और कुछ न लिखें।

1. The unit of density in SI system is \_\_\_\_\_.
- (1)  $\text{kg/m}^3$                       (2)  $\text{N/m}^3$                       (3)  $\text{Pa/m}^3$                       (4)  $\text{g/cm}^3$ .
2. The area of the bottom of a book kept on table is  $0.50 \text{ m}^2$  and weight is  $25\text{N}$ . Then what will be pressure exerted by book on the table ?
- (1)  $5 \text{ N/m}^2$                       (2)  $0.5 \text{ N/m}^2$                       (3)  $50 \text{ N/m}^2$                       (4)  $12.5 \text{ N/m}^2$ .
3. Which are the constituents in a wet pulp of dry cell acting as electrolyte ?
- (1)  $\text{NH}_4\text{Cl}$  and  $\text{MnO}_2$                       (2)  $\text{ZnCl}_2$  and  $\text{PbO}_2$   
(3)  $\text{Zn}$  and  $\text{MnO}_2$                       (4)  $\text{ZnCl}_2$  and  $\text{NH}_4\text{Cl}$ .
4. Hydrogen nuclei combining together to form \_\_\_\_\_ nuclei in the process of nuclear fusion taking place inside sun's nucleus.
- (1) Uranium                      (2) Helium                      (3) Thorium                      (4) Barium.
5. Find the correct pair from the followings :
- (1) Musical note - ni  $\longrightarrow$  480 Hz      (2) Musical note - sa  $\longrightarrow$  426 Hz  
(3) Musical note - ga  $\longrightarrow$  256 Hz      (4) Musical note - dha  $\longrightarrow$  312 Hz.
6. Tuning fork vibrates 10,000 times per 20 seconds. Then the sound generated by the fork will have a frequency of \_\_\_\_\_.
- (1) 2,00,000 Hz                      (2) 500 Hz                      (3) 512 Hz                      (4) 1 Hz..
7. \_\_\_\_\_ is used to keep a watch on the ground from an underground bunker.
- (1) Kaleidoscope                      (2) Telescope                      (3) Plane mirror                      (4) Periscope.
8. One light year is \_\_\_\_\_ distance.
- (1)  $3 \times 10^5 \text{ Km}$                       (2)  $9.5 \times 10^{11} \text{ Km}$   
(3)  $9.5 \times 10^{12} \text{ Km}$                       (4)  $3 \times 10^6 \text{ Km}$ .

SPACE FOR ROUGH WORK

1. घनत्व की S.I. पद्धति में इकाई ..... है।  
 (1)  $\text{kg/m}^3$                       (2)  $\text{N/m}^3$                       (3)  $\text{Pa/m}^3$                       (4)  $\text{g/cm}^3$ .
2. टेबलपर रखी गयी किताब का आधार का क्षेत्रफल  $0.50\text{m}^2$  है, उसका भार  $25\text{N}$  है तो उस किताब के द्वारा टेबलपर कितना दाब प्रयुक्त होगा?  
 (1)  $5\text{ N/m}^2$                       (2)  $0.5\text{ N/m}^2$                       (3)  $50\text{ N/m}^2$                       (4)  $12.5\text{ N/m}^2$ .
3. शुष्क विद्युत सेल में विद्युत अपघटय के रूप में कौन से पदार्थों के गीले मिश्रण की लुगदी होती है?  
 (1)  $\text{NH}_4\text{Cl}$  और  $\text{MnO}_2$                       (2)  $\text{ZnCl}_2$  और  $\text{PbO}_2$   
 (3)  $\text{Zn}$  और  $\text{MnO}_2$                       (4)  $\text{ZnCl}_2$  और  $\text{NH}_4\text{Cl}$ .
4. सूर्य के केंद्र में होनेवाले नाभिकीय संलयन के कारण हाइड्रोजन के नाभिक का संयोग होकर ..... के नाभिक तैयार होते हैं।  
 (1) युरेनियम                      (2) हिलियम                      (3) थोरियम                      (4) बेरियम
5. निम्न में से सही जोड़ी पहचानिए।  
 (1) स्वर - नी  $\longrightarrow$   $480\text{ Hz}$                       (2) स्वर - सा  $\longrightarrow$   $426\text{ Hz}$   
 (3) स्वर - ग  $\longrightarrow$   $256\text{ Hz}$                       (4) स्वर - ध  $\longrightarrow$   $312\text{ Hz}$ .
6. स्वरित्र 20 सेकंड में 10,000 बार कंपित होता है तो स्वरित्र के कंपन के कारण निर्माण होनेवाली ध्वनीकी आवृत्ति ..... होगी।  
 (1)  $2,00,000\text{ Hz}$                       (2)  $500\text{ Hz}$                       (3)  $512\text{ Hz}$                       (4)  $1\text{ Hz}$ ..
7. बंकर्स में भ्रूषट भाग के नीचे रहकर भ्रूषट के ऊपर की वस्तुओं पर निगरानी रखने के लिए ..... का उपयोग किया जाता है।  
 (1) कॉलिडोस्कोप                      (2) दुरबिन                      (3) समतल दर्पण                      (4) परिदर्शी
8. एक प्रकाशवर्ष यह दूरी ..... होती है।  
 (1)  $3 \times 10^5\text{ Km}$                       (2)  $9.5 \times 10^{11}\text{ Km}$   
 (3)  $9.5 \times 10^{12}\text{ Km}$                       (4)  $3 \times 10^6\text{ Km}$ .

SPACE FOR ROUGH WORK

9. From the following quantities, find odd one out.

density, time, mass, velocity

- (1) Time                      (2) Density                      (3) Velocity                      (4) Mass.

10. What are the constituents of magnetic alloy Nipermag ?

- (1) Iron, Nickel, Aluminium and Cobalt  
(2) Aluminium, Nickel and Cobalt  
(3) Iron, Cobalt and Nickel  
(4) Iron, Carbon and Zinc.

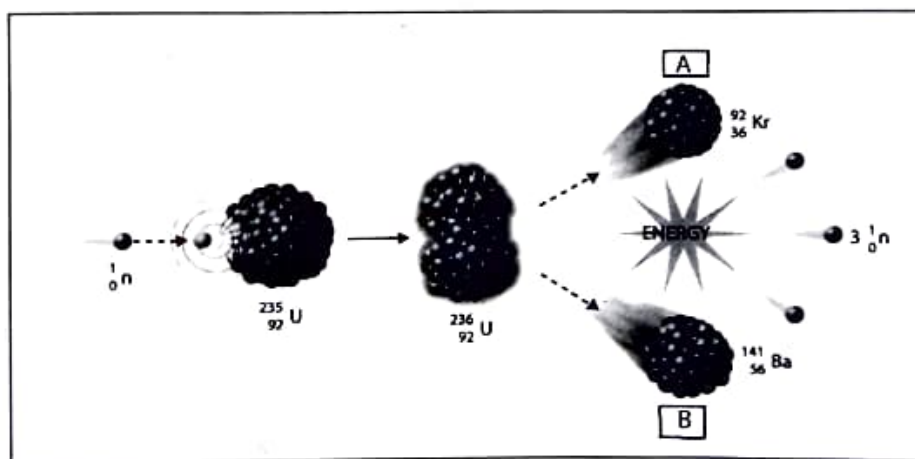
11. There is no need of medium for the \_\_\_\_\_ of heat.

- (1) Convection              (2) Radiation              (3) Conduction              (4) Transmission.

12. Mass of one proton is \_\_\_\_\_.

- (1)  $1.6 \times 10^{-19}$  g                      (2)  $1.66 \times 10^{-27}$  g  
(3)  $6.023 \times 10^{23}$  g                      (4)  $1.60 \times 10^{-29}$  g.

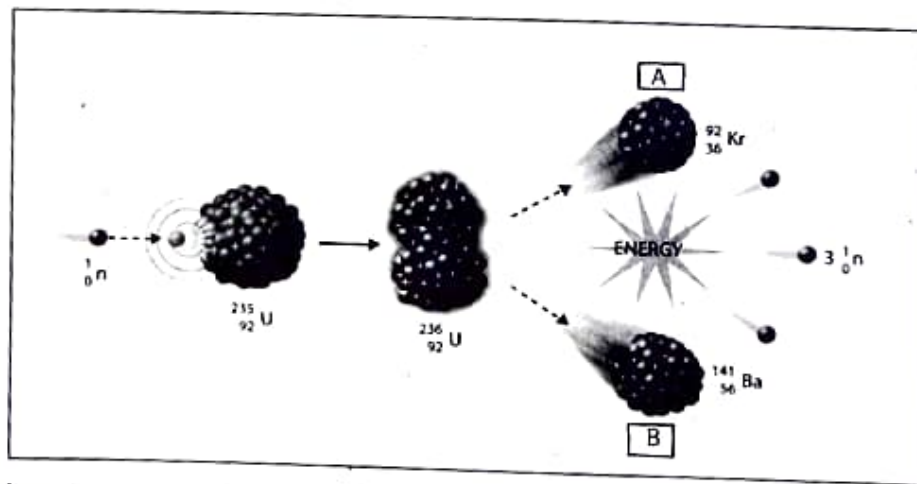
13. Identify 'A' and 'B' in the following disintegration of Uranium -235.



- (1) Kr and Ca              (2) Ba and Na              (3) Kr and Ba              (4) Ba and Sr.

SPACE FOR ROUGH WORK

9. निम्न में से असंगत राशी पहचानिए।  
घनत्व, समय, द्रव्यमान, वेग  
(1) समय (2) घनत्व (3) वेग (4) द्रव्यमान
10. निपरमॅग इस चुंबकीय सामिश्र के घटक कौन से हैं?  
(1) लोहा, निकेल, एल्युमिनियम, व टायटॅनियम  
(2) एल्युमिनियम, निकेल व कोबाल्ट  
(3) लोहा, कोबाल्ट व निकेल  
(4) लोहा, कार्बन व जस्ता
11. ऊष्मा के ..... के लिए माध्यम की आवश्यकता नहीं होती।  
(1) संवहन (2) विकीरण (3) वहन (4) प्रसरण
12. एक प्रोटोन का वस्तुमान ..... है।  
(1)  $1.6 \times 10^{-19}$  g (2)  $1.66 \times 10^{-27}$  g  
(3)  $6.023 \times 10^{23}$  g (4)  $1.60 \times 10^{-29}$  g.
13. निम्नदर्शित आकृति में यूरेनियम-235 के विखंडन में A और B को पहचानिए।



- (1) Kr और Ca (2) Ba और Na (3) Kr और Ba (4) Ba और Sr.

SPACE FOR ROUGH WORK

14. Which of the following Electronic configuration is of metal ?

- (1) (2, 8, 5)                      (2) (2, 8, 7)                      (3) (2, 8, 4)                      (4) (2, 8, 1).

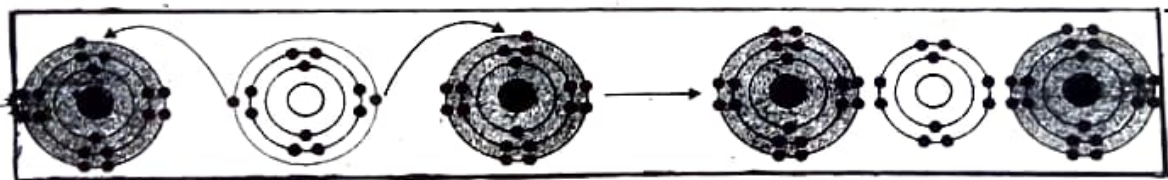
15. During the chemical reaction the splinter burns and pop sound produced. Identify the correct chemical reaction.

- (1)  $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} \longrightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
(2)  $\text{MgO} + 2\text{HCl (dil)} \longrightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$   
(3)  $\text{Zn} + 2\text{HCl (dil)} \longrightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$   
(4)  $\text{H}_2\text{O}_2 \longrightarrow \text{H}_2 + \text{O}_2$ .

16. Identify the correct process for photosynthesis.

- (1)  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$   
(2)  $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{Sunlight}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$   
(3)  $2\text{AgCl} \xrightarrow{\text{Sunlight}} 2\text{Ag} + \text{Cl}_2$   
(4)  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{Heat}$ .

17. Given figure shows the formation of ionic bond. Identify the ionic compound.



- (1) NaCl                      (2)  $\text{CaCl}_2$                       (3)  $\text{BeCl}_2$                       (4)  $\text{MgCl}_2$ .

18. Choose the correct alternative given below, used to prepare a Dhokla more fluffy and porous.

- (1)  $\text{NaHCO}_3$                       (2)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$                       (3)  $\text{Ca(OH)}_2$                       (4) NaCl.

SPACE FOR ROUGH WORK



14. निम्नलिखित संरूपण में से धातु का इलेक्ट्रॉन संरूपण कौनसा है?

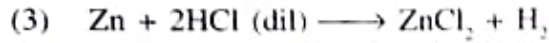
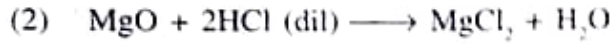
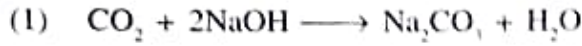
(1) (2, 8, 5)

(2) (2, 8, 7)

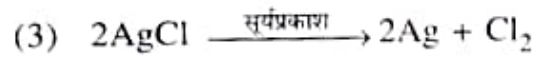
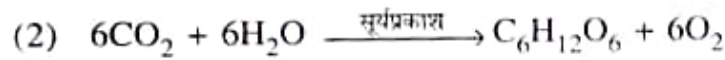
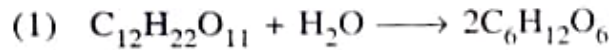
(3) (2, 8, 4)

(4) (2, 8, 1).

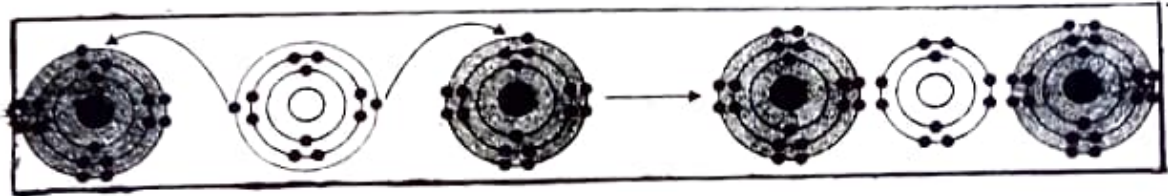
15. ये रासायनिक अभिक्रिया के वक्त दियासलाई पास में लाने से जलती है और 'कट्ट' जैसा आवाज आता है। निम्नलिखित में से उसे पहचानिए।



16. निम्नलिखित में से प्रकाशसंश्लेषण के अचूक प्रक्रिया पहचानिए।



17. निम्नदर्शित आकृति आयनिक बंध दर्शाती है। उससे आयनिक यौगिक पहचानिए।



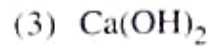
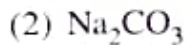
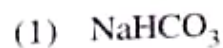
(1) NaCl

(2)  $\text{CaCl}_2$

(3)  $\text{BeCl}_2$

(4)  $\text{MgCl}_2$ .

18. निम्न दर्शित प्रयोगों में से किसी के प्रयोग से 'ढोकला' नरम, हल्का और छिद्रालु बनता है।



SPACE FOR ROUGH WORK

19. In aerated drinks which acid is used ?

- (1) Acetic acid (2) Carbonic acid  
(3) Carboic acid (4) Oxalic acid.

20. Which chemical process is not resisting corrosion ?

- (1) Galvanization (2) Tinning (3) Powder coating (4) Salination.

21. LPG gas mainly consist of two components propane and butane. It's ratio is :-

- (1) 70 : 30 (2) 40 : 60 (3) 30 : 70 (4) 60 : 40.

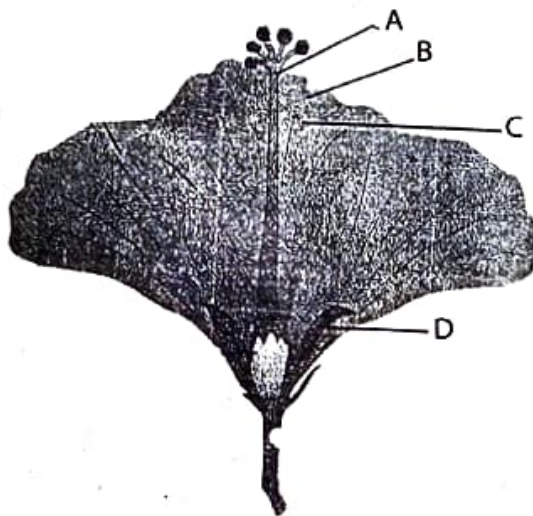
22. Identify the correct set of balanced chemical reaction.

- (a)  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$  (b)  $2\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$   
(c)  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$  (d)  $2\text{MgO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2$   
(1) (a) and (b) (2) (b) and (c) (3) (c) and (d) (4) (a) and (c).

23. Photosynthesis is not possible in \_\_\_\_\_ due to absence of chlorophyll.

- (1) Algae (2) Fungi (3) Cactus (4) Lotus.

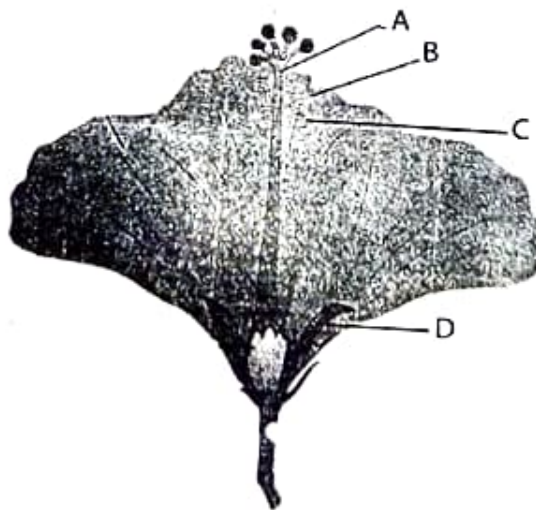
24. Identify calyx from the following figure :



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

SPACE FOR ROUGH WORK

19. झाग आने वाले शितपेय में ..... अम्ल होता है।  
 (1) असिटिक अम्ल (2) कार्बोनिक अम्ल  
 (3) कार्बोलिक अम्ल (4) ऑक्झलिक अम्ल
20. कौन सी रासायनिक अभिक्रिया क्षरण रोधक नहीं है?  
 (1) गैल्वनायझेशन (2) कलाई करणे (3) पावडर कोटिंग (4) क्षारयुक्ता
21. एल.पी.जी. वायु में प्रमुख रूप से प्रोपेन और ब्यूटेन दो घटक होते हैं जिनका प्रमाण .... होता है।  
 (1) 70 : 30 (2) 40 : 60 (3) 30 : 70 (4) 60 : 40.
22. निम्नलिखित में से संतुलित रासायनिक अभिक्रिया के गट को पहचानिए।  
 (a)  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$  (b)  $2\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$   
 (c)  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$  (d)  $2\text{MgO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Mg(OH)}_2$   
 (1) (a) और (b) (2) (b) और (c) (3) (c) और (d) (4) (a) और (c).
23. .... में हरितद्रव्य न होने के कारण प्रकाश संश्लेषण नहीं कर सकता है।  
 (1) शैवाल (2) कवक (3) निवडुंग (4) कमल
24. निम्नदर्शित आकृति में दलयुंज भाग पहचानिए।



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

SPACE FOR ROUGH WORK

25. From the following which protozoa is responsible to cause disease malaria ?  
(1) Plasmodium vivax (2) Entamoeba histolytica  
(3) Amoeba (4) Paramoecium.
26. For proper diagnosis of AIDS disease which blood test is done ?  
(1) HCG (2) WIDAL (3) ELISA (4) CBC.
27. \_\_\_\_\_ gas layer protects the living world of the earth from ultraviolet rays radiating from the sun.  
(1) Ozone (2) CO<sub>2</sub> (3) SO<sub>2</sub> (4) CO.
28. The machine / instrument which records earthquake is called as  
(1) Biograph (2) Autograph (3) Seismograph (4) Photograph.
29. Size of Eukaryotic cell is \_\_\_\_\_.  
(1) 1-10 micrometer (2) 5-100 micrometer  
(3) 5-100 nanometer (4) 1-10 nanometer.
30. In case of a healthy person, how many heart beats per minute are there?  
(1) 78 (2) 79 (3) 76 (4) 72.
31. A, B and O blood groups were discovered by \_\_\_\_\_.  
(1) Dr. Karl Landsteiner (2) Decastelo and Sterley  
(3) Carl Linius (4) Robert Harding Whittaker.
32. The sanctuary at Bharatpur is famous in the world for \_\_\_\_\_.  
(1) Tigers (2) Deers (3) Aquatic birds (4) Lions.
33. Which country in the world has largest number of diabetes patients ?  
(1) Japan (2) India (3) America (4) Pakistan.

SPACE FOR ROUGH WORK

25. निम्नलिखित में से कौन-सा आदिजीव मलेरिया होने के लिए कारण रूप है।  
 (1) प्लास्मोडियम व्हायवेकस (2) एन्टामिबा हिस्टोलिटिका  
 (3) अमीबा (4) परामेशियम।
26. एडस (AIDS) रोग से निदान करने के लिए रक्त की जाँच की जाती है।  
 (1) HCG (2) WIDAL (3) ELISA (4) CBC.
27. सूर्य में से उत्सर्जित होने वाली अल्ट्रावायोलेट किरणों से ..... वायु पृथ्वी की सजीव सृष्टि का संरक्षण करता है।  
 (1) ओज़ोन (2) CO<sub>2</sub> (3) SO<sub>2</sub> (4) CO.
28. भूकंप की नोंध करने वाले यंत्र का नाम ..... है।  
 (1) बायोग्राफ (2) ऑटोग्राफ (3) सिस्मोग्राफ (4) फोटोग्राफ
29. द्रश्यकेंद्र की कोशिका का आकार ..... होता है।  
 (1) 1-10 माइक्रोमीटर (2) 5-100 माइक्रोमीटर  
 (3) 5-100 नैनोमीटर (4) 1-10 नैनोमीटर
30. सामान्य स्थिति में मानव हृदय के प्रति मिनट कितने स्पंदन होते हैं?  
 (1) 78 (2) 79 (3) 76 (4) 72.
31. A, B और O ये रक्त समूहों की शोध ..... ने की।  
 (1) डॉ. कार्ल लैंडस्टेनर (2) डिकास्टेलो और स्टर्ली  
 (3) कार्ल लिनियस (4) रॉबर्ट हार्डिंग व्हिटाकर
32. भरतपुर का अभ्यारण ..... के लिए प्रख्यात है।  
 (1) बाघ (2) हिरन (3) जलाशय के किनारे स्थित पंक्षी (4) शेर
33. विश्व में सबसे ज्यादा मधुमेह के रोगी वाला देश कौन सा है?  
 (1) जापान (2) भारत (3) अमेरिका (4) पाकिस्तान

SPACE FOR ROUGH WORK

34. Where is National Centre for Cell Science Institute?  
(1) Mumbai (2) Delhi (3) Nagpur (4) Pune.
35. Muscles contribute almost \_\_\_\_\_ of the weight of a healthy adult human body.  
(1) 40% (2) 60% (3) 10% (4) 17%.
36. Which is considered as a unique discovery of Modern technology of 20th century ?  
(1) Powadu (2) Photograph (3) Folk song (4) Film.
37. During 1450 AD, \_\_\_\_\_, from Germany discovered printing press.  
(1) Johannes Gutenberg (2) Bartolomeu Dias  
(3) Christopher Columbus (4) Vasco Da-Gama.
38. The Emperor Aurangzeb, who came to defeat Marathas, died at \_\_\_\_\_ in 1707 CE.  
(1) Pune (2) Satara (3) Ahmednagar (4) Aurangabad.
39. Identify the wrong pair :  
(1) Varhad - Imadshahi (2) Bidar - Qutubshahi  
(3) Bijapur - Adilshahi (4) Ahmadnagar - Nizamshahi.
40. Who established 'Satyashodak Samaj' ?  
(1) Raja Rammohan Roy (2) Dadoba Pandurang Tarkhadkar  
(3) Swami Vivekanand (4) Mahatma Jyotirao Phule.
41. Who was the last Governor General of India ?  
(1) Lord Canning (2) Lord Dalhousi  
(3) William Jones (4) Lord Bentick.

SPACE FOR ROUGH WORK

34. 'राष्ट्रीय कोशिका विज्ञान केंद्र,' ये संस्था का कार्यालय कहाँ है?  
 (1) मुंबई (2) दिल्ली (3) नागपुर (4) पुणे
35. पौध और निरोगी व्यक्ति के शरीर का ..... वजन स्नायुओं का होता है।  
 (1) 40% (2) 60% (3) 10% (4) 17%.
36. बीसवीं शताब्दी में आधुनिक तकनीकी विज्ञान का अनुठा अविष्कार किसे माना जाता है?  
 (1) पोवाडा (2) छायाचित्र (3) लोकगीत (4) फिल्में
37. वर्ष 1450 के आस-पास जर्मनी के ..... ने मुद्रण यंत्र की खोज की  
 (1) जोहान्स गुटेनबर्ग (2) बार्थोलोम्यू डायस  
 (3) ख्रिस्तोफर कोलंबस (4) वास्को-द-गामा
38. मराठों का पाड़ाव करने के लिए आए औरंगजेब बादशाह की मृत्यु वर्ष 1707 में ..... में हुई।  
 (1) पुणे (2) सातारा (3) अहमदनगर (4) औरंगाबाद
39. निम्नलिखित में से गलत जोड़ी पहचान कर लिखिए।  
 (1) वन्हाड की - इमादशाही (2) बिदर की - कुतुबशाही  
 (3) बीजापुर की - आदिलशाही (4) अहमदनगर की - निजामशाही
40. सत्यशोधक समाज की स्थापना किसने की?  
 (1) राजाराम मोहन रॉय (2) दादोबा पांडूरंग तर्खडकर  
 (3) स्वामी विवेकानंद (4) महात्मा ज्योतीराव फुले
41. निम्नलिखित में से भारत का आखिरी गवर्नर जनरल कौन था?  
 (1) लॉर्ड कनिंग (2) लॉर्ड डलहौसी  
 (3) विल्यम जोन्स (4) लॉर्ड बेटिंग

SPACE FOR ROUGH WORK

42. Identify the wrong pair :

- (1) 1782 - Treaty of Salbai (2) 1802 - Subsidiary Alliance Treaty  
(3) 1848 - Annexed the state of Satara (4) 1884 - Pitt's India Act was passed.

43. Select Extremist phase of Indian Freedom movement.

- (1) 1857 to 1885 (2) 1885 to 1905  
(3) 1905 to 1920 (4) 1920 to 1947.

44. Name the place, where farmers began the movement for scrapping of tax in 1918 ?

- (1) Kheda (2) Solapur (3) Gorakhpur (4) Amravati.

45. Identify the Satyagrahi in given picture :



- (1) Shrikrishna Sarada (2) Mallappa Dhanshetti  
(3) Qurban Hussain (4) Jagannath Shinde.

46. Select the correct chronological order from the given :

- (a) Attack on Chittagong Armoury  
(b) Kakori conspiracy  
(c) Provisional Government of free India was established in Kabul  
(d) Rand was shot.
- (1) (a), (b), (c) and (d) (2) (b), (c), (d) and (a)  
(3) (c), (d), (a) and (b) (4) (d), (c), (b) and (a).

SPACE FOR ROUGH WORK



42. निम्नलिखित में से गलत जोड़ी पहचान कर लिखिए।  
 (1) 1782-सालाबाई की संधी (2) 1802-सहायक संधी का समझौता  
 (3) 1848-सातारा रियासत का विलय (4) 1884-भारत के विषय में पिट का कानून
43. निम्नलिखित में से भारतीय स्वतंत्रता संग्राम के गरम दल का कालखंड कौन सा है?  
 (1) 1857 ते 1885 (2) 1885 ते 1905  
 (3) 1905 ते 1920 (4) 1920 ते 1947.
44. किसानों ने वर्ष 1918 में लगान बंदी आंदोलन कौन से जिले में शुरू किया?  
 (1) खेडा (2) सोलापूर  
 (3) गोरखपूर (4) अमरावती
45. नीचे दिए गए चित्र में दिखाई देने वाले सत्याग्रही कौन हैं?



- (1) श्रीकृष्ण सारडा (2) मल्लप्पा धनशेट्टी  
 (3) कुर्बान हुसेन (4) जगन्नाथ शिंदे
46. निम्नलिखित घटना सही क्रम में दिखाने वाला विकल्प चुने।  
 (क) चितगांव शस्त्रागार पर हमला  
 (ख) काकोरी षडयंत्र  
 (ग) काबुल में स्वतंत्र भारत के हंगामी शासन की स्थापना  
 (घ) रैंड का वध  
 (1) (क), (ख), (ग) और (घ) (2) (ख), (ग), (घ) और (क)  
 (3) (ग), (घ), (क) और (ख) (4) (घ), (ग), (ख) और (क)

SPACE FOR ROUGH WORK

47. Who is described as "Father of Indian Workers Movement" ?  
(1) Narayan Meghaji Lokhande (2) Prof. N.G. Ranga  
(3) Shripad Amrut Dange (4) Sane Guruji.
48. On the basis of which plan of 18 July, 1947 the Indian Independence Act was passed in British Parliament ?  
(1) Pethic Cawrence (2) Stafford Cripps  
(3) A.V. Alexander (4) Mountbatten.
49. Who officially announced the formation of Maharashtra State on 1st May, 1960 ?  
(1) Pandit Jawaharlal Nehru (2) Indira Gandhi  
(3) Yashwantrao Chavan (4) Shankararao Chavan.
50. When was third battle of Panipat fought ?  
(1) 1526 (2) 1556 (3) 1760 (4) 1761.
51. Write the option which indicates total members of Rajya Sabha ?  
(1) 250 (2) 288 (3) 238 (4) 552.
52. In which nation the parliamentary system of government is primarily developed ?  
(1) India (2) America (3) England (4) France.
53. Who was the President of the Constituent Assembly ?  
(1) Dr. Rajendra Prasad (2) Dr. Babasaheb Ambedkar  
(3) Pt. Jawaharlal Nehru (4) Sarojini Naidu.
54. Which one of the following is not included in Maharashtra state executive ?  
(1) Governor (2) Chief Minister  
(3) Council of Ministers (4) The Chief Justice of High Court.

SPACE FOR ROUGH WORK

47. 'भारतीय श्रमिक आंदोलन के जनक' किसे कहा जाता है?
- (1) नारायण मेघाजी लोखंडे (2) प्रो.एन.जी. रंगा  
(3) श्रीपाद अमृत डांगे (4) साने गुरूजी
48. 18 जूलाई 1947 को कौन सी योजना के आधार पर इंग्लैंड की पार्लमेंट ने भारतीय स्वतंत्रता का कानून पारित किया?
- (1) पॅथिक लॉरेन्स (2) स्टॅफर्ड क्रिप्स  
(3) ए.व्ही. अलेक्झांडर (4) माऊंट बैटन
49. 1 मई 1960 को महाराष्ट्र राज्य की अधिकारीक घोषणा किसने की?
- (1) पं. जवाहरलाल नेहरू (2) इंदिरा गांधी  
(3) यशवंतराव चव्हाण (4) शंकरराव चव्हाण
50. पानीपत का तीसरा युद्ध कब हुआ?
- (1) 1526 (2) 1556 (3) 1760 (4) 1761.
51. राज्यसभा की कुल सदस्य संख्या कितनी है?
- (1) 250 (2) 288 (3) 238 (4) 552.
52. निम्नलिखित में से कौन से देश में संसदीय शासन प्रणाली पहले विकसित हुई?
- (1) भारत (2) अमेरिका (3) इंग्लैंड (4) फ्रांस
53. संविधान सभा के अध्यक्ष कौन थे?
- (1) डॉ. राजेंद्रप्रसाद (2) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर  
(3) पं. जवाहरलाल नेहरू (4) सरोजिनी नायडू
54. निम्नलिखित में से किसका समावेश महाराष्ट्र के कार्यकारी मंडल में नहीं होता?
- (1) राज्यपाल (2) मुख्यमंत्री  
(3) मंत्रीमंडल (4) उच्च न्यायालय के न्यायाधीश

SPACE FOR ROUGH WORK

55. Who appoints the Chief Justice of Supreme Court of India ?  
 (1) The Union Public Service Commission (2) President  
 (3) Prime Minister (4) Council of Ministers.
56. Identify cold current from the options given below :  
 (1) Falkland current (2) Brazil current  
 (3) Equatorial current (4) Kurishio current.
57. Identify the cloud type from high clouds which are mainly wispy.  
 (1) Cirro-stratus (2) Alto-stratus  
 (3) Cirrus (4) Cirro-cumulus.
58. The earth takes \_\_\_\_\_ minutes to cover  $02^\circ$ .  
 (1) 4 (2) 8 (3) 16 (4) 15.
59. There is a discontinuity between the continental crust and oceanic crust. It was first deduced by a scientist called \_\_\_\_\_.  
 (1) Guttenburg (2) Grabo (3) Mohorovicic (4) Conrad.
60. Identify the correct option
- |             |  |
|-------------|--|
| Group 'A'   | Group 'B'  |
| (a) Loo     | (i) Cold and dry                                     |
| (b) Simoom  | (ii) Hot and dry                                     |
| (c) Chinook | (iii) Hot dry destructive                            |
| (d) Mistral | (iv) Blow down from eastern slopes of Rocky Mountain |
- (1) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)  
 (2) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)  
 (3) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(ii)  
 (4) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(iii).

SPACE FOR ROUGH WORK

55. भारत के मुख्य न्यायाधीश की नियुक्ती कौन करता है?
- (1) केंद्रीय लोकसेवा आयोग (2) राष्ट्रपती  
(3) प्रधानमंत्री (4) मंत्रीमंडल
56. निम्नलिखित में से 'ठंडी सागरीय धाराएँ' पहचानो।
- (1) फाकलैंड धारा (2) ब्राजील प्रवाह  
(3) विषुवत्रेखीय धारा (4) क्यूरोशियो धारा
57. अधिक ऊँचाई वाले मेघों में तंतुमय मेघ कौन से है?
- (1) सिरोट्रेस (2) अल्टोट्रेटस  
(3) सिरस (4) सिरोक्युम्युलस
58. पृथ्वी के दो अंश घूमने के लिए ..... मिनट लगते हैं।
- (1) 4 (2) 8 (3) 16 (4) 15.
59. महासागरीय एवं महाद्विपीय भूपटल के बीच असांतत्य है यह खोज ..... वैज्ञानिक ने की।
- (1) गेटनबर्ग (2) गॅब्रो (3) मोहोरोव्हिसिक (4) कॉनरेड
60. उचित जोड़ियाँ दर्शाने वाला विकल्प चुनो।
- | 'अ' गट      | 'ब' गट                                     |
|-------------|--|
| (i) लू      | (अ) शीत और शुष्क                           |
| (ii) सिमूम  | (ब) गर्म और शुष्क                          |
| (iii) चीनूक | (क) गर्म, शुष्क और विनाशकारी               |
| (iv) मिस्टल | (ड) रॉकी पर्वत के पूर्वी ढलान से बहने वाली |
- (1) (i)-(ब), (ii)-(क), (iii)-(ड), (iv)-(अ)  
(2) (i)-(क), (ii)-(ब), (iii)-(अ), (iv)-(ड)  
(3) (i)-(ड), (ii)-(अ), (iii)-(क), (iv)-(ब)  
(4) (i)-(अ), (ii)-(ड), (iii)-(ब), (iv)-(क).

SPACE FOR ROUGH WORK

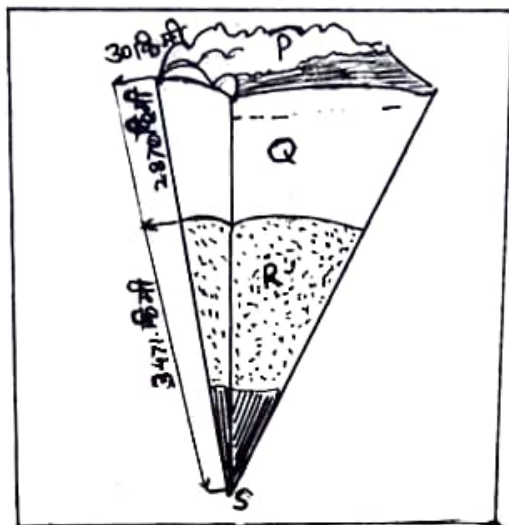
61. Name the land which is not used by farmer as a part of his agricultural land for one or two seasons ?
- (1) Cultivated land (2) Barren land  
(3) Non cultivated land (4) Fallow land.
62. \_\_\_\_\_ clouds are formed extensively from 500m to 6000m altitude.
- (1) Cirrus (2) Cumulus (3) Alto stratus (4) Stratus.
63. On \_\_\_\_\_ the State Government of Maharashtra established 'The Maharashtra Industrial Development Corporation'.
- (1) 1st January, 1962 (2) 2nd January, 1962  
(3) 1st August, 1962 (4) 2nd August, 1962.
64. Identify the correct option based on the depth of ocean floor from deeper to steeper slope.
- (1) Abyssal plain - Continental slope - Continental shelf - Marine trenches  
(2) Continental shelf - Continental slope - Marine trenches - Abyssal plain  
(3) Continental slope - Abyssal plain - Continental shelf - Marine trenches.  
(4) Marine trenches - Abyssal plain - Continental slope - Continental shelf.
65. Which option shows the position of Lunar eclipse ?
- (1) Sun - Earth - Moon (2) Earth - Sun - Moon  
(3) Moon - Sun - Earth (4) Sun - Moon - Earth.
66. Identify the wrong option :
- (1) Linear scale (2) Language scale (3) Numerical scale (4) Verbal scale.
67. Identify the ocean current which is flowing from pacific ocean.
- (1) Brazil current (2) South polar current  
(3) Peru current (4) Canary current.
68. The continents are mainly composed of \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_.
- (1) Silica and Magnesium (2) Nickel and Iron  
(3) Silica and Aluminium (4) Silica and Nickel.

SPACE FOR ROUGH WORK

61. भूमि की उर्वरता बढ़ाने के लिए कृषक एक-दो मौसमों तक भूमि के कुछ भाग का उपयोग नहीं करते, ऐसी भूमि को क्या कहते हैं?
- (1) बोआई का क्षेत्र (2) बंजर भूमि  
(3) बिना बोआई का क्षेत्र (4) परती भूमि
62. .... मेघ धरातलसे 500 से 600 मीटर की ऊँचाई के बीच उर्ध्व विस्तारवाले होते हैं।
- (1) सिरस (2) क्युम्युलस (3) अल्ट्रोस्ट्रेटस (4) स्ट्रेटस
63. महाराष्ट्र राज्य सरकार ने ..... के दिन 'महाराष्ट्र राज्य औद्योगिक निगम' की स्थापना की।
- (1) 1 जनवरी 1962 (2) 2 जनवरी 1962  
(3) 1 अगस्त 1962 (4) 2 अगस्त 1962.
64. निम्न विकल्पों में से महासागरीय तल संरचना का अधिक गहराई से कम गहराई दर्शाने वाला सही क्रम का विकल्प चुनो।
- (1) सागरीय मैदान - महाद्विपीय ढाल - महाद्विपीय मग्नतट - सागरीय खाई  
(2) महाद्विपीय मग्नतट - महाद्विपीय ढाल - सागरीय खाई - सागरीय मैदान  
(3) महाद्विपीय ढाल - सागरीय मैदान - महाद्विपीय मग्नतट - सागरीय खाई  
(4) सागरीय खाई - सागरीय मैदान - महाद्विपीय ढाल - महाद्विपीय मग्नतट
65. निम्नलिखित में से चंद्रग्रहण के समय सूर्य, पृथ्वी और चंद्रमा की स्थिति दर्शाने वाला विकल्प चुनो।
- (1) सूर्य - पृथ्वी - चंद्र (2) पृथ्वी - सूर्य - चंद्र  
(3) चंद्र - सूर्य - पृथ्वी (4) सूर्य - चंद्र - पृथ्वी
66. गलत विकल्प चुनो।
- (1) रेखा मापनी (2) भाषा मापनी (3) अंक मापनी (4) कथनात्मक मापनी।
67. निम्नलिखित में से कौनसी सागरीय धाराएँ प्रशांत महासागर में है?
- (1) ब्राजील प्रवाह (2) दक्षिण ध्रुवीय धारा  
(3) पेरू धारा (4) कॅनरी धारा
68. महाद्विपीय भूपटल मुख्यतः ..... जैसे तत्त्वों से बने है।
- (1) सिलिका एवं मैग्नीशियम (2) निकेल और आर्यन  
(3) सिलिका एवं एल्युमिनियम (4) सिलिका और निकेल

SPACE FOR ROUGH WORK

69. Important information technology centers are known as \_\_\_\_\_.
- (1) I.T. cyber            (2) I.I.T.            (3) I.T.I.            (4) I.T. hubs.
70. Identify the code alphabet which is used to show the mantle.

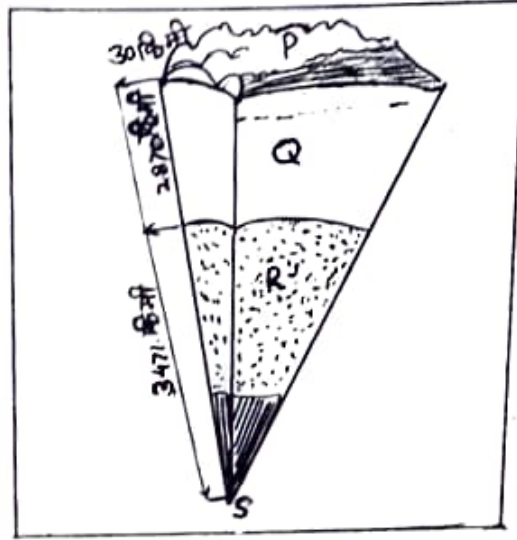


- (1) P                      (2) Q                      (3) R                      (4) S.
71.  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{11}{16}, \frac{17}{32}, \frac{35}{64}$  which is the smallest fraction ?
- (1)  $\frac{17}{32}$                       (2)  $\frac{35}{64}$                       (3)  $\frac{5}{8}$                       (4)  $\frac{11}{16}$
72.  $x \propto \frac{1}{y}$  and when  $x = 72$  then  $y = 8$ , if  $x = 48$ , find  $y = ?$
- (1) 4                      (2) 10                      (3) 6                      (4) 12.
73.  $(2x + 3y - 5z)^2 =$  \_\_\_\_\_
- (1)  $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz + 10xz$   
 (2)  $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz - 10xz$   
 (3)  $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy - 30yz - 20xz$   
 (4)  $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy + 30yz - 10xz.$

SPACE FOR ROUGH WORK



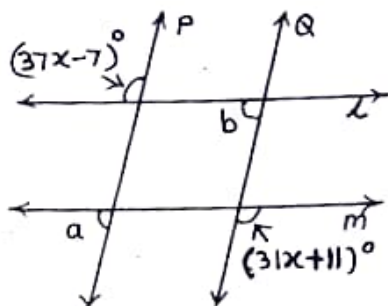
69. सूचना प्रौद्योगिकी के मुख्य केंद्रों को कौन से नाम से जाना जाता है?
- (1) आय टी सायबर (2) आय आय टी  
(3) आय टी आय (4) आय टी हब
70. नीचे दिए आकृति में प्रावार कौन से संकेतिक अक्षर से दर्शाया है?



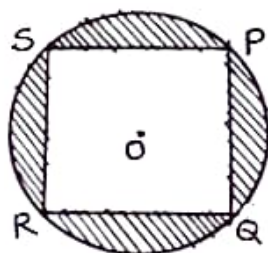
- (1) P (2) Q (3) R (4) S.
71.  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{11}{16}, \frac{17}{32}, \frac{35}{64}$  उनमें से सबसे छोटी अपूर्णाक संख्या कौन सी है?
- (1)  $\frac{17}{32}$  (2)  $\frac{35}{64}$  (3)  $\frac{5}{8}$  (4)  $\frac{11}{16}$
72.  $x \propto \frac{1}{y}$  जब  $x = 72$  तब  $y = 8$  है। अगर  $x = 48$  तो  $y = ?$
- (1) 4 (2) 10 (3) 6 (4) 12.
73.  $(2x + 3y - 5z)^2 =$  \_\_\_\_\_
- (1)  $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz + 10xz$   
(2)  $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz - 10xz$   
(3)  $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy - 30yz - 20xz$   
(4)  $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy + 30yz - 10xz.$

SPACE FOR ROUGH WORK

74. In the adjoining figure line  $P \parallel$  line  $Q$ , line  $l \parallel$  line  $M$ . Using the measures of given angles find measures of angles  $a$  and  $b$  respectively.



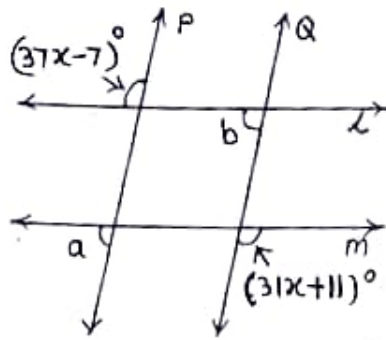
- (1)  $104^\circ$  and  $76^\circ$       (2)  $76^\circ$  and  $76^\circ$       (3)  $104^\circ$  and  $104^\circ$       (4)  $110^\circ$  and  $70^\circ$ .
75. Which are the factors of  $3x^2 + 27x + 54$  from the following ?
- (1)  $3(x + 6)(x + 3)$       (2)  $3(x + 9)(x + 2)$   
 (3)  $3(x + 18)(x + 1)$       (4)  $(x + 9)(x + 6)$ .
76. Find length of diagonal of a square whose side is 10 cm.
- (1)  $\sqrt{106}$  cm      (2)  $\sqrt{150}$  cm      (3)  $\sqrt{200}$  cm      (4)  $\sqrt{100}$  cm.
77.  $x - \frac{1}{x} = 5$  then  $7\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = ?$
- (1) 89      (2) 189      (3) 279      (4) 149.
78. Square PQRS is inscribed in a circle with centre O. If radius of circle is 21cm then find area of shaded region.



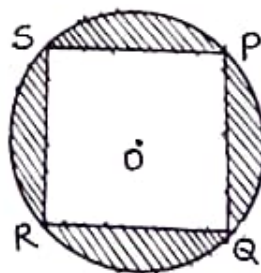
- (1) 304 sq.cm      (2) 404 sq.cm      (3) 456 sq.cm      (4) 504 sq.cm

SPACE FOR ROUGH WORK

74. रेखा P || रेखा Q और रेखा L || रेखा M है। दिए गए कोणों के माप पर से  $\angle a$  और  $\angle b$  की कीमत अनुक्रम से कितनी?



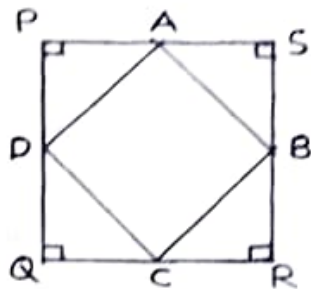
- (1)  $104^\circ$  व  $76^\circ$       (2)  $76^\circ$  व  $76^\circ$       (3)  $104^\circ$  व  $104^\circ$       (4)  $110^\circ$  व  $70^\circ$ .
75.  $3x^2 + 27x + 54$  के गुणनखंड कौन से है?
- (1)  $3(x + 6)(x + 3)$       (2)  $3(x + 9)(x + 2)$   
(3)  $3(x + 18)(x + 1)$       (4)  $(x + 9)(x + 6)$ .
76. 10 सेमी भुज वाले वर्ग के विकर्ण की लंबाई कितनी?
- (1)  $\sqrt{106}$  सेमी      (2)  $\sqrt{150}$  सेमी      (3)  $\sqrt{200}$  सेमी      (4)  $\sqrt{100}$  सेमी
77.  $x - \frac{1}{x} = 5$  तो  $7\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)$  ?
- (1) 89      (2) 189      (3) 279      (4) 149.
78. 'O' केंद्र वाले वृत्त में PQRS वर्ग अर्तलिखित है। वृत्त की त्रिज्या 21 सेमी है तो रेखांकित भाग का क्षेत्रफल कितना?



- (1) 304 वर्ग सेमी      (2) 404 वर्ग सेमी      (3) 456 वर्ग सेमी      (4) 504 वर्ग सेमी

SPACE FOR ROUGH WORK

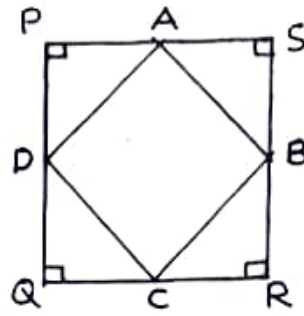
79.  $\square$  PQRS is a square with side 28cm. Points A, B, C and D are midpoints of each side. Find the area of ABCD.



- (1) 392 sq.cm      (2) 492 sq.cm      (3) 342 sq.cm      (4) 372 sq.cm
80. A farmer sold food grains for Rs. 25,000 by giving 3% commission to the agent. Find the amount received by farmer.
- (1) Rs. 750      (2) Rs. 24,250      (3) Rs. 24,750      (4) Rs. 24,500
81. Find the compound interest on principal Rs. 8,000 for 2 years at the rate of 10 p.c.p.a.
- (1) Rs. 9,680      (2) Rs. 1,600      (3) Rs. 1,680      (4) Rs. 1,690
82. Radius of a circle with centre 'C' is 17 cm. Find the distance of a chord from the centre of circle if length of chord of circle is 30 cm.
- (1) 6 cm      (2) 8 cm      (3) 9 cm      (4) 10 cm.
83. If  $3^m + 3^{m+1} = 108$  then  $m = ?$
- (1) 3      (2)  $\frac{1}{3}$       (3) 4      (4)  $\frac{1}{4}$
84.  $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} - \left(\frac{1}{3}\right)^{-1} = ?$
- (1) 0      (2)  $\frac{-3}{8}$       (3)  $\frac{1}{8}$       (4)  $\frac{5}{4}$

SPACE FOR ROUGH WORK

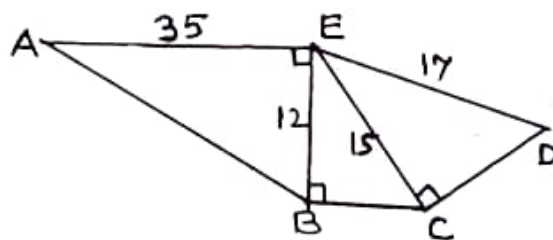
79.  $\square$  PQRS 28 सेमी आकृति भुजा वाला वर्ग है और A, B, C और D प्रत्येक भुजा के मध्य बिंदु है। तो  $\square$  ABCD का क्षेत्रफल कितना?



- (1) 392 वर्ग सेमी      (2) 492 वर्ग सेमी      (3) 342 वर्ग सेमी      (4) 372 वर्ग सेमी
80. एक किसान ने 25000 रु कीमत का अन्न आढतिया की मदद से बेचा। उस में 3% आढत लगी। उस किसान के हाथ में कितनी रकम आयी?
- (1) 750 रु.      (2) 24250 रु.      (3) 24750 रु.      (4) 24500 रु.
81. प्र.व.प्र. से 10 दर से 8000 रु मूलधन का 2 वर्ष में चक्र वृद्धि ब्याज कितना?
- (1) 9680 रु.      (2) 1600 रु.      (3) 1680 रु.      (4) 1690 रु.
82. 'C' केंद्र वाले वृत्त की त्रिज्या 17 सेमी है। उसकी एक जीवा की लंबाई 30 सेमी है तो उसकी वृत्त के केंद्र से दूरी कितनी?
- (1) 6 सेमी      (2) 8 सेमी      (3) 9 सेमी      (4) 10 सेमी
83.  $3^m + 3^{m+1} = 108$  तो  $m = ?$
- (1) 3      (2)  $\frac{1}{3}$       (3) 4      (4)  $\frac{1}{4}$
84.  $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} - \left(\frac{1}{3}\right)^{-1} = ?$
- (1) 0      (2)  $\frac{-3}{8}$       (3)  $\frac{1}{8}$       (4)  $\frac{5}{4}$

SPACE FOR ROUGH WORK

85. If the diameter of a cylindrical tank is 2.8m and height is 5m then how much water in litres the tank will hold ?  $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$
- (1) 30, 400                      (2) 32, 800                      (3) 30, 800                      (4) 31, 400.
86. Quadrilateral cannot be constructed by which of the following given conditions ?
- (a) Given foursides and one diagonal  
 (b) Given three sides and one diagonal  
 (c) Given any two sides and three angles  
 (d) Given three sides and angle included by them.
- (1) Only B and C                      (2) Only B  
 (3) Only B, C and D                      (4) Only C.
87. Polynomial  $x^2 - 7x + 15$  is divided by  $(x - 3)$  write the quotient and remainder respectively.
- (1)  $(x - 4); 0$                       (2)  $(x + 4); 29$                       (3)  $(x - 4); -3$                       (4)  $(x - 4); 3$ .
88. In a frequency distribution table if  $\sum fix_i = 1363$  and  $N = 29$  then find mean  $\bar{X} = ?$
- (1) 49                      (2) 69                      (3) 47                      (4) 67.
89. From the given information, find the perimeter of of pentagon ABCDE.



- (1) 109                      (2) 106                      (3) 118                      (4) 133.
90. The ratio of weights of copper and zinc in brass alloy is 13:7. Find the weight of zinc in brass utensil weighing 1.2 kg.
- (1) 420                      (2) 410                      (3) 540                      (4) 610.

SPACE FOR ROUGH WORK

85. एक लंब वृत्ताकार बेलन आकार की टंकी का व्यास 2.8मी. है और ऊँचाई 5 मी. है, तो उसमें कितना पानी आएगा?  $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$
- (1) 30, 400                      (2) 32, 800                      (3) 30, 800                      (4) 31, 400.

86. निम्नलिखित में से कौन सी माहिती के आधार पर चतुर्भुज रचना नहीं हो सकती?

- (अ) चार भुजा और एक विकर्ण दिए जाने पर  
 (ब) तीन भुजा और एक विकर्ण दिए जाने पर  
 (स) कोई भी दो भुजा और तीन कोण देने पर  
 (ड) तीन भुजा और उसमें समाविष्ट कोण देने पर

- (1) केवल ब व स                      (2) केवल ब  
 (3) केवल ब, स और ड                      (4) केवल स

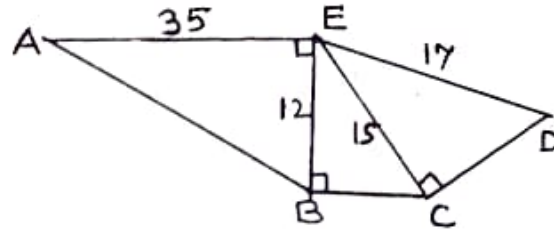
87.  $x^2 - 7x + 15$  बहुपदी को  $(x - 3)$  से भाग देने पर भागफल और शेष निम्नलिखित में से कौन है?

- (1)  $(x - 4); 0$                       (2)  $(x + 4); 29$                       (3)  $(x - 4); -3$                       (4)  $(x - 4); 3$ .

88. एक बारंबारता विनरण सारणी में अगर  $\sum f_i x_i = 1363$  और  $N = 29$  तो  $\bar{X}$  (मध्य) = ?

- (1) 49                      (2) 69                      (3) 47                      (4) 67.

89. आकृति की माहिती पर से पंचकोनाकृति ABCDE की परिमिती कितनी?



- (1) 109                      (2) 106                      (3) 118                      (4) 133.

90. पित्तल मिश्रधातु में तांबा और जस्ता का प्रमाण 13:7 होता है, तो 1.2 पित्तल के बर्त्तन में जस्ता कितना ग्राम होगा?

- (1) 420                      (2) 410                      (3) 540                      (4) 610.

SPACE FOR ROUGH WORK