

NATIONAL MEANS CUM MERIT SCHOLARSHIP SCHEME EXAMINATION 2019-20

राष्ट्रीय आर्थिक दुर्बल घटक विद्यार्थ्यांसाठी शिष्यवृत्ती योजना परीक्षा २०१९-२०

CENTRE CODE केंद्र संकेतांक

SEAT NO. आसन क्रमांक

QUESTION BOOKLET

प्रश्नपुस्तिका

SCHOLASTIC APTITUDE TEST

शालेय क्षमता चाचणी

SEAL S

CLASS VIII / इयत्ता ८वी

MEDIUM : MARATHI (मराठी) WITH ENGLISH VERSION

[Date : 8th December, 2019]

[दिनांक : ८ डिसेंबर, २०१९]

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

[वेळ : १३:३० P.M. ते १५:०० P.M.]

Maximum Marks : 90

एकूण गुण : ९०

Time : 90 Minutes

वेळ : ९० मिनिटे

Total Pages : 32

एकूण पाने : 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 questions 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.

परीक्षार्थींसाठी सूचना

प्रश्नांची उत्तरे देण्यापूर्वी पुढील सूचना काळजीपूर्वक वाचा.

- उत्तरे नोंदविण्यासाठी स्वतंत्र कार्बनलेस उत्तरपत्रिका देण्यात आलेली आहे. त्यावरच आपली उत्तरे नोंदवावीत. परीक्षेची वेळ संपल्यानंतर ही कार्बनलेस प्रत मूळ उत्तरपत्रिकेपासून वेगळी करून परीक्षेच्या निकालापर्यंत स्वतःकडे जतन करून ठेवावी.
- तुमचा केंद्र संकेतांक आणि आसन क्रमांक प्रश्नपत्रिकेच्या मुखपृष्ठावर दिलेल्या विहित ठिकाणी सुस्पष्टपणे लिहावा. (एका चौकटीत एकच अंक याप्रमाणे) स्वतःचा आसन क्रमांक लिहिण्यापूर्वी प्रवेशपत्रानुसार तो बरोबर असल्याची खात्री करून घ्यावी. कोणताही रकाना रिक्त राहणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

उदाहरणार्थ:-

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
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- तुम्हाला उत्तरे नोंदविण्यासाठी शालेय क्षमता चाचणी (Scholastic Aptitude Test) चीच उत्तरपत्रिका मिळाली आहे याची खात्री करावी.
- सदर विषयासाठी ९० प्रश्न आहेत. प्रत्येक प्रश्नाला एक गुण आहे.
- सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहेत.
- प्रत्येक प्रश्नाच्या उत्तरासाठी प्रश्नपुस्तिकेमध्ये चार पर्याय दिले आहेत. त्यापैकी तुम्हाला योग्य वाटेल त्या पर्यायाचा क्रमांक पहा व त्या क्रमांकाचे वर्तुळ काढ्या किंवा निळ्या बॉलपेनने रंगवून उत्तर नोंदवा. मात्र हे काम तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर योग्य प्रश्नापुढे करावयाचे आहे प्रश्नपुस्तिकेवर नाही.
- पहिल्या प्रश्नापासून सुरुवात करून एकामागून एक प्रश्न सोडवीत शेवटपर्यंत प्रश्न सोडवावेत.
- एखाद्या प्रश्नाचे उत्तर येत नसेल तर त्यावर जास्त वेळ घालवू नका. पुढचे प्रश्न सोडविण्यास घ्या. सर्व प्रश्न सोडवून झाल्यावर उरलेल्या वेळात राहून गेलेल्या प्रश्नांवर तुम्हाला पुन्हा विचार करता येईल.
- प्रश्न सोडविण्यासाठी तुम्हाला मिळणारा वेळ विचारात घेऊन त्याचा जास्तीत जास्त चांगल्याप्रकारे उपयोग करा. कच्चे काम प्रश्नपत्रिकेवरील प्रत्येक पृष्ठावर दिलेल्या रिकाम्या चौकटीतच करावे.
- या प्रश्नपुस्तिकेत केंद्र संकेतांक, आसन क्रमांक व कच्चे काम याखेरीज अन्य काहीही लिहू नका.

- The unit of density in SI system is _____.
 (1) kg/m^3 (2) N/m^3 (3) Pa/m^3 (4) g/cm^3 .
- The area of the bottom of a book kept on table is 0.50 m^2 and weight is 25N . Then what will be pressure exerted by book on the table ?
 (1) 5 N/m^2 (2) 0.5 N/m^2 (3) 50 N/m^2 (4) 12.5 N/m^2 .
- Which are the constituents in a wet pulp of dry cell acting as electrolyte ?
 (1) NH_4Cl and MnO_2 (2) ZnCl_2 and PbO_2
 (3) Zn and MnO_2 (4) ZnCl_2 and NH_4Cl .
- 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.
- 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.
- 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..
- _____ is used to keep a watch on the ground from an underground bunker.
 (1) Kaleidoscope (2) Telescope (3) Plane mirror (4) Periscope.
- 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. घनतेचे एकक S.I. पद्धतीत आहे.
 - (1) kg/m^3
 - (2) N/m^3
 - (3) Pa/m^2
 - (4) g/cm^3 .
2. टेबलावर ठेवलेल्या पुस्तकाच्या तळाचे क्षेत्रफळ 0.50 m^2 असून त्याचे वजन 25 N आहे, तर त्या पुस्तकाने टेबलावर प्रयुक्त केलेला दाब किती?
 - (1) 5 N/m^2
 - (2) 0.5 N/m^2
 - (3) 50 N/m^2
 - (4) 12.5 N/m^2 .
3. कोरडा विद्युत घट यामध्ये विद्युत अपघटनी म्हणून कोणत्या पदार्थाच्या ओल्या मिश्रणाचा लगदा असतो?
 - (1) NH_4Cl आणि MnO_2
 - (2) ZnCl_2 आणि PbO_2
 - (3) Zn आणि MnO_2
 - (4) ZnCl_2 आणि NH_4Cl .
4. सूर्याच्या केंद्रामध्ये होणाऱ्या केंद्रकीय एकीकरण प्रक्रियेमध्ये हायड्रोजनच्या केंद्रकांचा संयोग होऊन केंद्रे तयार होतात.
 - (1) युरेनियमची
 - (2) हेलियमची
 - (3) थोरियमची
 - (4) बेरियमची.
5. पुढीलपैकी अचूक जोडी ओळखा.
 - (1) स्वर - नि $\longrightarrow 480 \text{ Hz}$
 - (2) स्वर - सा $\longrightarrow 426 \text{ Hz}$
 - (3) स्वर - ग $\longrightarrow 256 \text{ Hz}$
 - (4) स्वर - ध $\longrightarrow 312 \text{ Hz}$.
6. नादकाटा 20 सेकंदात 10,000 वेळा कंप पावतो. तर नादकाट्याच्या कंपनामुळे निर्माण होणाऱ्या ध्वनीची वारंवारिता एवढी असेल.
 - (1) $2,00,000 \text{ Hz}$
 - (2) 500 Hz
 - (3) 512 Hz
 - (4) 1 Hz .
7. बॅंक्समध्ये भूपृष्ठ भागाच्या खाली राहून भूपृष्ठावरील वस्तूंची टेहळणी करण्यासाठी वापरतात.
 - (1) कॉलिडोस्कोप
 - (2) दुर्विण
 - (3) सपाट आरसा
 - (4) परिदर्शी
8. एक प्रकाशवर्ष हे अंतर इतके असते.
 - (1) $3 \times 10^5 \text{ Km}$
 - (2) $9.5 \times 10^{11} \text{ Km}$
 - (3) $9.5 \times 10^{12} \text{ Km}$
 - (4) $3 \times 10^6 \text{ F.m.}$

कच्च्या कामासाठी फक्त

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.

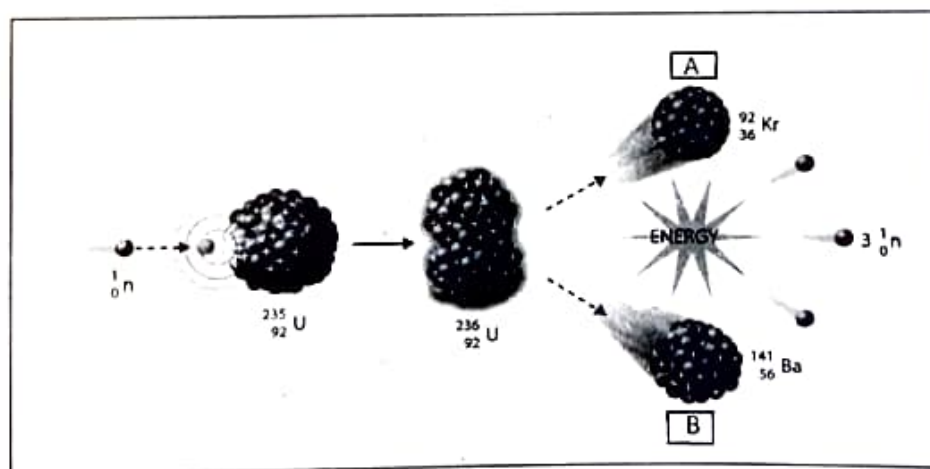
11. There is no need of medium for the _____ of heat.

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

12. Mass of one proton is _____.

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

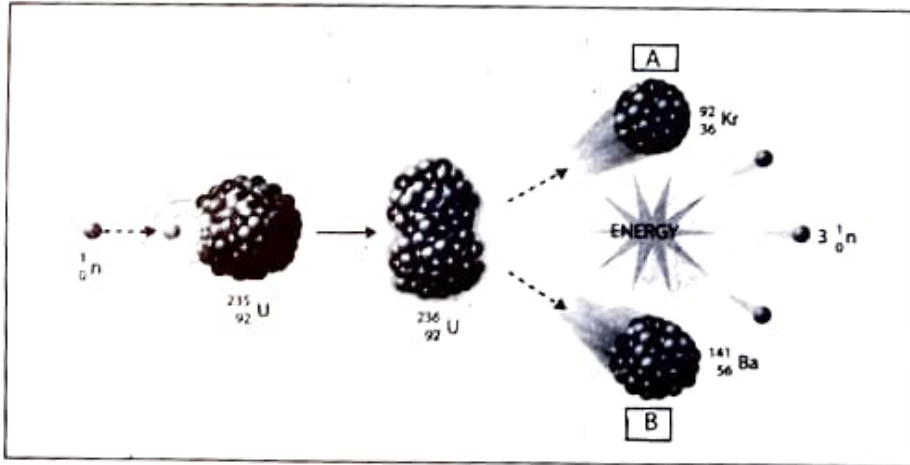
13. Identify 'A' and 'B' in the following disintegration of Uranium -235.



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

SPACE FOR ROUGH WORK

9. खालीलपैकी विसंगत राशी ओळखा. घनता, कालावधी, वस्तुमान, वेग.
 (1) कालावधी (2) घनता (3) वेग (4) वस्तुमान.
10. निपरमॅग या चुंबकीय समिश्राचे घटक कोणते?
 (1) लोह, निकेल, अॅल्युमिनियम व टायटॅनियम
 (2) अॅल्युमिनियम, निकेल व कोबाल्ट
 (3) लोह, कोबाल्ट व निकेल
 (4) लोह, कार्बन व जस्त.
11. उष्णतेच्या साठी माध्यमाची आवश्यकता नसते.
 (1) अभिसरण (2) प्रारण (3) वहन (4) प्रसरण
12. एका प्रोटॉनचे वस्तुमान आहे.
 (1) 1.6×10^{-19} g (2) 1.66×10^{-27} g
 (3) 6.023×10^{23} g (4) 1.60×10^{-29} g.
13. खाली दिलेल्या युरेनियम-235 च्या विखंडनातील A आणि B ओळखा.



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

कळ्या कामासाठी फक्त

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).

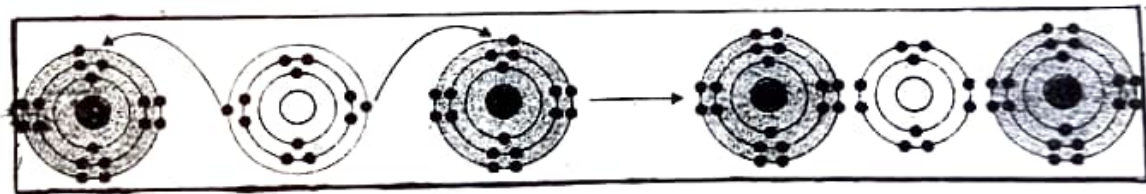
15. During the chemical reaction the splinter burns and pop sound produced. Identify the correct chemical reaction.

- (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) CaCl_2 (3) BeCl_2 (4) MgCl_2 .

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

- (1) NaHCO_3 (2) Na_2CO_3 (3) Ca(OH)_2 (4) NaCl.

SPACE FOR ROUGH WORK

14. खालीलपैकी धातूचे इलेक्ट्रॉन संरूपण कोणते?

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

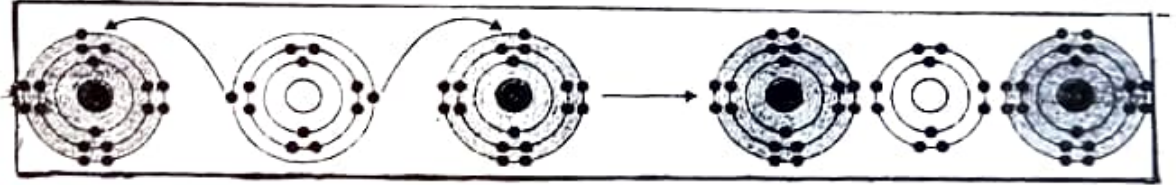
15. रासायनिक अभिक्रियेच्या वेळी आगकाडी धरल्यास ती पेटते व फट्ट असा आवाज येतो. रासायनिक अभिक्रियेचे समीकरण ओळखा.

- (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. प्रकाश संश्लेषणाची अचूक प्रक्रिया ओळखा.

- (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) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{सूर्यप्रकाश}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$
(3) $2\text{AgCl} \xrightarrow{\text{सूर्यप्रकाश}} 2\text{Ag} + \text{Cl}_2$
(4) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{उष्णता}$

17. दिलेली आकृती आयनिक बंध निर्मिती दर्शविते. आयनिक संयुग ओळखा.



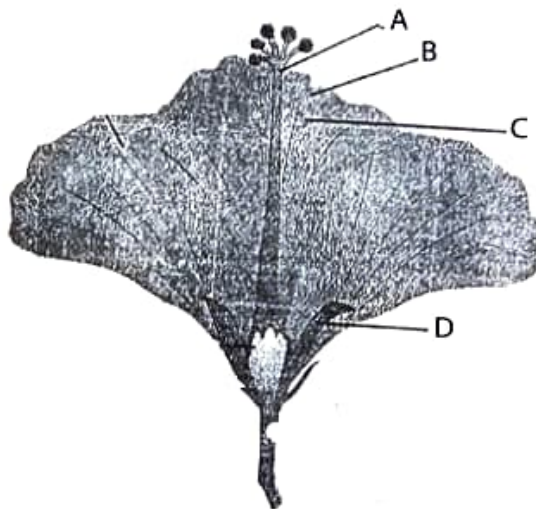
- (1) NaCl (2) CaCl₂ (3) BeCl₂ (4) MgCl₂.

18. खालील दिलेल्या पर्यायातून ढोकळा मऊ, हलका व सच्छिद्र बनविण्यासाठी अचूक पर्यायाची निवड करा.

- (1) NaHCO₃ (2) Na₂CO₃ (3) Ca(OH)₂ (4) NaCl.

कच्च्या कामासाठी फक्त

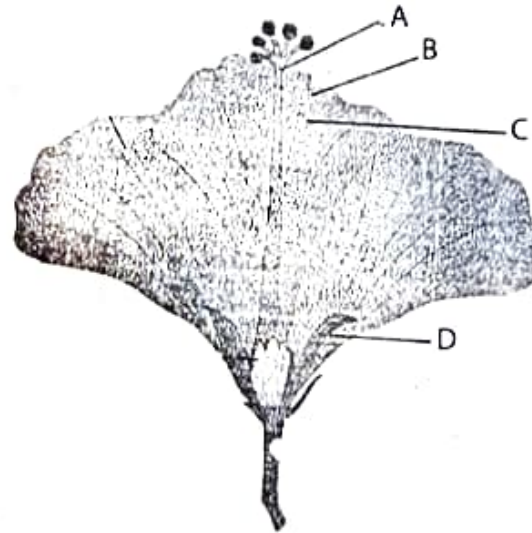
19. In aerated drinks which acid is used ?
- (1) Acetic acid (2) Carbonic acid
(3) Carbolic acid (4) Oxalic acid.
20. Which chemical process is not resisting corrosion ?
- (1) Galvanization (2) Tinning (3) Powder coating (4) Salination.
21. LPG gas mainly consist of two components propane and butane. 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. फसफसणान्या शितपेयांमध्ये आम्ल वापरतात.
 (1) अॅसेटिक आम्ल (2) कार्बोनिक आम्ल
 (3) कार्बोलिक आम्ल (4) ऑक्झॅलिक आम्ल.
20. कोणती रासायनिक प्रक्रिया क्षरणरोधक नाही.
 (1) गॅल्व्हनायझेशन (2) कल्हई करणे (3) पावडर कोटिंग (4) क्षारयुक्तता.
21. एल.पी.जी. या वायूत प्रामुख्याने प्रोपेन आणि ब्युटेन हे दोन घटक असतात. त्यांचे प्रमाण हे आहे.
 (1) 70 : 30 (2) 40 : 60 (3) 30 : 70 (4) 60 : 40.
22. संतुलित रासायनिक समिकरणांचा अचूक संच ओळखा.
 (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) व (b) (2) (b) व (c) (3) (c) व (d) (4) (a) व (c).
23. मध्ये हरितद्रव्ये नसल्यामुळे ती प्रकाश संश्लेषण करू शकत नाही.
 (1) शैवाल (2) बुरशी (3) निवडुंग (4) कमळ
24. खालील आकृतीमधील निदलपुंज हा भाग ओळखा?



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

कच्च्या कामासाठी फक्त

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) CO₂ (3) SO₂ (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. खालीलपैकी कोणता आदिजीव मलेरिया (हिवताप) होण्यास कारणीभूत आहे.
 (1) प्लाज्मोडिअम व्हायवॅक्स (2) एन्टामिबा हिस्टोलिटिका
 (3) अमिबा (4) पॅरामेशिअम.
26. एड्स (AIDS) रोगाचे निदान करण्यासाठी खताची कोणती चाचणी घेतली जाते?
 (1) HCG (2) WIDAL (3) ELISA (4) CBC.
27. सूर्यापासून उत्सर्जित होणाऱ्या अतिनील किरणांपासून वायूचा थर पृथ्वीवरील सजीव सृष्टीचे संरक्षण करतो
 (1) ओझोन (2) CO₂ (3) SO₂ (4) CO.
28. भूकंपाची नोंद घेणाऱ्या यंत्रास काय म्हणतात?
 (1) बायोग्राफ (2) आटोग्राफ (3) सेस्मोग्राफ (4) फोटोग्राफ
29. दृश्यकेंद्रकी पेशीचा आकार असतो
 (1) 1-10 मायक्रोमीटर (2) 5-100 मायक्रोमीटर
 (3) 5-100 नॅनोमीटर (4) 1-10 नॅनोमीटर
30. सामान्यपणे निरोगी मानवाच्या हृदयाचे दर मिनिटास किती ठोके पडतात
 (1) 78 (2) 79 (3) 76 (4) 72.
31. A, B आणि O या रक्तगटाचा शोध यांनी लावला.
 (1) डॉ. कार्ल लँडस्टेनर (2) डिकास्टेलो आणि स्टर्ली
 (3) कार्ल लिनिअस (4) रॉबर्ट हार्डींग व्हिटाकर.
32. भरतपूरचे अभयारण्य साठी जगप्रसिद्ध आहे.
 (1) वाघ (2) हरिणा (3) पाणपक्ष्यां (4) सिंहा
33. जगातील सर्वाधिक मधुमेहाचे रूग्ण असणारा देश कोणता?
 (1) जपान (2) भारत (3) अमेरिका (4) पाकिस्तान

कच्च्या कामासाठी फक्त

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 पेशी विज्ञान केन्द्र या संस्थेचे कार्यालय कोठे आहे?
- (1) मुंबई (2) दिल्ली (3) नागपूर (4) पुणे
35. प्रौढ व निरोगी व्यक्तीच्या शरीराचे सुमारे वजन रुनायुंचे असते
- (1) 40% (2) 60% (3) 10% (4) 17%.
36. विसाव्या शतकातील आधुनिक तंत्रज्ञानाचा एक आगळा आविष्कार कोणता?
- (1) पोवाडा (2) छायाचित्र (3) लोकगीत (4) चित्रपट
37. इ.स. 1450 च्या सुमारास जर्मनीच्या याने छपाई यंत्राचा शोध लावला.
- (1) जोहान्स गुटेनबर्ग (2) बार्थोलोम्यू डायस
(3) खिस्तोफर कोलंबस (4) वास्को-द-गामा
38. मराठ्यांचा पराभव करण्यासाठी आलेल्या औरंगजेब बादशाहाचा मृत्यू इ.स. 1707 मध्ये येथे झाला.
- (1) पुणे (2) सातारा (3) अहमदनगर (4) औरंगाबाद
39. खालील पैकी चूकची जोडी ओळखा.
- (1) वन्हाडची-इमादशाही (2) बिदरची-कुतुबशाही
(3) विजापूरची-आदिलशाही (4) अहमदनगरची-निजामशाही.
40. सत्यशोधक समाजाची स्थापना कोणी केली?
- (1) राजाराममोहन रॉय (2) दादोबा पांडूरंग तर्खडकर
(3) स्वामी विवेकानंद (4) महात्मा जोतीराव फुले.
41. भारतात शेवटचा गव्हर्नर जनरल म्हणून काम केलेल्या अधिकाऱ्याचा पर्याय ओळखा.
- (1) लॉर्ड कॅनिंग (2) लॉर्ड डलहौसी
(3) विल्यम जोन्स (4) लॉर्ड बेंटिंक.

कच्च्या कामासाठी फक्त

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 Sarda

(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. पूढील पैकी चूकीची जोडी ओळखा.

(1) 1782-सालबाईचा तह

(2) 1802-तैनाती फौजेचा करार

(3) 1848-सातारचे राज्य खालसा

(4) 1884-पिटचा भारत विषयक कायदा मंजूर

43. भारताच्या स्वातंत्र्य चळवळीतील जहाल यूगाचा कालखंड कोणता?

(1) 1857 ते 1885

(2) 1885 ते 1905

(3) 1905 ते 1920

(4) 1920 ते 1947.

44. शेतकऱ्यांनी 1918 मध्ये कोणत्या जिल्हयात साराबंदीची चळवळ सुरू केली?

(1) खेडा

(2) सोलापूर

(3) गोरखपूर

(4) अमरावती

45. चित्रातील सत्याग्रहीचे नाव ओळखा:



(1) श्रीकृष्ण सारडा

(2) मल्लाप्पा धनशेट्टी

(3) कुर्बान हुसेन

(4) जगन्नाथ शिंदे

46. पुढील घटनांचा योग्य कालानुक्रम निवडा.

(क) चितगाव शस्त्रागारावरील हल्ला

(ख) काकोरी कट

(ग) कावूलमध्ये स्वतंत्र भारताच्या हंगामी सरकारची स्थापना

(घ) रँडचा वध.

(1) (क), (ख), (ग) आणि (घ)

(2) (ख), (ग), (घ) आणि (क)

(3) (ग), (घ), (क) आणि (ख)

(4) (घ), (ग), (ख) आणि (क).

कच्च्या कामासाठी फक्त

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 कामगार चळवळीचे जनक' असे कोणास म्हटले जाते?
- (1) नारायण मेघाजी लोखंडे (2) प्रा.एन.जी. रंगा
(3) श्रीपाद अमृत डांगे (4) साने गुरुजी.
48. कोणत्या योजनेच्या आधारे 18 जुलै 1947 रोजी इंग्लंडच्या पार्लमेंटने भारताच्या स्वातंत्र्याचा कायदा संमत केला?
- (1) पॅथिक लॉरेन्स (2) स्टॅफर्ड क्रिप्स
(3) ए.व्ही. अलेक्झांडर (4) माउंटबॅटन.
49. 1 मे 1960 रोजी महाराष्ट्राच्या अधीकृत घोषणा कोणी केली?
- (1) पं. जवाहरलाल नेहरू (2) इंदिरा गांधी
(3) यशवंतराव चव्हाण (4) शंकरराव चव्हाण
50. पानिपतची तिसरी लढाई कधी झाली ?
- (1) 1526 (2) 1556 (3) 1760 (4) 1761.
51. राज्यसभेची एकूण सदस्य संख्या किती आहे?
- (1) 250 (2) 288 (3) 238 (4) 552.
52. खालीलपैकी कोणत्या देशात 'संसदीय शासनपद्धती' प्रथम विकसित झाली?
- (1) भारत (2) अमेरिका (3) इंग्लंड (4) फ्रान्स.
53. संविधान सभेचे अध्यक्ष कोण होते ?
- (1) डॉ. राजेंद्रप्रसाद (2) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर
(3) पं. जवाहरलाल नेहरू (4) सरोजिनी नायडू
54. महाराष्ट्राच्या कार्यकारी मंडळात पुढीलपैकी कोणाचा सामावेश होत नाही.
- (1) राज्यपाल (2) मुख्यमंत्री
(3) मंत्रिमंडळ (4) उच्च न्यायालयाचे न्यायाधीश.

कच्च्या कामासाठी फक्त

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° .
 (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. भारताच्या सरन्यायाधीशांची नेमणूक कोणाकडून केली जाते?
- (1) केंद्रिय लोकसेवा आयोग (2) राष्ट्रपती
(3) पंतप्रधान (4) मंत्रिमंडळ.
56. खालील पर्यायापैकी 'शीत प्रवाह' ओळखा.
- (1) फॉकलँड प्रवाह (2) ब्राझील प्रवाह
(3) विषुववृत्तीय प्रवाह (4) क्युरोशिओ प्रवाह
57. जास्त उंचीवरील ढगांमध्ये तंतुमय दिसणारा ढग प्रकार कोणता?
- (1) सिरोस्ट्रेटस (2) अल्टोस्ट्रेटस
(3) सिरस (4) सिरोक्युम्युलस
58. पृथ्वीला दोन अंशात फिरण्यास मिनिटे लागतात.
- (1) 4 (2) 8 (3) 16 (4) 15.
59. खंडीय कवच व महासागरीय कवच यांच्या घनतेमध्ये विलगता आहे हे या शास्त्रज्ञाने शोधून काढले.
- (1) गटेनबर्ग (2) गॅब्रो (3) मोहोरोव्हिसिक (4) कॉनरॅड.
60. योग्य जोड्याचा पर्याय ओळखा:
- | | |
|---------------|--|
| 'अ' गट | 'ब' गट |
| (i) लू | (अ) थंड आणि कोरडे |
| (ii) सिमूम | (ब) उष्ण व कोरडे |
| (iii) चिनूक | (क) उष्ण, कोरडे आणि विनाशकारी |
| (iv) मिस्ट्रल | (ड) रॉकी पर्वताच्या पूर्व उतारा वरूनवाहतात |
- (1) (i)-(ब), (ii)-(क), (iii)-(ड), (iv)-(अ)
(2) (a)-(ड), (b)-(अ), (c)-(क), (d)-(ब)
(3) (a)-(क), (b)-(ब), (c)-(अ), (d)-(ड)
(4) (a)-(अ), (b)-(ड), (c)-(ब), (d)-(क).

कच्च्या कामासाठी फक्त

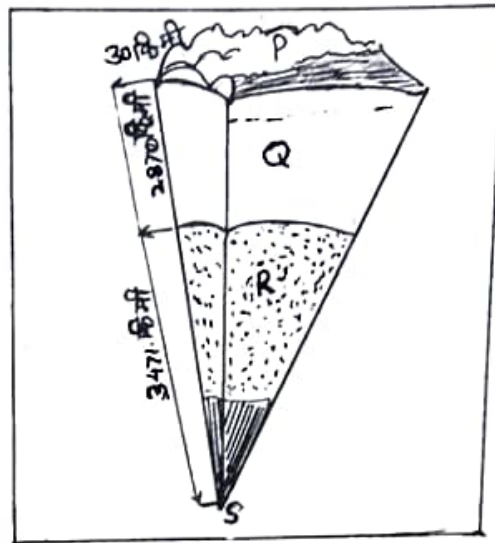
61. Name the land which is not used by farmer as a part of his agricultural land for one or two seasons ?
- (1) Cultivated land (2) Barren land
(3) Non cultivated land (4) Fallow land.
62. _____ clouds are formed extensively from 500m to 6000m altitude.
- (1) Cirrus (2) Cumulus (3) Alto stratus (4) Stratus.
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. जमिनीचा कस वाढवण्यासाठी एक ते दोन हंगाम शेतजमिनीचा काही भाग शेतकरी वापरत नाहीत. त्याला काय म्हणतात?
- (1) लागवडी क्षेत्र (2) नापीक जमीन
(3) बिगर लागवडी क्षेत्र (4) चालू पड
62. भूपृष्ठापासून 500 ते 6000 मीटर उंचीच्या दरम्यान उभा विस्तार असणारे ढग आहेत.
- (1) सिरस (2) क्युम्युलस (3) अल्ट्रोस्ट्रेटस (4) स्ट्रेटस
63. महाराष्ट्र राज्यात राज्य सरकारने रोजी महाराष्ट्र राज्य औद्योगिक विकास महामंडळाची स्थापना केली.
- (1) 1 जानेवारी 1962 (2) 2 जानेवारी 1962
(3) 1 ऑगस्ट 1962 (4) 2 ऑगस्ट 1962
64. खालील पर्यायांपैकी सागरतळरचनेच्या खोलीनुसार जास्तीकडून कमीकडे क्रम असणारा योग्य पर्याय ओळखा :
- (1) सागरी मैदान - खंडान्त उतार - भूखंड मंच - सागरी गर्ता
(2) भूखंड मंच - खंडान्त उतार - सागरी गर्ता - सागरी मैदान
(3) खंडान्त उतार - सागरी मैदान - भूखंड मंच - सागरी गर्ता
(4) सागरी गर्ता - सागरी मैदान - खंडान्तउतार - भूखंड मंच
65. खालीलपैकी चंद्रग्रहणाची स्थिती दर्शविणारा पर्याय कोणता?
- (1) सूर्य - पृथ्वी - चंद्र (2) पृथ्वी - सूर्य - चंद्र
(3) चंद्र - सूर्य - पृथ्वी (4) सूर्य - चंद्र - पृथ्वी
66. अयोग्य पर्याय ओळखा
- (1) रेषाप्रमाण (2) भाषाप्रमाण (3) अंकप्रमाण (4) शब्दप्रमाण
67. खालीलपैकी कोणता प्रवाह पॅसिफिक महासागरात आहे?
- (1) ब्राझील प्रवाह (2) दक्षिण ध्रुवीय प्रवाह
(3) पेरू प्रवाह (4) कॅनरी प्रवाह
68. भूखंड प्रामुख्याने या मूलद्रव्यांनी बनला आहे.
- (1) सिलिका व मॅग्नेशियम (2) निकेल व आर्यन
(3) सिलिका व अॅल्युमिनिअम (4) सिलिका व निकेल

कच्च्या कामासाठी फक्त

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.



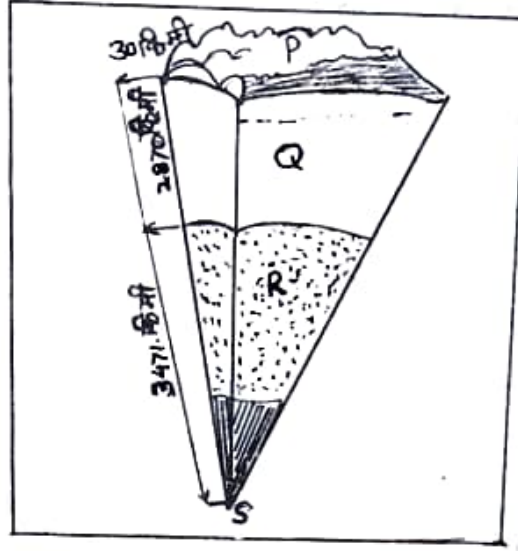
- (1) P (2) Q (3) R (4) S.
71. $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{11}{16}, \frac{17}{32}, \frac{35}{64}$ which is the smallest fraction ?
 (1) $\frac{17}{32}$ (2) $\frac{35}{64}$ (3) $\frac{5}{8}$ (4) $\frac{11}{16}$
72. $x \propto \frac{1}{y}$ and when $x = 72$ then $y = 8$, if $x = 48$, find $y = ?$
 (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. मुख्य माहिती तंत्रज्ञान केंद्रे कोणत्या नावाने ओळखली जातात:

- (1) आय.टी.सायबर (2) आय.आय.टी (3) आय.टी.आय (4) आय.टी.हब

70. खालील आकृतीमध्ये प्रावरण कोणत्या सांकेतांकाने दर्शविला आहे.



- (1) P (2) Q (3) R (4) S.

71. $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{11}{16}, \frac{17}{32}, \frac{35}{64}$ या पैकी सर्वात लहान अपूर्णाकी संख्या कोणती?

- (1) $\frac{17}{32}$ (2) $\frac{35}{64}$ (3) $\frac{5}{8}$ (4) $\frac{11}{16}$

72. $x \propto \frac{1}{y}$ जेव्हा $x = 72$ तेव्हा $y = 8$ असेल. तर $x = 48$ असताना $y =$ किती?

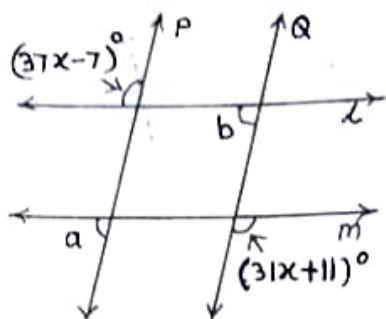
- (1) 4 (2) 10 (3) 6 (4) 12.

73. $(2x + 3y - 5z)^2 =$ _____

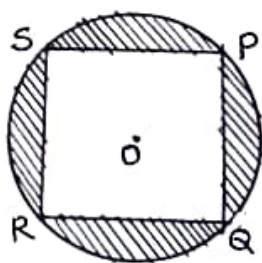
- (1) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz + 10xz$
 (2) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz - 10xz$
 (3) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy - 30yz - 20xz$
 (4) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy + 30yz - 10xz.$

कच्च्या कामासाठी फक्त

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.



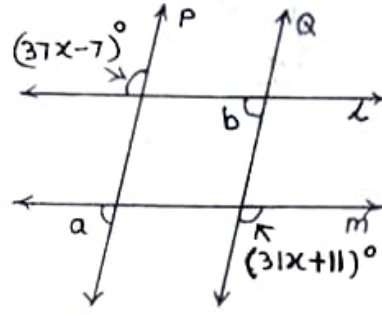
- (1) 104° and 76° (2) 76° and 76° (3) 104° and 104° (4) 110° and 70° .
75. Which are the factors of $3x^2 + 27x + 54$ from the following ?
- (1) $3(x + 6)(x + 3)$ (2) $3(x + 9)(x + 2)$
 (3) $3(x + 18)(x + 1)$ (4) $(x + 9)(x + 6)$.
76. Find length of diagonal of a square whose side is 10 cm.
- (1) $\sqrt{106}$ 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.



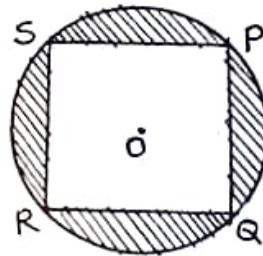
- (1) 304 sq.cm (2) 404 sq.cm (3) 456 sq.cm (4) 504 sq.cm

SPACE FOR ROUGH WORK

74. सोबतच्या आकृतीत रेषा P || रेषा Q रेषा l || रेषा M. दिलेल्या कोनांच्या मापावरून $\angle a$ व $\angle b$ च्या किमती अनुक्रमे कोणत्या?



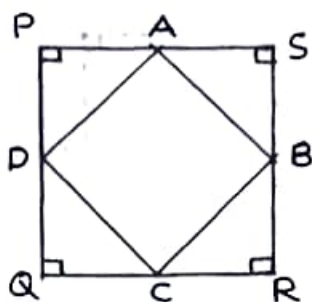
- (1) 104° व 76° (2) 76° व 76° (3) 104° व 104° (4) 110° व 70° .
75. $3x^2 + 27x + 54$ चे अवयव खालीलपैकी कोणते?
- (1) $3(x + 6)(x + 3)$ (2) $3(x + 9)(x + 2)$
(3) $3(x + 18)(x + 1)$ (4) $(x + 9)(x + 6)$.
76. 10 सेमी बाजू असणाऱ्या चौरसाच्या कर्णाची लांबी किती?
- (1) $\sqrt{106}$ सेमी (2) $\sqrt{150}$ सेमी (3) $\sqrt{200}$ सेमी (4) $\sqrt{100}$ सेमी
77. $x - \frac{1}{x} = 5$ तर $7\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)$ किती?
- (1) 89 (2) 189 (3) 279 (4) 149.
78. 'O' केंद्र असणाऱ्या वर्तुळात चौरस PQRS आंतरलिखित केलेला आहे. वर्तुळाची त्रिज्या 21 सेमी असल्यास रेखांकित भागाचे क्षेत्रफळ किती?



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

कच्च्या कामासाठी फक्त

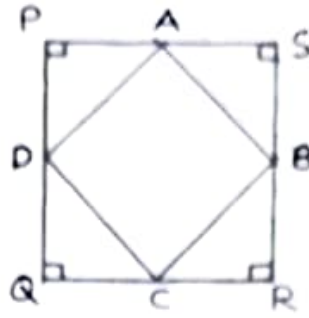
79. \square PQRS is a square with side 28cm. Points A, B, C and D are midpoints of each side. Find the area of ABCD.



- (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

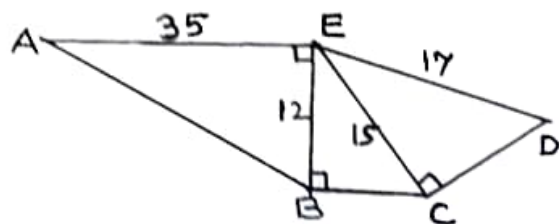
79. $\square PQRS$ हा 28 सेमी बाजू असणारा चौरस असून बिंदू A, B, C व D हे प्रत्येक बाजूचे मध्यबिंदू व हे प्रत्येक बाजूचे मध्यबिंदू आहेत तर $\square ABCD$ चे क्षेत्रफळ किती येईल?



- (1) 392 चौ. सेमी (2) 492 चौ. सेमी (3) 342 चौ. सेमी (4) 372 चौ. सेमी
80. एका शेतकऱ्याने 25,000 रु. किंमतीचा माल अडत्यामार्फत विकला त्याला 3% अडत द्यावी लागली तर त्या शेतकऱ्याच्या हातात किती रुपये रक्कम मिळेल?
- (1) 750 रु. (2) 24,250 रु. (3) 24,750 रु. (4) 24,500 रु.
81. द.सा.द.शे. 10 दराने 8,000 रु. मुद्दलाचे 2 वर्षांचे चक्रवाढ-व्याज किती?
- (1) 9,680 रु. (2) 1,600 रु. (3) 1,680 रु. (4) 1,690 रु.
82. एका वर्तुळाचे केंद्र 'C' असून त्याची त्रिज्या 17 सेमी आहे. त्या वर्तुळाच्या एका जीवची लांबी 30 सेमी असेल तर ती जीवा वर्तुळ केंद्रापासून किती अंतरावर असेल?
- (1) 6 सेमी (2) 8 सेमी (3) 9 सेमी (4) 10 सेमी
83. $3^m + 3^{m+1} = 108$ असेल तर $m = ?$
- (1) 3 (2) $\frac{1}{3}$ (3) 4 (4) $\frac{1}{4}$
84. $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} - \left(\frac{1}{3}\right)^{-1} =$ किती?
- (1) 0 (2) $-\frac{3}{8}$ (3) $\frac{1}{8}$ (4) $\frac{5}{4}$

कळ्या कामासाठी फक्त

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 four sides 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

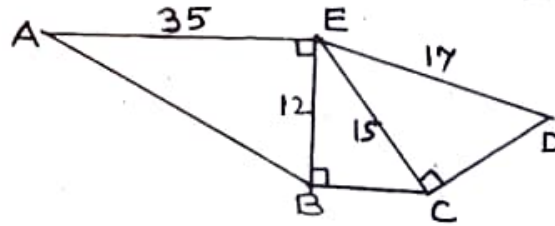
85. एकावृत्तचिती आकाराच्या पाण्याच्या टाकीचा व्यास 2.8 मी असून उंची 5 मी. आहे. तर त्या टाकीत किती लीटर पाणी मावेल? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$
- (1) 30, 400 (2) 32, 800 (3) 30, 800 (4) 31, 400.

86. खालीलपैकी कोणत्या माहितीच्या आधारे चौकोन रचना करता येणार नाही.
- (अ) चार बाजू आणि एक कर्ण दिले असता.
 (ब) तीन बाजू आणि एक कर्ण दिले असता.
 (क) कोणत्याही दोन बाजू आणि तीन कोन दिले असता.
 (ड) तीन बाजू आणि त्यांनी समाविष्ट केलेले कोन दिले असता.
- (1) फक्त ब व क (2) फक्त ब
 (3) फक्त ब, क व ड (4) फक्त क

87. $x^2 - 7x + 15$ या बहुपदीला $(x - 3)$ ने भागले असता येणारा भागाकार व बाकी खालील अनुक्रमे कोणती?
- (1) $(x - 4); 0$ (2) $(x + 4); 29$ (3) $(x - 4); -3$ (4) $(x - 4); 3$.

88. एका वारंवारता वितरण सारणीमध्ये जर $\sum fix_i = 1363$ आणि $N = 29$ असेल तर \bar{X} (मध्य) = किती?
- (1) 49 (2) 69 (3) 47 (4) 67.

89. आकृतीमध्ये दिलेल्या माहितीवरून पंचकोनाकृती ABCDE ची परिमिती किती?



- (1) 109 (2) 106 (3) 118 (4) 133.
90. पितळ या संमिश्रामध्ये तांबे व जस्त यांचे प्रमाण 13:7 असते, तर 1.2 किग्रॅ. वजनाच्या पितळाच्या भांड्यात जस्त किती ग्रॅम असेल?
- (1) 420 (2) 410 (3) 540 (4) 610.

कच्च्या कामासाठी फक्त