

NATIONAL MEANS CUM MERIT SCHOLARSHIP SCHEME EXAMINATION 2019-20

నేషనల్ మీన్స్ కమ్ మెరిట్ స్కాలర్షిప్ స్కీమ్ ఎగ్జామినేషన్ 2019-20

CENTRE CODE సెంటర్ కోడ్

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

SEAT NO. సీట్ నెం.

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

QUESTION BOOKLET

ప్రశ్న బుక్లెట్

SCHOLASTIC APTITUDE TEST

స్కాలర్షిప్ ఆప్టిట్యూడ్ టెస్ట్

CLASS VIII / తరగతతి VIII

MEDIUM : TELUGU (తెలుగు) WITH ENGLISH VERSION

[Date : 08th December, 2019]

[తేదీ: 2019 డిసెంబర్ 08]

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

[సమయం: 13:30 P.M. నుండి 03:00 P.M. వరకు]

Maximum Marks : 90

గరిష్ట మార్కులు: 90

Time : 90 Minutes

సమయం: 90 నిమిషాలు

Total Pages:36

మొత్తం పేజీలు: 36

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. ascertained it with Hall ticket. Please see that no block is left blank or unfilled.

Example -

CENTRE 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.

అభ్యర్థులకు సూచనలు

మీరు ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇచ్చే ముందు ఈ క్రింది సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి.

౧. మీకు అందించిన ప్రత్యేక కార్పన్ లెస్ జవాబు పత్రంలో మాత్రమే సమాధానాలు బబుల్ చేయబడతాయి. పరీక్ష తర్వాత ఆసలు OMR నుండి కార్పన్ లెస్ కాపీని పేరు చేసి, ఫలితం ప్రకటించే వరకు కార్పన్ లెస్ కాపీని మీ వద్ద ఉంచండి.
౨. దయచేసి మీ సెంటర్ కోడ్ & సీట్ నెం. ప్రశ్నపత్రంలో చాలా స్పష్టంగా (ఒక బ్లాక్ లో ఒకే అంకె). మీ సీటు నెం. హాల్ టికెట్ తో నిర్ధారించుకోండి. దయచేసి ఏ బ్లాక్ ఖాళీగా లేదా నింపబడకుండా ఉండేమో చూసుకోండి.

ఉదాహరణ -

సెంటర్ కోడ్	2	1	0	2
-------------	---	---	---	---

సీట్ లేదు	M	3	3	9	2	0	2	1	0	2	1	2	3
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

౩. దయచేసి మీరు స్కాలస్టిక్ ఆప్టియూడ్ టెస్ట్ జవాబు పత్రాన్ని అందుకున్నారని నిర్ధారించుకోండి.
౪. ఈ పేపర్ లో మొత్తం ప్రశ్నల సంఖ్య 90. అన్ని ప్రశ్నలు ఒక్కొక్క మార్కును కలిగి ఉంటాయి.
౫. అన్ని ప్రశ్నలు తప్పనిసరి.
౬. ప్రతి ప్రశ్నలకు ప్రశ్నపత్రంలో నాలుగు ఎంపికలు ఇవ్వబడ్డాయి. బ్లాక్ / బూల్ పెన్ ద్వారా జవాబు పత్రంలో ఇచ్చిన నాలుగు సర్కిల్ల నుండి సరైన సమాధానం మరియు బబుల్ కోసం సరైన ఎంపికను తనిఖీ చేయండి. దయచేసి ప్రశ్నపత్రాలపై సమాధానాలు రాయవద్దు.
౭. మొదటి ప్రశ్న నుండి ఒకదాని తరువాత ఒకటి చివరి ప్రశ్న వరకు సమాధానం ఇవ్వడం ప్రారంభించండి.
౮. ఏదైనా ప్రశ్నకు సమాధానం మీకు తెలియకపోతే, దానిపై ఎక్కువ సమయం గడపకండి మరియు తదుపరి ప్రశ్నకు వెళ్ళండి. మీరు అనుమతించే సమయం మీరు మొదటి సందర్భంలో వదిలిపెట్టిన ప్రశ్నలకు తిరిగి వచ్చి వాటిని మళ్ళీ ప్రయత్నించవచ్చు.
౯. ప్రశ్నలను సాధ్యమైనంత ఉత్తమంగా పరిష్కరించడానికి కేటాయించిన సమయాన్ని ఉపయోగించుకోండి. ప్రతి వేజ్ క్రింద ఇచ్చిన పెట్టెలో కఠినమైన పని చేయాలి.
౧౦. సెంటర్ కోడ్, సీట్ నెం. తప్ప మరేమీ రాయవద్దు. మరియు ఈ బుక్ లెట్ లో ఎక్కడైనా రఫ్ వర్క్ ని చేయవద్దు.

1. The unit of density in SI system is _____.
- (1) kg/m^3 (2) N/m^3 (3) Pa/m^3 (4) g/cm^3 .
2. 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 .
3. 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 .
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) $2,00,000 \text{ Hz}$ (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. SI పద్ధతి లో సాంద్రత యొక్క ప్రమాణం ----- .
 - 1) Kg/m^3
 - 2) N/m^3
 - 3) Pa/m^3
 - 4) gm/cm^3
2. బల్లపై వెట్టిన పుస్తకము యొక్క తల వైశాల్యం 0.50m^2 ఉండిను. దాని బరువు 25N - కలదు, అయితే ఆ పుస్తకం బల్లపై చేసిన ఆనువర్తిత పీడనం ఎంత?
 - 1) 5 N/m^2
 - 2) 0.5 N/m^2
 - 3) 50 N/m^2
 - 4) 12.5 N/m^2
3. శుష్క విద్యుద్విచ్ఛేదన లో విద్యుద్విచ్ఛేద్య పదార్థం అని ఏ పదార్థాల తడి మిశ్రమ గుఱ్ఱం ఉంటుంది ?
 - 1) NH_4Cl మరియు MnU_2
 - 2) ZnCl_2 మరియు PbO_2
 - 3) Zn మరియు MnO_2
 - 4) ZnCl_2 మరియు NH_4Cl
4. సూర్యుని కేంద్రంలో జరుగు కేంద్ర కీయ ఏకీకరణ ప్రక్రియలో హైడ్రోజన్ యొక్క కేంద్రకాల సంయోగం జరిగి ----- కేంద్రకాలు ఉత్పత్తి అవుతాయి.
 - 1) యూరేనియం
 - 2) హీలియం
 - 3) ఫోరియం
 - 4) బేరియం
5. కింది వాటిలో దోషరహిత జతను గుర్తించండి.
 - 1) స్వరం - ని $\rightarrow 480\text{ Hz}$
 - 2) స్వరం - స $\rightarrow 426\text{ Hz}$
 - 3) స్వరం - గ $\rightarrow 256\text{ Hz}$
 - 4) స్వరం - ద $\rightarrow 312\text{ Hz}$
6. ఒక శృతిదండం 20 సెకండ్లలో $10,000$ సార్లు కంపించును అయితే శృతి దండం యొక్క కంపనము వలన ఉత్పత్తి అగు ధ్వని యొక్క పౌనః పున్యం ----- ఉండును
 - 1) $2,00,000\text{ Hz}$
 - 2) 500 Hz
 - 3) 512 Hz
 - 4) 1 Hz
7. బంకర్స్ లలో భూఉపరితల భాగం క్రింద ఉండి భూతలం వైపున్న వస్తువులను సూక్ష్మంగా పరిశీలన చేయుట కొరకు----- ఉపయోగిస్తారు.
 - 1) క్యాలిడోస్కోప్
 - 2) దుర్బిణి
 - 3) సున్నని అద్దం
 - 4) పెరిస్కోపు (పరిదర్శి)
8. ఒక కాంతి సంవత్సర దూరం ---- ఉంటుంది.
 - 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.

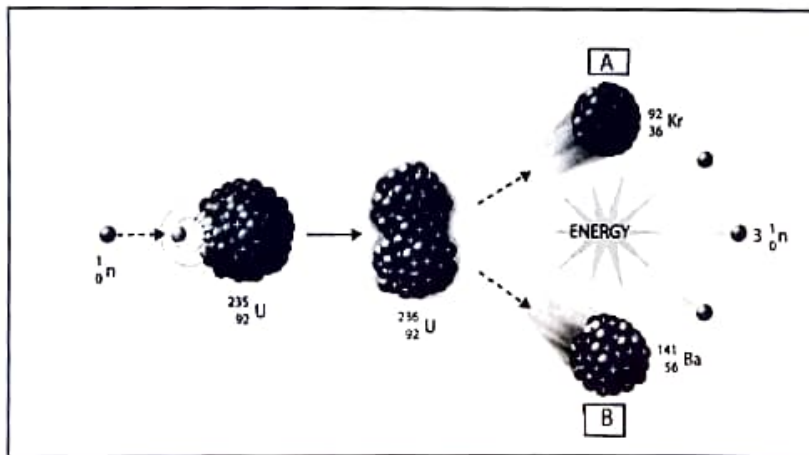
11. There is no need of medium for the _____ of heat.

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

12. Mass of one proton is _____.

- (1) 1.6×10^{-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. కింది వాటిలో సముహమునకు చెందని రాశిని గుర్తించండి సాంద్రత ,
కాలవ్యవధి, ద్రవ్యరాశి, వేగం.

- 1) కాలవ్యవధి 2) సాంద్రత 3) వేగం 4) ద్రవ్యరాశి

10. నిపర్మగ్ అయస్కాంత మిశ్రలోహం యొక్క ఘటకాలు ఏవి ?

- 1) ఇనుము , నికెల్, అల్యూమినియం మరియు టైటానియం
2) అల్యూమినియం , నికెల్ మరియు కోబాల్ట్
3) ఇనుము , కోబాల్ట్ మరియు నికెల్
4) ఇనుము , కార్బన్ మరియు జింక్

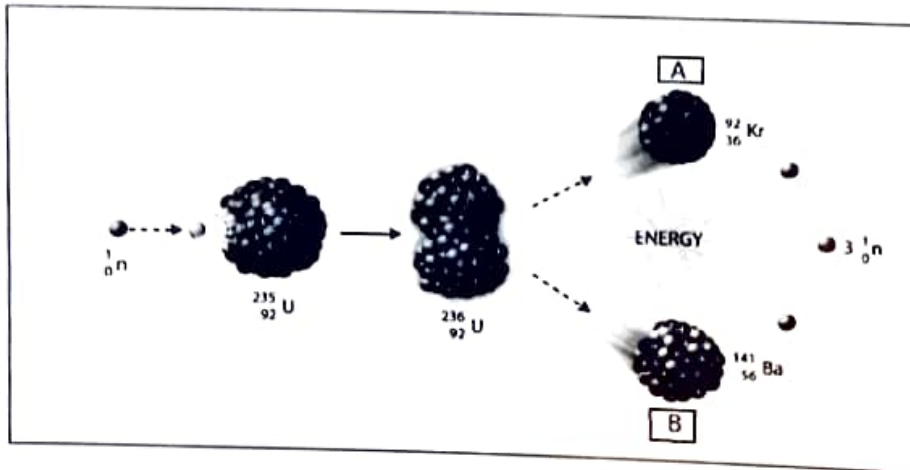
11. ఉష్ణ ----- కొరకు యానకం అవసరముండదు.

- 1) సంవహనం 2) వికిరణం 3) వహనం 4) వ్యాకోచం

12. ఒక ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశి ---- అంత ఉంటుంది.

- 1) $1.6 \times 10^{-19} \text{ g}$ 2) $1.66 \times 10^{-27} \text{ g}$
3) $6.023 \times 10^{23} \text{ g}$ 4) $1.60 \times 10^{-20} \text{ g}$

13. క్రింద ఇవ్వబడిన యురేనియం - 235 యొక్క వచ్చితిలోని A మరియు B గుర్తించండి.



- 1) Kr మరియు Ca 2) Ba మరియు Na 3) Kr మరియు Ba 4) Ba మరియు 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).

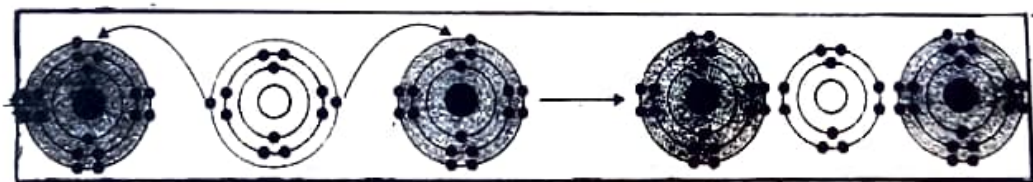
15. During the chemical reaction the splinter burns and pop sound produced. Identify the correct chemical reaction.

- (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) 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. క్రింది వాటిలో లోహల ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ఏవి?

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

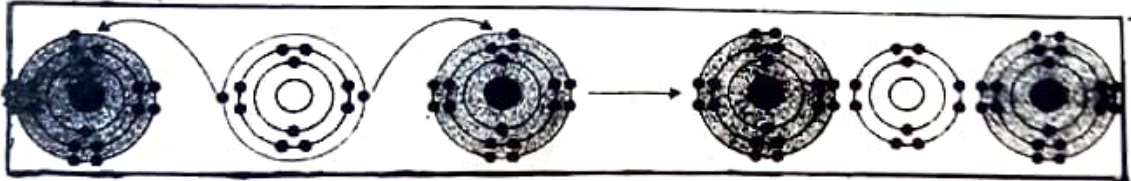
15. రసాయనిక చర్య సమయంలో అగ్గిపుల్ల పట్టుకుంటే అది కాలి పోతుంది మరియు పేలిన చప్పుడు వస్తుంది. ఈ రసాయనిక చర్య యొక్క సమీకరణాన్ని గుర్తించండి.

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

16. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ యొక్క సరియైన ప్రక్రియను గుర్తించండి.

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

17. ఇవ్వబడిన ఆకృతిలో అయానిక బంధం నిర్మాణం చూపబడింది . అయానిక సమ్మేళనాన్ని గుర్తించండి.



- 1) NaCl 2) CaCl₂ 3) BeCl₂ 4) MgCl₂

18. క్రింద ఇవ్వబడిన పర్యాయాల నుండి, డోక్సా మ్పిడువైన, తేలికగా మరియు సద్ధిద్రముగా (పోరస్) కేయడానికి సరియైన పర్యాయాన్ని గుర్తించండి.

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

SPACE FOR ROUGH WORK

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.

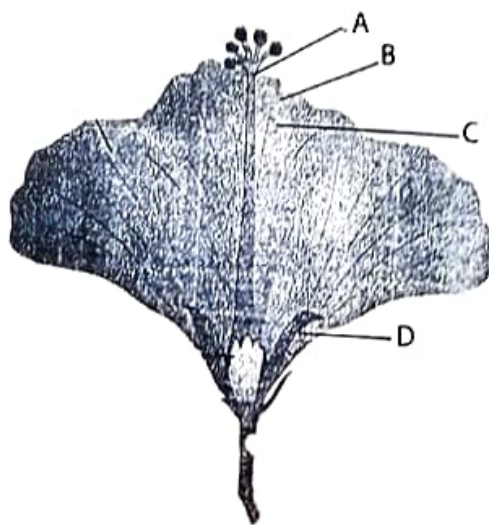
22. Identify the correct set of balanced chemical reaction.

- (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. పొంగుతున్న శీతల పానీయాలలో-----ఆమ్లం ఉపయోగిస్తారు.

- 1) ఎసిటిక్ ఆమ్లం
2) కార్బోనిక్ ఆమ్లం
3) కార్బోలిక్ ఆమ్లం
4) అక్సాలిక్ ఆమ్లం

20. ఏ రసాయనిక ప్రక్రియలో క్షయ నిరోధకం తీసింది ?

- 1) గాల్వనైజేషన్
2) కలాయి చేయుట
3) పొడర్ కోటింగ్
4) లవణీయత

21. ఎల్.పి.జీ (LPG) ఈ వాయువులో ముఖ్యంగా ప్రొపేన్ మరియు బ్యూటీన్ ఈ రెండు పదార్థాలు ఉంటాయి . వాటి ప్రమాణం -- ఉండును.

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

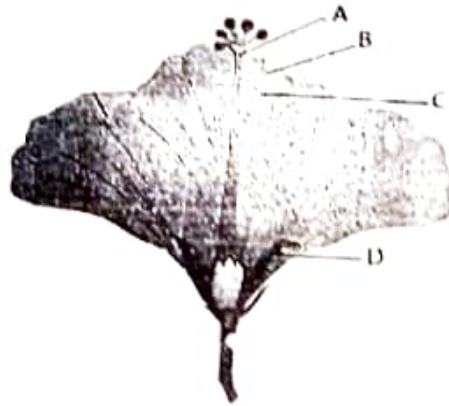
22. సమతుల్య రసాయనిక సమీకణాల సరియైన సమితిని గుర్తించండి.

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

23. ----- లో పత్రహరిత రేణువులు తీసేందున అవి కిరణజన్య సంయోగ క్రియా చేయలేవు.

- 1) శైవలాలు
2) బూజులు
3) నాగతిముడు
4) కమలం

24. క్రింది ఆకృతి లోని రక్షక పత్రావళి ' భాగాన్ని గుర్తించండి.



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

SPACE FOR ROUGHWORK

25. From the following which protozoa is responsible to cause disease malaria ?
(1) Plasmodium vivax (2) Entamoeba histolytica
(3) Amoeba (4) Paramecium.
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 Linus (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. క్రింది వాటిలో ఏ ప్రోటోజోవా మలేరియా (చలిజ్వరం) కావడానికి కారణం అవుతుంది?

- 1) ప్లాజ్మోడియం వివాక్స్
2) ఎంటమీబా హిస్టోలిటికా
3) అమీబా
4) వేరామేషియం

26. ఎయిడ్స్ (AIDS) వ్యాధి రోగనిర్ధారణ చేయడానికి ఏ రక్త పరీక్ష చేస్తారు ?

- 1) HCG
2) KIDAL
3) ELISA
4) CBC

27. సూర్యుని ద్వారా వెలువడే ఆతివీలలోహిత కిరణాల నుంచి _____ పొర భూమిపై గల సజీవ సృష్టిని రక్షిస్తుంది .

- 1) ఓజోన్
2) CO_2
3) SO_2
4) CO

28. భూకంపంను నమోదు చేసే యంత్రాన్ని ఏమంటారు ?

- 1) బయోగ్రాఫ్
2) ఆటోగ్రాఫ్
3) సెస్మోగ్రాఫ్
4) ఫాట్ గ్రాఫ్

29. నిజకేంద్రక కణాల పరిమాణం _____ ఉండును.

- 1) 1-10 మైక్రోమీటర్
2) 5-100 మైక్రోమీటర్
3) 5-100 న్యూనో మీటరు
4) 1-10 న్యూనోమీటరు.

30. సాధారణంగా ఆరోగ్యవంతుని హృదయస్పందన రేటు నిమిషానికి ఎన్ని సార్లు ఉంటుంది?

- 1) 78
2) 79
3) 76
4) 72

31. A, B మరియు A ఈ రక్త సమూహాలను _____ అనునతడు కనుగొన్నాడు.

- 1) డా|| కార్ల్ ల్యాండ్ స్టేనర్
2) డికాస్ట్రీలు మరియు స్టర్లి
3) కార్ల్ వినియస్
4) రాబర్ట్ హార్టింగ్ విహటాకర్

32. భరత్ పూర్ లో ని ఆభయారణ్యం _____ కు ప్రపంచ ప్రసిద్ధి గాంచింది.

- 1) పులులు
2) జింకలు
3) జల వక్షులు
4) సింహాలు

33. ప్రపంచంలో ఆత్యధిక మధుమేహ రోగులు ఉన్న దేశం ఏది?

- 1) జపాన్
2) భారత్
3) అమెరికా
4) పాకిస్తాన్

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. జాతీయ కణ విజ్ఞాన కేంద్రం ఈ సంస్థ యొక్క కార్యాలయం ఎక్కడ ఉంది?

- 1) ముంబయి 2) ఢిల్లీ 3) నాగ్ పూర్ 4) పుణె

35. ప్రాథమిక మరియు ఆరోగ్యవంతుని శరీరంలో సుమారు ----- బరువు కండరాలదే ఉంటుంది.

- 1) 40% 2) 60% 3) 10% 4) 17%

36. 20వ శతాబ్దంలో ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానం యొక్క ఒక విశేష ఆవిష్కరణ ఏది ?

- 1) పోవాడలు 2) ఛాయా చిత్రాలు 3) జానపద గేయాలు 4) చలన చిత్రాలు

37. క్రీ.శ. 1450 సుమారు కాలంలో జర్మనీ యొక్క -----అచ్చయంత్రాన్ని కనుగొన్నాడు.

- 1) జోహాన్స్ గుటెన్ బర్గ్ 2) బార్తోలోమ్యూ డాయస్
3) క్రీస్తోఫర్ కొలంబస్ 4) వాస్కో-ద-గామా

38. మరాఠీయులకు ఓడించడానికి వచ్చిన ఔరంగజేబు చక్రవర్తి యొక్క మరణం క్రీ.శ. 1707 లో ----- వద్ద జరిగింది.

- 1) పుణె 2) సాతారా 3) ఆహ్మద్ నగర్ 4) ఔరంగబాద్

39. కింది వాటిలో తప్పు జతను గుర్తించండి .

- 1) వరాహాద్ - ఇమూద్ షాహి 2) బీదర్ - కుతుబ్ షాహి
3) బీజాపూర్ - ఆదిల్ షాహి 4) ఆహ్మద్ నగర్ - నిజాంషాహి

40. సత్యశోధక సమాజం ఎవరు స్థాపించారు ?

- 1) రాజా రామమోహన రాయ్ 2) దాదోబా పాండురంగ తర్కడ్కర్
3) స్వామి వివేకానంద 4) మహాత్మా జ్యోతిరావు ఫూలే

41. భారత దేదేశానికి చివరి గవర్నర్ జనరల్ గా పనిచేసిన ఆధికారి ఎవరు ?

- 1) లార్డ్ కనింగ్ 2) లార్డ్ డల్ హౌస్ 3) వెలియం జోన్స్ 4) లార్డ్ బంటింక్

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 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. కింది వాటిలో తప్పు జతను గుర్తించండి.

1) 1782 - సాల్ బాయి ఒప్పందం

2) 1802 - సైనిక మోహరింపు ఒప్పందం

3) 1848 - సొతాలా రాజ్యం ఆక్రమణ

4) 1884 - భారతదేశానికి సంబంధించిన పిట్ చట్టం మంజూరు

43. భారతదేశ స్వాతంత్ర్య ఉద్యమం లోని అతివాదుల యుగం యొక్క కాలకండం ఏది?

1) 1857 నుంచి 1885

2) 1885 నుంచి 1905

3) 1905 నుంచి 1920

4) 1920 నుంచి 1947

44. రైతులు 1918 లో ఏ జిల్లా లో వస్తు ఎగవీత ఉద్యమం ప్రారంభించారు?

1) తీర్థాపూర్

2) సోలాపూర్

3) గోరఖ్ పూర్

4) ఆమరావతి

45. చిత్రంలోని సత్యగ్రహి యొక్క పేరు గుర్తించండి .



1) శ్రీకృష్ణ సారథి

2) మల్లప్ప ధనశెట్టి

3) కుర్చాన్ హుసేన్

4) జగన్నాథ్ షిండే

46. కింది సంఘటనలను కాలక్రమానుసారంగా గుర్తించండి.

I) చితగావ్ ఆయుధ భాండాగారంపై దాడు

II) కాకోరి కుట్ర

III) కాబూల్ లో స్వతంత్ర భారతదేశ తాత్కాలిక ప్రభుత్వం స్థాపన

IV) రాండ్ హత్య

1) I, II, III, IV

2) II, III, IV, I

3) III, IV, I, II

4) IV, III, II, I

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. 'భారతీయ కార్మిక ఉద్యమ జనకుడు' అని ఎవరిని -అంటారు ?

- 1) నారాయణ్ మేఘాజీ లోఖండే
2) ప్లా.ఎన్. జి.రంగా
3) శ్రీపాద అమృత్ డాంగే
4) సానె గురూజీ

48. ఏ ప్రణాళిక ఆధారంగా 18 జూలై 1947 రోజున ఇంగ్లండ్ పారమెంట్ భారతదేశ స్వాతంత్ర్య చట్టాన్ని ఆమోదించింది ?

- 1) ప్యాథిక్ లారెన్స్
2) స్టఫర్డ్ క్రిస్ప్
3) ఎ.వి. ఆలెగ్జాండర్
4) మౌంట్ బ్యాటన్

49. 1 మే 1960 రోజున మహారాష్ట్ర రాష్ట్రాన్ని అధికారకంగా ఎవరు ప్రకటించారు ?

- 1) పం. జవహర్ లాల్ నెహ్రూ
2) ఇందిరా గాంధీ
3) యశ్వంతరావు చవాన్
4) శంకరరావు చవాన్

50. మూడవ పానిపత్ యుద్ధం ఎప్పుడు జరిగింది ?

- 1) 1526
2) 1556
3) 1760
4) 1761

51. రాజ్యసభ మొత్తం సభ్యుల సంఖ్య ఎంత ?

- 1) 250
2) 288
3) 238
4) 552

52. కింది వాటిలో ఏ దేశంలో "పార్లమెంటరీ ప్రభుత్వ పద్ధతి" ప్రథమంగా వికసించబడింది ?

- 1) భారత్
2) ఆమెరికా
3) ఇంగ్లండ్
4) ఫ్రాన్స్

53. సంవిధాన సభ యొక్క అధ్యక్షులుగా ఎవరు ఉండిరి ?

- 1) డా. రాజేంద్రప్రసాద్
2) డా. బాబాసాహెబ్ అంబేడ్కర్
3) పండిత జవహర్ లాల్ నెహ్రూ
4) సరోజినీ నాయుడు

54. మహారాష్ట్ర కార్యనిర్వాహక మండలిలో ఎవరి సమావేశం ఉండదు ?

- 1) గవర్నరు
2) ముఖ్యమంత్రి
3) మంత్రి మండలి
4) హైకోర్టు న్యాయమూర్తి

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° .
 (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. భారతదేశ సర్వోన్నత న్యాయమూర్తి ఎవరి చేత నియమించబడును ?

- 1) కేంద్రీయ లోక సేవ ఆయోగ్
2) రాష్ట్రపతి
3) ప్రధాన మంత్రి
4) మంత్రి మండలి

56. కింది వాటిలో ' శీతల ప్రవాహం' గుర్తించండి.

- 1) ఫ్రాంక్ లాండ్ ప్రవాహం
2) బ్రిజిట్ ప్రవాహం
3) భూమధ్య రేఖా వృత్త ప్రవాహాలు.
4) క్యూలేషియా ప్రవాహం

57. ఆతి ఎత్తులో గల మేఘాలలో తంతువుల రూపం లో కనిపించు మేఘాల రకం ఏది?

- 1) సరోస్ట్రీటస్
2) అల్ట్రా స్ట్రీటస్
3) సిరస్
4) సిరో క్యుములస్

58. భూమికి రెండు డిగ్రీలలో తిరుగుటకు ---- నిమిషాలు పట్టును.

- 1) 4
2) 8
3) 16
4) 15

59. ఖండ పటలం మరియు మహా సముద్ర పటలం సాంద్రతలలో విచ్ఛిన్నత ఉన్నదని ----- అను శాస్త్రజ్ఞుడు కనుగొన్నాడు.

- 1) గటన్ బర్గ్
2) గ్యా బ్రౌ
3) ముహోరోవాసిక్
4) క్యానరాడ్

60. సరియైన జతల పర్యాయాన్ని గుర్తించండి. (జత పరచండి)

'అ'

- 1) లా
2) సిమూమ్
3) చినూక్
4) మస్త్రల

'బ'

- అ) చల్లగ మరియు శుష్క
బ) ఉష్ణ మరియు శుష్క (పొడ)
క) ఉష్ణ, శుష్క మరియు వినాశూరి
డ) రాకీ పర్వతం యొక్క తూర్పువాలు మీదుగా కిందకు వీస్తాయి.

- 1) 1 - బ, 2 - క, 3 - డ, 4 - అ
2) 1 - క, 2 - బ, 3 - అ, 4 - డ
3) 1 - డ, 2 - అ, 3 - క, 4 - బ
4) 1 - అ, 2 - డ, 3 - బ, 4 - క

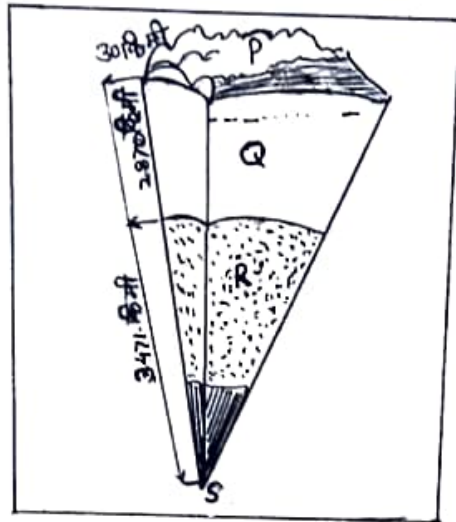
SPACE FOR ROUGH WORK

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

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

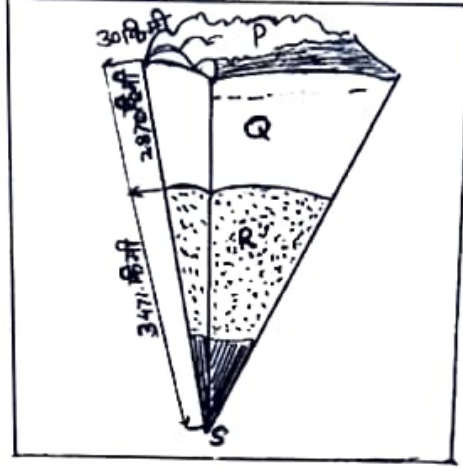
- (1) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz + 10xz$
 (2) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz - 10xz$
 (3) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy - 30yz - 20xz$
 (4) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy + 30yz - 10xz.$

SPACE FOR ROUGH WORK

69. ముఖ్య సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రాలు ఏ వేరు ఆ గుర్తింపబడటం ?

- 1) ఐటి సాయ్ బర్ 2) ఐ ఐ టి 3) ఐటి ఐ 4) ఐటి హాద్

70. క్రింది ఆకృతిలో ప్రావారం ఏ సాంకేతంతో దర్శించారు ?



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

71. $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{11}{16}, \frac{17}{32}, \frac{35}{64}$ వీటిలో అన్నింటి కంటే చిన్న భిన్నం ఏది?

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

72. $x \propto \frac{1}{y}$ ఎప్పుడైతే $x = 72$ అప్పుడు $y = 8$ ఉండను అయితే $x = 48$ ఉన్నప్పుడు $y =$ ఎంత ?

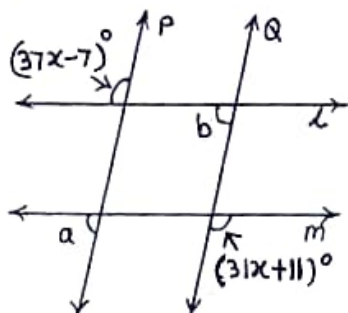
- 1) 4 2) 10 3) 6 4) 12

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

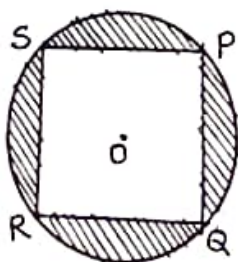
- (1) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz + 10xz$
 (2) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 6xy - 15yz - 10xz$
 (3) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy - 30yz - 20xz$
 (4) $4x^2 + 9y^2 + 25z^2 + 12xy + 30yz - 10xz$

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.



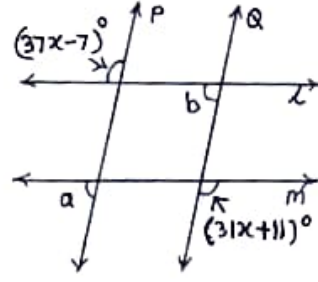
- (1) 104° and 76° (2) 76° and 76° (3) 104° and 104° (4) 110° and 70° .
75. Which are the factors of $3x^2 + 27x + 54$ from the following ?
- (1) $3(x + 6)(x + 3)$ (2) $3(x + 9)(x + 2)$
 (3) $3(x + 18)(x + 1)$ (4) $(x + 9)(x + 6)$.
76. Find length of diagonal of a square whose side is 10 cm.
- (1) $\sqrt{106}$ 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. ప్రక్కనున్న పటంలో రేఖ $p \parallel$ రేఖ Q . రేఖ $l \parallel$ రేఖ m ఇచ్చిన కోణాల యొక్క కొలతలను బట్టి $\angle a$ మరియు $\angle b$ మొక్క విలువల అనుక్రమాలు ఏవి?



- 1) 104° మరియు 76° 2) 76° మరియు 76° 3) 104° మరియు 104° 4) 110° మరియు 70°

75. $3x^2 + 27x + 54$ మొక్క. కారణాంకాలు క్రింది వాటిలో ఏది?

- 1) $3(x+6)(x+3)$ 2) $3(x+9)(x+2)$
3) $3(x+18)(x+1)$ 4) $(x+9)(x+6)$

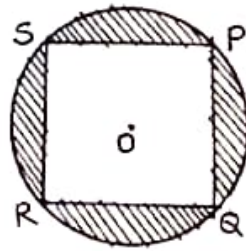
76. 10 సెం. మీ భుజం గల చతురస్రం యొక్క కర్ణం పొడవు ఎంత?

- 1) $\sqrt{106}$ సెం.మీ 2) $\sqrt{150}$ సెం.మీ 3) $\sqrt{200}$ సెం.మీ 4) $\sqrt{100}$ సెం.మీ

77. $x - \frac{1}{x} = 5$ అయితే $7\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) =$ ఎంత?

- 1) 89 2) 189 3) 279 4) 149

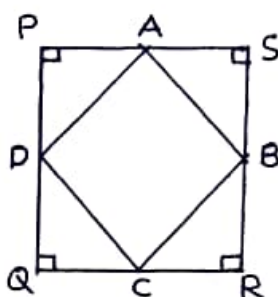
78. 'O' కేంద్రంగా గల వృత్తంలో చతురస్రం PQRS అంతర్లీకీతం చేయబడి ఉంది. వృత్తం యొక్క వ్యాసార్థం 21 సెం.మీ ఉన్నట్లయితే రేఖాంశత భాగం యొక్క పైకొలత ఎంత?



- 1) 304 చ.సెం.మీ. 2) 404 చ.సెం.మీ. 3) 456 చ.సెం.మీ. 4) 504 చ.సెం.మీ.

SPACE FOR ROUGH WORK

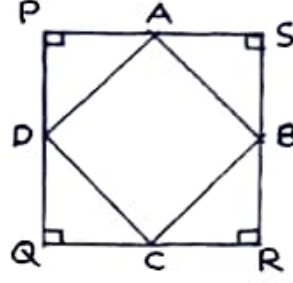
79. \square PQRS is a square with side 28cm. Points A, B, C and D are midpoints of each side. Find the area of ABCD.



- (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

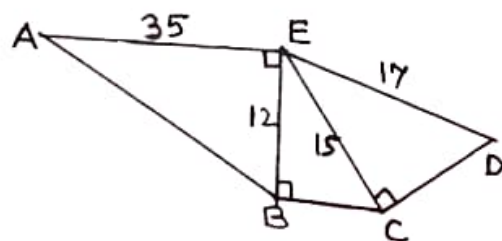
79. □PQRS ఇది. 28 సెం.మీ భుజం గల చతురస్రం గలదు. బిందువులు A,B,C మరియు D ఇవి ప్రతి భుజం యొక్క మధ్య బిందువులు గలవు. అయితే □ABCD యొక్క వైశాల్యం ఎంత వచ్చును?



- 1) 392 చ.సెం.మీ 2) 492 చ.సెం.మీ 3) 342 చ.సెం.మీ 4) 372 చ.సెం.మీ
80. ఒక రైతు 25000 రూపాయల విలువ గల సరుకులు ఆడితి దారుని ద్వారా అమ్మిను ఆతనికి 3% ఆడితి ఇవ్వవలసి వచ్చింది. అయితే ఆ రైతుకు ఎంత (రూపాయల) సొమ్ము లభించును ?
- 1) 750 రూ 2) 24,250 రూ 3) 24,750 రూ 4) 24,500 రూ
81. సం॥ నూ॥ కి 10 వడ్డీ రేటు చొప్పున 8000 రూపాయల ఆసలు కు 2 సంవత్సరాల చక్రవడ్డీ ఎంత?
- 1) 9680 రూ 2) 1600 రూ 3) 1680 రూ 4) 1690 రూ
82. ఒక వృత్త కేంద్రం 'C' అయితే దాని వ్యాసార్థం 17 సెం.మీ కలదు. ఆ వృత్తం యొక్క ఒక జ్యా పొడవు 30 సెం.మీ ఉన్నచో ఆ జ్యా కేంద్రం నుండి ఎంత దూరంలో ఉంటుంది?
- 1) 6 సెం.మీ 2) 8 సెం.మీ 3) 9 సెం.మీ 4) 10 సెం.మీ
83. $3^m + 3^{m-1} = 108$ అయినట్లయితే $m = ?$
- 1) 3 2) $\frac{1}{3}$ 3) 4 4) $\frac{1}{4}$
84. $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} - \left(\frac{1}{3}\right)^{-1} =$ ఎంత ?
- 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 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. ఒక క్రమవృత స్థూపాకారము గల నీటి తొట్ట యొక్క వ్యాసం 2.8 మీ. గలదు. ఎత్తు 5 మీ. గలదు. అయితే ఆ తొట్టిలో ఎన్ని లీటర్ల నీళ్ళు పట్టును ? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

- 1) 30,400 2) 32,800 3) 30,800 4) 31,400

86. క్రింది వాటిలో ఏ సమాచారం ప్రకారంగా చతుర్భుజ నిర్మాణం చేయడానికి రాదు.

- అ) నాలుగు భుజాలు మరియు ఒక కర్ణం ఇచ్చిన చో
 బి) మూడు భుజాలు మరియు ఒక కర్ణం ఇచ్చిన చో
 క) ఏపేని రెండు భుజాలు మరియు మూడు కోణాలిచ్చిన చో
 డ) మూడు భుజాల మరియు అవి కలిగియున్న కోణాలు ఇచ్చిన చో.
 1) కేవలం 'బ' మరియు 'క' 2) కేవలం 'బ'
 3) కేవలం 'బ', 'క' మరియు 'డ' 4) కేవలం 'క'

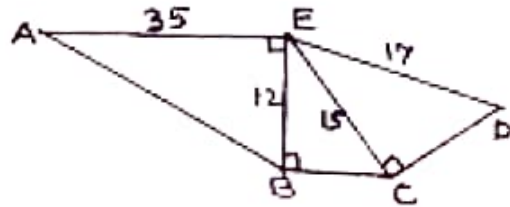
87. $x^2 - 7x + 15$ ఈ బహుపదిని $(x-3)$ చే భాగించగా వచ్చు భాగఫలం మరియు శేషం క్రింది వాటిలో అనుక్రమములు ఏవి ?

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

88. ఒక పానః పుణ్య విభజన పట్టికలో ఒకపేళ $\sum fix_i = 1363$ మరియు $N = 29$ అయితే \bar{x} (సగటు) = ఎంత?

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

89. ఆకృతిలో ఇచ్చిన సమాచారం ప్రకారంగా పంచకోణాకృతి ABCDE యొక్క చుట్టుకొలత ఎంత ?



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

90. ఇత్తడి మిశ్రమం లో రాగి మరియు జంక్ యొక్క నిష్పత్తి 13:7 ఉంటుంది. అయితే 1.2 కి.గ్రా బరువు గల ఇత్తడి పాత్రలో జంక్ ఎన్ని గ్రాములు ఉండును?

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

SPACE FOR ROUGH WORK