NATIONAL TALENT SEARCH EXAMINATION 2019-20

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರತಿಭೆ ಹುಡುಕುವ ಪರೀಕ್ಷೆ ೨೦೧೯-೨೦

CENTRE CODE ಸೆಂಟರ್ ಕೋಡ್				

SEAT NO. ಸೀಟ್ ನಂಬರ್.										

STATE LEVEL EXAMINATION - QUESTION BOOKLET

ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆ - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕ

SCHOLASTIC APTITUDE TEST

ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣ ಯೋಗ್ಯತೆ ಪರೀಕ್ಷೆ

CLASS X / ತರಗತಿ X

MEDIUM : KANNADA (ಕನ್ನಡ) WITH ENGLISH VERSION

SEAL

[Date : 17th Novemer, 2019]

[ದಿನಾಂಕ: ೧೭ ನವೆಂಬರ್, ೨೦೧೯]

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

[ಸಮಯ: ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ೧೩:೩೦. ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ೧೫:೩೦.]

Maximum Marks : 100

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: ೧೦೦

Time : 120 Minutes

ಸಮಯ: ೧೨೦ ನಿಮಿಷಗಳು

Total Pages:

ಒಟ್ಟು ಪುಟಗಳು:

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.	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 100 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 Blade/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.

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

ನೀವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವ ಮೊದಲು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಿ.

೧. ನಿಮಗೆ ಒದಗಿಸಲಾದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಾರ್ಬನ್‌ಲೆಸ್ ಉತ್ತರ–ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬಬಲ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ನಂತರ ಮೂಲ ಒಎಂಆರ್‌ನಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್‌ಲೆಸ್ ನಕಲನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶದ ಪ್ರಕಟಿಸುವವರೆಗೆ ಕಾರ್ಬನ್‌ಲೆಸ್ ನಕಲನ್ನು ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.

೨. ದಯವಿಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಸೆಂಟರ್ ಕೋಡ್ ಮತ್ತು ಸೀಟ್ ನಂ ಅನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ (ಒಂದು ಬ್ಲಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಅಂಕೆ). ನಿಮ್ಮ ಸೀಟು ನಂ. ಬರೆಯುವ ಮೊದಲು ಅದನ್ನು ಹಾಲ್ ಟಿಕೆಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಯಾವುದೇ ಬ್ಲಾಕ್ ಖಾಲಿ ಇದೆಯೇ ಅಥವಾ ತುಂಬದೆ ಇದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ನೋಡಿ.

ಉದಾಹರಣೆ –

ಕೇಂದ್ರ ಕೋಡ್	2	1	0	2

ಸೀಟ್ ನಂ.	3	9	2	0	2	1	0	2	1	2	3

೩. ನೀವು ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣ ಯೋಗ್ಯತೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ದಯವಿಟ್ಟು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

೪. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 100 ಆಗಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ತಲಾ ಒಂದು ಅಂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

೫. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ,

೬. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಿವೆ. ಬ್ಲೇಡ್/ಬ್ಲೂ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ನಾಲ್ಕು ವೃತ್ತಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಬಬಲ್ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ದಯವಿಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬೇಡಿ.

೭. ಮೊದಲ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿಂದ ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಕೊನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯವರೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

೮. ಯಾವುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಕಳೆಯಬೇಡಿ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀವು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

೯. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸಮಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಪ್ರತಿ ಪುಟದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ರಫ್ ವರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.

೧೦. ಈ ಕಿರುಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಸೆಂಟರ್ ಕೋಡ್, ಸೀಟ್ ನಂ ಮತ್ತು ರಫ್ ವರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಏನೂ ಬರೆಯಬೇಡಿ.

1. A tennis ball is thrown up and reaches a certain height and comes down in 8s. If value of acceleration due to gravity (g)=10m/s^2, then height reached by tennis ball and velocity with which it strikes the ground respectively is ________and ________.

(1) 640 m, 160 m/s (2) 320 m, 120 m/s

(3) 160 m, 80 m/s (4) 80 m, 40 m/s.

2. 200 g steam at 100°C is introduced on 800g ice at 0°C. Find the final temperature of the mixture.

(1) 20° (2) 30° (3) 40° (4) 50°

3. For a colour blind person choose the incorrect statement from the following :

(1) rod cells are present on retina

(2) cone cells are present on retina

(3) Eye sight of person is normal

(4) Proper information about intensity of light of object is given to brain.

4. A sound signal is simultaneously sent in air and water from a boat on a river. The echo of sound striked by river bed is heard in 4s, while echo striked by aeroplane is heard in 8s. Find the distance between aeroplane and river bed [velocity of sound in air = 350m/s, velocity of sound in water = 1500m/s.

(1) 4.4 km (2) 6.7 km (3) 8.8 km (4) 13.4 km

5. Unit of gravitational potential energy ______

(1) J/s (2) Js (3) Nm (4) N/m.

6. A ray of light is incident on the surface of transparent medium at an angle of 45° and is refracted in the medium at an angle of 30°. What will be the velocity of light in the transparent medium ?

(1) 1.96×10^8 m/s (2) 2.12×10^8 m/s

(3) 2.65×10^8 m/s (4) 1.25×10^8 m/s.

SPACE FOR ROUGH WORK

1. ಒಂದು ಟೆನಿಸ್ ಚೆಂಡು ಮೇಲೆ ಎಸೆಯಲಾಗಿ ಅದು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ತಲುಪಿ 8 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಳಿ ಕೆಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಗುರುತ್ವ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ (g)ದ ಬೆಲೆ $10 m/s^2$ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಮೇಲೆ ಹೋಯಿತು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಾಗ ವೇಗ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ------------- ಮತ್ತು ----------- ಇರುತ್ತದೆ.

(1) 640 m , 160 m/s
(2) 320 m , 120 m/s
(3) 160 m , 80 m/s
(4) 80 m , 40 m/s

2. 0^0 ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ 8009 ಬರ್ಫದ ಮೇಲೆ 100^0C ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ 2009 ನೀರಿನ ಉಗಿ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ. ಆಗ ಮಿಶ್ರಣದ ಪರಿಣಾಮದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ತೆಗೆಯಿರಿ.

(1) 20°
(2) 30°
(3) 40°
(4) 50°

3. ವರ್ಣಾಂಧ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಲುವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ತಪ್ಪಾದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

(1) ಗಣಿಕೆಯಾಕಾರದ ಕೋಶಗಳು ದೃಷ್ಟಿಪಟಲದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ
(2) ಶಂಕ್ವಾಕೃತಿ ಕೋಶಗಳು ದೃಷ್ಟಿಪಟಲದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.
(3) ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ಇರುತ್ತದೆ.
(4) ಪ್ರಕಾಶದ ತೀವ್ರತೆಯ ಯೋಗ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯು ಮೆದುಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

4. ನದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಡಗಿನಿಂದ ಒಂದೇ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಿತ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿಯ ಧ್ವನಿ ಸಂಕೇತವು ನದಿಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಅದರ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ 4 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ನಂತರ ಹಾಗೂ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಧ್ವನಿಸಂಕೇತ ವಿಮಾನದ ಮೇಲೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಅದರ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ 8 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ನಂತರ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ವಿಮಾನ ಮತ್ತು ನದಿಯ ತಳ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಅಂತರ ಎಷ್ಟು ಇರಬಹುದು? (ಧ್ವನಿಯ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ವೇಗ = 350 m/s, ಧ್ವನಿಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯ ವೇಗ = 150 m/s)

(1) 4.4 km
(2) 6.7 km
(3) 8.8 km
(4) 13.4 km

5. ಗುರುತ್ವೀಯ ಸ್ಥಿತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಮಾನ ------------- ಇದೆ.

(1) J/S
(2) JS
(3) Nm
(4) N/m

6. ಒಂದು ಪತನ ಕಿರಣ ಪಾರದರ್ಶಕ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ 45^0 ದ ಪತನಕೋನ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಆ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿಂದ 30^0ದಿಂದ ಅಪವರ್ತನೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆ ಪ್ರಕಾಶ ಕಿರಣದ ಪಾರದರ್ಶಕ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿಯ ವೇಗ ಎಷ್ಟು ಇರಬಹುದು?

(1) 1.96×10^8 m/s
(2) 2.12×10^8 m/s
(3) 2.65×10^8 m/s
(4) 1.25×10^8 m/s

SPACE FOR ROUGH WORK

7. Match the columns, choose correct alternative from given options :

I	II	IIII	IV
Satellite Orbits	Height above earth surface (in km)	Period of revolution (hours)	Use
A. High earth orbit	a. 180–2000	I. 2–24	(i) meteorology
B. Medium earth orbit	b. ≥ 35780	II. < 1	(ii) Hubble telescope
C. Low earth orbit	c. 2000–35780	III. 24	(iii) G.P.S.

(1) A-a-I-(i), B-c-II-(ii), C-b-I-(iii)

(2) A-b-III-(i), B-c-I-(iii), C-a-II-(ii)

(3) A-b-II-(ii), B-a-III-(i), C-b-III-(iii)

(4) A-c-III-(iii), B-b-II-(i), C-a-II-(i)

8. An electric iron uses a power of 1320W when set to higher temperature. If set to lower temperature one third of higher temperature current is used. If iron is connected to a potential of 220V, then power used to lower temperature is __________.

(1) 220 W (2) 440 W

(3) 660 W (4) 880 W

9. 250kg of water per minute is to be drawn from a well 150m deep. An electric pump of __________ can be used. ($g = 10m/s^2$)

(1) 6 horse power (2) 7 horse power

(3) 8 horse power (4) 9 horse power.

SPACE FOR ROUGH WORK

7. ಯೋಗ್ಯ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಕೊಟ್ಟ ಪರ್ಯಾಯದಲ್ಲಿಯ ಸರಿಯಾದ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ.

I	II	III	IV
ಉಪಗ್ರಹದ ಭ್ರಮಣಕಕ್ಷೆ	kmದಲ್ಲಿ ಭೂಪೃಷ್ಠದಿಂದ ಎತ್ತರ	ಪರಿಭ್ರಮಣ ಕಾಲಾವಧಿ (ತಾಸು)	ಉಪಯೋಗ
A. ಉಚ್ಚ ಕಕ್ಷೆ	a. 180 ರಿಂದ 2000	I. 2 ರಿಂದ 24	i. ಹವಾಮಾನಶಾಸ್ತ್ರ
B. ಮಧ್ಯಮ ಕಕ್ಷೆ	b. $\geq$ 35780	II. < 1	ii. ಹಬಲ್–ದುರ್ಬೀನ್
C. ತಳದಲ್ಲಿನ ಕಕ್ಷೆ	c. 2000 ರಿಂದ 35780	III. 24	iii. ದಿಶೆ–ದರ್ಶಕ

(1) A–a–I–(i), B–c–II–(ii), C–b–I–(iii)

(2) A–b–III–(i), B–c–I–(iii), C–a–II–(ii)

(3) A–b–II–(ii), B–a–III–(i), C–b–III–(iii)

(4) A–c–III–(iii), B–b–II–(i), C–a–II–(i)

8. ವಿದ್ಯುತಿನ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವ ಇಸ್ತ್ರಿಯು ಉಚ್ಚ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿತ ಮಾಡಿದಾಗ 1320W ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರಿತ ಮಾಡಿದಾಗ 1/3 ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಸ್ತ್ರೀ 220V ವಿಭವಾಂತರಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯ ______________ ಇದೆ.

(1) 220 w (2) 440 w

(3) 660 w (4) 880 w

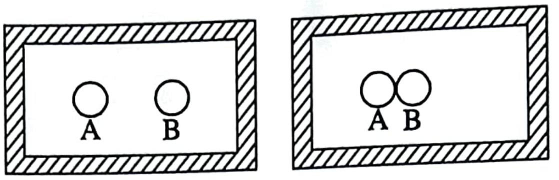
9. 150m ಆಳದ ಬಾವಿಯೊಳಗಿಂದ 250kg/min ನೀರು ಎತ್ತಲಾಗುತ್ತದೆ _____ದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪಂಪ್ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. (g=10m/s2)

(1) 6 ಅಶ್ವಶಕ್ತಿ (2) 7 ಅಶ್ವಶಕ್ತಿ

(3) 8 ಅಶ್ವಶಕ್ತಿ (4) 9 ಅಶ್ವಶಕ್ತಿ

SPACE FOR ROUGH WORK

10. Two copper metal spheres [A & B] of same mass and surface areas at temperatures at $T_A = 80°C$ and $T_B = 50°C$ are kept separated in a heat resistant box. Due to __________ temperatures of A and B are changing and reaching a constant temperature of __________ C. Heat transfer takes place by __________, but if both spheres are in contact heat transfer is by __________.



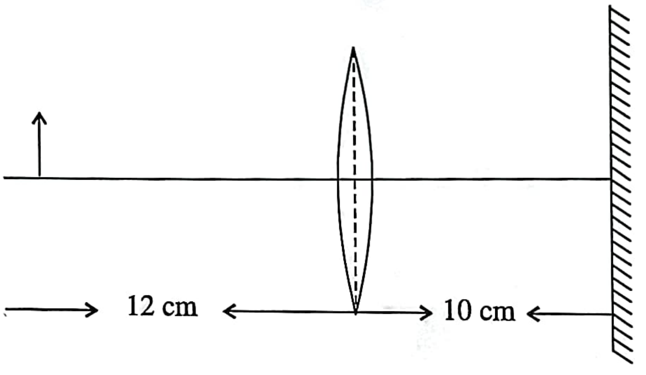
(1) Principle of heat, 70°, convection radiation

(2) Principle of heat exchange, 68° radiation, conduction

(3) Principle of heat exchange, 65° radiation, conduction

(4) Principle of heat exchange, 65° conduction, convection.

11. An object, a convex lens of focal length 20 cm and a plane mirror are arranged as shown in figure. How far behind the mirror is the position of the final image of the object ?



(1) 40 cm

(2) 30 cm

(3) 20 cm

(4) 10 cm

12. Choose the incorrect statement.

(1) Alternating current is oscillatory

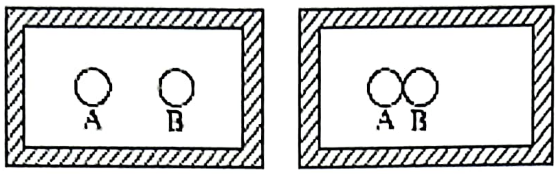
(2) Electric power is transmitted over long distances using alternating current.

(3) Frequency of alternating current in India is 50Hz.

(4) Alternating current can be used for electrolysis of copper chloride.

SPACE FOR ROUGH WORK

10. $T_A = 80^0C$ ಮತ್ತು $T_B = 50^0$ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಸಮಾನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಮತ್ತು ಸಮಾನ ಪೃಷ್ಠಫಳದ ತಾಮ್ರದ ಎರಡು ಗೋಲು (A ಮತ್ತು B) ಒಂದು ಉಷ್ಣತಾರೋಧಕದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇಡಲಾಗಿದೆ. __________ ದಿಂದ A ಮತ್ತು B ಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ________ ಆಗುತ್ತದೆ. _________ ದಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಆಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಈ ಎರಡು ಗೋಲಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೋಡಿಸಿ ಇಟ್ಟರೆ, ಉಷ್ಣತೆಯ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ _______ ದಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ.



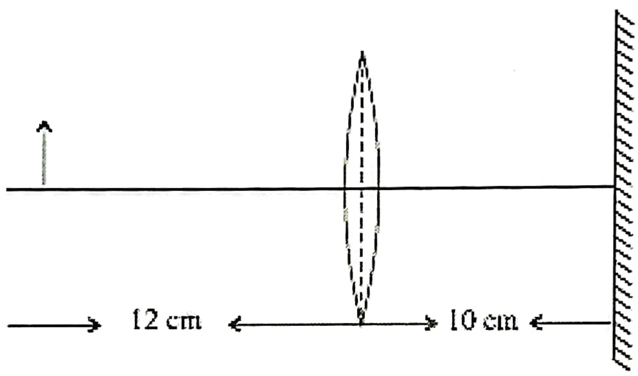
(1) ಉಷ್ಣತೆಯ ತತ್ವ, 70^0 ಸಂವಹನ, ವಿಕಿರಣ

(2) ಉಷ್ಣತಾವಿನಿಮಯದ ತತ್ವ, 68^0, ವಿಕಿರಣ, ವಹನ

(3) ಉಷ್ಣತಾ ವಿನಿಮಯದ ತತ್ವ, 65^0, ವಿಕಿರಣ, ವಹನ

(4) ಉಷ್ಣತಾವಿನಿಮಯದ ತತ್ವ, 65^0, ವಹನ, ಸಂವಹನ

11. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ, 20cm ನಾಭಿಯ ಅಂತರದ ಬಹಿರ್ವೃತ್ತ ಗೋಲಕ ಮತ್ತು ಸಪಾಟ ಕನ್ನಡಿ ಇವುಗಳ ಮಂಡಣೆಯು ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯಂತೆ ಇದೆ. ಸಪಾಟ ಕನ್ನಡಿಯ ಹಿಂದೆ ಎಷ್ಟು ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಪದಾರ್ಥದ ಅಂತಿಮ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಇರುತ್ತದೆ?



(1) 40 cm
(2) 30 cm
(3) 20 cm
(4) 10 cm

12. ತಪ್ಪು ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

(1) ಪ್ರತ್ಯಾವರ್ತಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ಆಂದೋಲನ ಇರುತ್ತದೆ.

(2) ಪ್ರತ್ಯಾವರ್ತಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ದೂರದವರೆಗೆ ಒಯ್ಯಲು ಬರುತ್ತದೆ.

(3) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಾವರ್ತಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಆವರ್ತನೆಯು 50Hz ದಷ್ಟು ಇದೆ.

(4) ಕಾಪರ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಪಘನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಾವರ್ತಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

SPACE FOR ROUGH WORK

13. Three lenses have a combined power of 2.7D. If the powers of two lenses are 2.5D and 1.7D respectively, find the focal length of the third lens.

(1) –66.66 cm (2) –6.666 cm (3) –66.66 m (4) –6.666 m

14. The groups ______________ constitute the p-block.

(1) 3 to 12 (2) 1 to 2 (3) 13 to 18 (4) 1 to 7.

15. ______________ metal generally occurs in free state.

(1) Sodium (2) Platinum (3) Magnesium (4) Potassium.

16. In cold region during winter _______ freezes at room temperature itself and looks like ice.

(1) Palmitic acid (2) Linoleic acid (3) Oleic acid (4) Ethanoic acid.

17. All man made elements are placed after an element having atomic number 92 named ______________.

(1) Beryllium (2) Cadmium (3) Uranium (4) Lithium.

18. The molecular formula of Ethyne is ______________.

(1) C_2H_5 (2) C_2H_4 (3) C_2H_2 (4) C_2H_6.

19. Melting point of Tungsten metal is ______________ °C.

(1) 3422 (2) 3322 (3) 3420 (4) 3430.

20. Weak base is ______________.

(1) NaOH (2) KOH (3) NH_4OH (4) Na_2O.

21. Molecular mass of Benzene is ___________.

(1) 72 (2) 78 (3) 79 (4) 77.

22. The monomer styrene has structural formula ______________.

(1) $C_6H_5 - CH = CH_2$ (2) $C_6H_5 - CH_2 = CH_2$

(3) $C_5H_6 - CH = CH_2$ (4) $C_5H_2 - CH_2 = CH_2$.

SPACE FOR ROUGH WORK

13. ಮೂರು ಗೋಲಕದ ಸಂಯೋಗಶಕ್ತಿ 2.7D ಇದೆ. ಆದರೆ ಎರಡು ಗೋಲಕದ ಶಕ್ತಿ ಅನುಕ್ರಮ 2.5D ಮತ್ತು 1.7D ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೂರು ಗೋಲಕದ ನಾಭಿಯ ಅಂತರ ತೆಗೆಯಿರಿ.

(1) - 66.66 cm (2) - 6.666 cm (3) - 66.66 m (4) - 6.666 m

14. 'P' ಖಂಡದಲ್ಲಿ --------- ಗುಂಪು ಬರುತ್ತದೆ.

(1) 3 ರಿಂದ 12 (2) 1 ರಿಂದ 2 (3) 13 ರಿಂದ 18 (4) 1 ರಿಂದ 7

15. ---------ಧಾತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 'ಮುಕ್ತ' ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

(1) ಸೋಡಿಯಂ (2) ಪ್ಲಾಟಿನಿಯಂ (3) ಮ್ಯಾಗ್ನೇಸಿಯಂ (4) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ

16. ಶೀತ ಹವಾಮಾನದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ---------------ದ, ಕೋಣೆಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬರ್ಫದ ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

(1) ಪಾಮಿಟಕ್ ಆಮ್ಲ (2) ಲೀನೋಲೆಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ (3) ಓಲೆಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ (4)ಇಥೆನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ

17. ಅಣುಕ್ರಮಾಂಕ 92 ಇರುವ ----------ದ ಮೂಲದ್ರವ್ಯ ನಂತರದ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲದ್ರವ್ಯ ಇದು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಇರುತ್ತದೆ.

(1) ಬೆರಿಲಿಯಂ (2) ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಂ (3) ಯುರೇನಿಯಂ (4) ಲೀಥಿಯಂ

18. ಇಥಾಯಿನ್ ದ ಅಣುಸೂತ್ರ ------------------ ಇದೆ.

(1) C_2H_5 (2) C_2H_4 (3) C_2H_2 (4) C_2H_6

19. ಟಂಗ್ ಸ್ಟನ್ ಧಾತುವಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದು ---------------^{0}C ಇದೆ.

(1) 3422 (2) 3322 (3) 3420 (4) 3430

20. ಸೌಮ್ಯ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ -------------- ಇದೆ.

(1) NaOH (2) KOH (3) NH_4OH (4) Na_2O

21. ಬೆಂಝೀನದ ಅಣುದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ------------- ಇದೆ.

(1) 72 (2) 78 (3) 79 (4) 77

22. ಸ್ಟಾಯಿರಿಸ್ ದ ರಚನಾಸೂತ್ರ --------------- ಇದೆ (ಏಕವಾರಿಕೆ)

(1) $C_6H_5 - CH = CH_2$ (2) $C_6H_5 - CH_2 = CH_2$

(3) $C_5H_6 - CH = CH_2$ (4) $C_5H_2 - CH_2 = CH_2$

SPACE FOR ROUGH WORK

23. The percentage of carbon in Lignite is ____________%.

(1) 70 to 90
(2) 60 to 80
(3) 60 to 90
(4) 60 to 70.

24. ____________ is used in the blood test for diagnosing anaemia.

(1) Borax
(2) Baking soda
(3) Blue vitriol
(4) Bleaching powder.

25. Aquaregia is prepared by mixing conc. HCl and conc. HNO_3 in the ratio ____________.

(1) 1 : 3
(2) 3 : 2
(3) 1 : 4
(4) 3 : 1.

26. Adding zinc to blue coloured copper sulphate solution, a ____________ solution of zinc sulphate is formed.

(1) Reddish
(2) Colourless
(3) Greenish
(4) Purple.

27. In living organisms sometimes any nucleotide of the gene changes its position that causes a minor change which is nothing but the ____________.

(1) Transcription
(2) Mutation
(3) Evolution
(4) Translocation.

28. In mitosis in __________ step centromeres split and thereby sister chromatids of each chromosome separate and they are pulled apart in opposite directions.

(1) Prophase
(2) Metaphase
(3) Anaphase
(4) Telophase.

SPACE FOR ROUGH WORK

23. ಲಿಗ್ನಾಯಿಟ್ ದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನದ ಪ್ರಮಾಣ _______________% ಇರುತ್ತದೆ.

(1) 70 ದಿಂದ 90
(2) 60 ದಿಂದ 80
(3) 60 ದಿಂದ 90
(4) 60 ದಿಂದ 70

24. ಅನೀಮಿಯಾದ ಪರೀಕ್ಷೆ (ನಿದಾನ) ಮಾಡುವಾಗ ರಕ್ತದ ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡಲು ____________ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

(1) ಬೋರಾಕ್ಸ್
(2) ತಿನ್ನುವ ಸೋಡಾ
(3) ನೀಲಿತುತ್ತೆ
(4) ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್ ಪೌಡರ್

25. ತೀವ್ರ HCl ಮತ್ತು ತೀವ್ರ HNO_3 ____________ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಆಮ್ಲರಾಜ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

(1) 1:3
(2) 3:2
(3) 1:4
(4) 3:1

26. ಕಾಪರ್ ಸಲ್ಫೇಟದ ನೀಲಿ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸತು ಹಾಕಿದಾಗ ಝಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟದ ____________ ದ್ರಾವಣ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ.

(1) ಕೆಂಪು
(2) ಬಣ್ಣರಹಿತ
(3) ಹಸಿರು
(4) ನೇರಳೆ

27. ಸಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಜನುಕಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡವು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ತನ್ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ __________ ಎನ್ನುವರು.

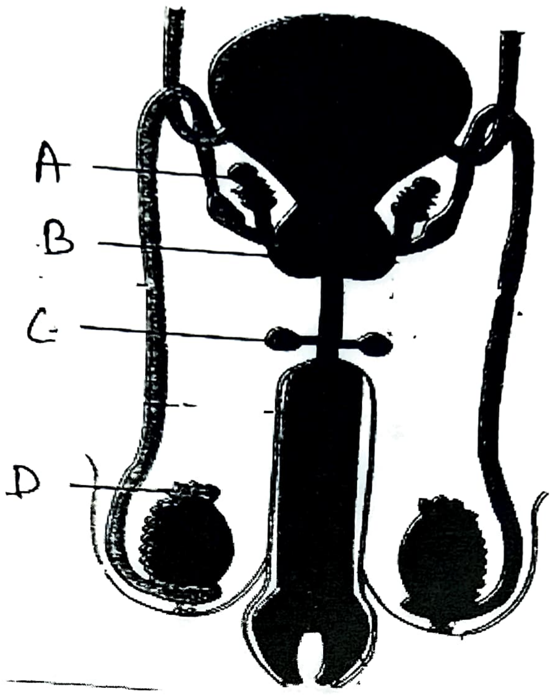
(1) ನಕಲು
(2) ಉತ್ಪರಿವರ್ತನ
(3) ಉತ್ಕ್ರಾಂತಿ
(4) ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ

28. ಸೂತ್ರಿಕಾಕೋಶವಿಭಜನೆಯ ________________ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗುಣಸೂತ್ರ ಬಿಂದುವಿನ ವಿಭಜನವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗುಣಸೂತ್ರದ ಅರ್ಧಗುಣಸೂತ್ರ ಜೋಡಿ ಬೇರೆಯಾಗಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಜಗ್ಗಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. (ಸೆಳೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ).

(1) ಪೂರ್ವಾವಸ್ಥೆ
(2) ಮಧ್ಯಾವಸ್ಥೆ
(3) ಪಶ್ಚಾವಸ್ಥೆ
(4) ಅಂತ್ಯಾವಸ್ಥೆ

SPACE FOR ROUGH WORK

29. Identify Cowper's gland from the following figure :



(1) A (2) B

(3) C (4) D.

30. Identify odd term related with reproduction in living organisms.

(1) Zygote formation (2) Fragmentation

(3) Regeneration (4) Budding.

31. Which of the following species are rare species ?

(1) lion, tailed monkey, lesser florican (2) strip tiger, geer lion

(3) red panda, musk deer (4) shekhru squirrel.

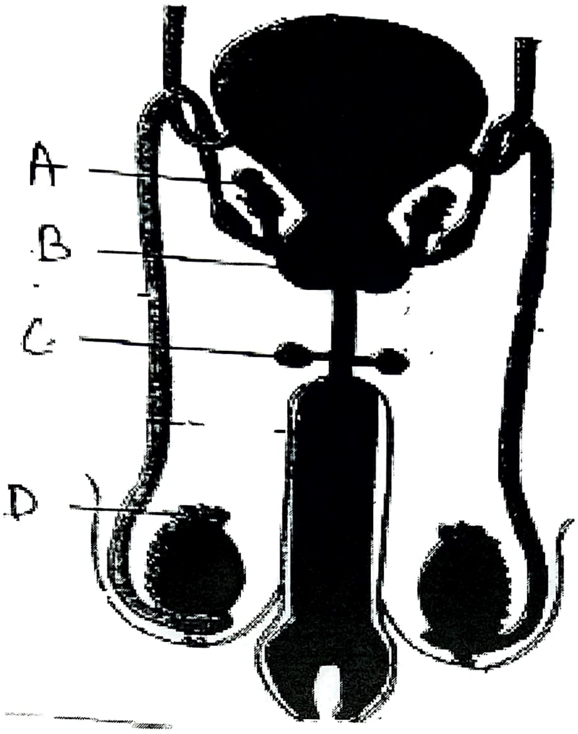
32. Which is the animal in phylum platyhelminthes ?

(1) Intestitnal worm (Ascaris) (2) Planaria

(3) Elephant's leg worm (Filaria worm) (4) Eye worm (Loa loa).

SPACE FOR ROUGH WORK

29. ಕೆಳಗಿನ ಆತಿಯಲ್ಲಿ 'ಕಾಮಪರ ಗ್ರಂಥಿ'ಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
(As Per Marathi Digram)



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

30. ಸಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಜನನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ 'ಬೇರೆಯಾದ' (ಹೊಂದಲಾರದ) ಘಟಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) ಯುಗ್ಮಕ ನಿರ್ಮಾಣ
(2) ತುಂಡಾಗುವಿಕೆ
(3) ಪುನರ್ಜನನ
(4) ಮೊಗ್ಗುಗಳುಂಟಾಗುವಿಕೆ

31. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಜಾತಿ 'ದುರ್ಮಿಳ' ಪ್ರಜಾತಿಯಾಗಿದೆ.

(1) ಲಾಯನ-ಟೆಲ್ಡವಾನರ, ತಣಮೋರ
(2) ಸ್ಟ್ರೈಪ್-ಹುಲಿ, ಗಿರ್ ದ ಸಿಂಹ
(3) ರೆಡ್ ಪಾಂಡಾ, ಕಸ್ತೂರಿ ಮೃಗ
(4) ಕೇಕರು, ಇಣಚಿ

32. ಚಪ್ಪಟೆ ಕ್ರಿಮಿಗಳ ಸಂಘದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿ ಯಾವುದು?

(1) ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿಯ ಜಂತುಹುಳು(Ascaris)
(2) ಪ್ಲನೇರಿಯಾ
(3) ಆನೆಕಾಲು ರೋಗದ ಜಂತು (Filaria Worm)
(4) ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಂತ್ತು (Loa loa)

SPACE FOR ROUGH WORK

33. Identify animal from phylum Mollusca which can perform three types of locomotions like swimming, creeping and walking.

(1) Bivalve
(2) Snail
(3) Pearl
(4) Octopus.

34. Which microbe is used in preparing beverage cider by fermenting juice in apple ?

(1) Saccharomyces Cerevisiae
(2) Candida
(3) Lactobacillus brevis
(4) Hansenula.

35. To prepare chocolates and toffees from sugar molasses and salt which microbe is used ?

(1) Aspergillus fereus
(2) Brevibacterium
(3) Aspergillus Nigar
(4) Lactobacillus delbrueckii.

36. In which variety of rice a gene synthesizing vitamin A (Beta Carotene) has been introduced ?

(1) Jaya
(2) Golden Rice
(3) Ratna
(4) Indrayani.

37. Which state in the country is at forefront in controlling the cyber crimes and has been proved to be a first state to start a separate cyber crime unit ?

(1) Gujarat
(2) Karnataka
(3) Madhya Pradesh
(4) Maharashtra.

38. Choose the correct order of main aspects of disaster management cycle.

(1) Impact of disaster → Response → Resurgence → Preparation → Redemption → preparedness

(2) Preparation → Redemption → preparedness → Impact of disaster → Response → Resurgence

(3) Resurgence → Response → Impact of disaster → preparedness → Redemption → preparation

(4) Redemption → Response → Impact of disaster → preparation → Resurgence → preparedness

SPACE FOR ROUGH WORK

33. ಈಜುವುದು, ಸರಿದಾಡುವುದು, ನಡೆಯುವುದು ಈ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರದ ಚಲನವಲನ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಮೃದುಕಾಯ ಪ್ರಾಣಿಸಂಘದ ಪ್ರಾಣಿ ಗುರುತಿಸಿ.

(1) ಸಿಂಪೆ
(2) ಬಸವನಹುಳ
(3) ಮುತ್ತು
(4) ಆಕ್ಟೋಪಸ್

34. ಸೇಬು ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ಕಿಣ್ವನ ಮಾಡಿ 'ಸೀಡಾರ' ಈ ಪೇಯ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪೇಯ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಯಾವುದು?

(1) ಸಕರೋಮೈಸಿಸ್ ಸೆರೆವಿಸಿ
(2) ಕ್ಯಾಂಡಿಡಾ
(3) ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಬೇಸಿಲಸ್ ಬ್ರೇವಿಸ್
(4) ಹಾನ್ಸೆನುಲ್ಲಾ

35. ಕಬ್ಬಿನ ಮಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಲವಣ ದಿಂದ ಚಾಕಲೇಟ್ ಮತ್ತು ಗೋಳ್ಕಾ ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಯಾವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

(1) ಅಸ್ಪರಜಿಲಸ್ ಫೇರಿಯಸ್
(2) ಬ್ರೇವಿಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ
(3) ಅಸ್ಪಂಜಿಲಸ್ ನಾಯಗರ
(4) ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಬೇಸಿಲಸ್ ಡೆಲ್ ಬ್ರುಕಿ

36. ಅಕ್ಕಿ (Rice) ಯ ಯಾವ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವನಸತ್ವ 'A' (ಅ) (Betacarotene) ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಜನುಕ ಇರುತ್ತದೆ.

(1) ಜಯಾ
(2) ಗೋಲ್ಡನ್ ರೈಸ್
(3) ರತ್ನಾ
(4) ಇಂದ್ರಾಯಣಿ

37. ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧದ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇಡಲು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತು ಇದರ ಕುರಿತು ಸ್ವತಂತ್ರ ಶಾಖೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮೊದಲನೇ ರಾಜ್ಯ ಯಾವುದು?

(1) ಗುಜರಾತ್
(2) ಕರ್ನಾಟಕ
(3) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
(4) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

38. ಆಪತ್ಕಾಲೀನ ನಿಯೋಜನೆ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಆರಿಸಿ.

(1) ಆಪತ್ತಿನ ನಿಯೋಜನೆ - ಪ್ರತಿಸಾದ - ಪುನರುತ್ಥಾಪನ - ಪೂರ್ವತಯಾರಿ - ವಿಮೋಚನೆ - ತಯಾರಿ

(2) ಪೂರ್ವತಯಾರಿ - ವಿಮೋಚನೆ - ತಯಾರಿ - ಆಪತ್ಕಾಲೀನ ನಿಯೋಜನೆ - ಪ್ರತಿಸಾದ - ಪುನರುತ್ಥಾಪನ

(3) ಪುನರುತ್ಥಾಪನ - ಪ್ರತಿಸಾದ - ಆಪತ್ಕಾಲೀನ ನಿಯೋಜನೆ - ತಯಾರಿ - ವಿಮೋಚನೆ - ಪೂರ್ವತಯಾರಿ

(4) ವಿಮೋಚನೆ - ಪ್ರತಿಸಾದ - ಆಪತ್ಕಾಲೀನ ನಿಯೋಜನೆ - ಪೂರ್ವತಯಾರಿ - ಪುನರುತ್ಥಾಪನ - ತಯಾರಿ

SPACE FOR ROUGH WORK

39. Abnormalities in sex chromosomes cause disorders Turner Syndrome (Turner-Monosomy) means

(1) 44 + X (2) 44 + XX (3) 44 + XY (4) 44 + XXY.

40. Identify the bacteria which spoil cooked food ?

(1) Rizobium (2) Yeast (3) Clostridium (4) Lactobacillus.

41. Who wrote the book, 'Discourse on Method' ?

(1) Rene Descartes (2) Voltaire

(3) Karl Marx (4) Michel Foucault.

42. Identify the wrong pair from the pairs given below :

(1) Kootiyattam — Sanskrit theatre, Kerala

(2) Ramman — Religious festival and ritual theatre of the Garhwal.

(3) Ramlila — Traditional performance of the Ramayan in Uttar Pradesh

(4) Kalbelia — Dance form in West Bengal.

43. Where we can see the Murals of Maratha style in the old wadas in Maharashtra ?

(1) Pune (2) Satara (3) Solapur (4) Kolhapur.

44. Which dance form has been shown in the picture printed below :

(1) Kathak (2) Kathakali

(3) Mohiniattam (4) Lavni.

SPACE FOR ROUGH WORK

39. ಗುಣಸೂತ್ರಗಳ ಅಸಾಮ್ಯತೆಯಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ವಿಕೃತಿ ಟರ್ನರ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್ (ಟರ್ನರ್ ಸಂಲಕ್ಷಣ) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ------

(1) 44 + X (2) 44 + XX (3) 44 + XY (4) 44 + XXY

40. ಕುದಿಸಿದ ಅನ್ನ ಹಾಳು ಮಾಡುವ ಜೀವಾಣು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(1) ರೈರ್ಝೋಬಿಯಂ (2) ಕಿಣ್ವ (3) ಕ್ಲಾಸ್ಟ್ರಿಡಿಯಮ್ (4) ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಬೇಸಿಲಸ್

41. 'ಡಿಸ್ಕೋರ್ಸ್ ಆನ್ ದ ಮೆಥಡ್' ಈ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಯಾರು ಬರೆದರು?

(1) ರೇನೆ ದೇಕಾರ್ತ (2) ವಾಲ್ಟೇರ (3) ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ (4) ಮೈಕೇಲ್ ಘುಕೋ

42. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ತಪ್ಪಾದ ಜೋಡಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(1) ಕುಟಿಯಟ್ಟಮ್ – ಕೇರಳದಲ್ಲಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತ ನಾಟ್ಯ ಪರಂಪರೆ
(2) ರಮ್ಮನ – ಗಢವಾಲದಲ್ಲಿಯ ಧಾರ್ಮಿಕ ಉತ್ಸವ ಮತ್ತು ವಿಧಿನಾಟ್ಯ
(3) ರಾಮಲೀಲಾ – ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಸಾದರೀಕರಣ
(4) ಕಾಲಬೇಲಿಯಾ – ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲದಲ್ಲಿಯ ನೃತ್ಯ

43. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಮಹಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಾಠಾ ಚಿತ್ರಶೈಲಿಯಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ?

(1) ಪುಣೆ (2) ಸತಾರಾ (3) ಸೋಲಾಪುರ (4) ಕೊಲ್ಹಾಪುರ

44. ಬದಿಯ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯ ನೃತ್ಯಶೈಲಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(1) ಕಥಕ (2) ಕಥಕಲಿ

(3) ಮೋಹಿನಿ ಅಟ್ಟಮ್ (4) ಲಾವಣೀ

SPACE FOR ROUGH WORK

45. Identify the name of the gentleman, who started The First English Newspaper of India.

(1) Balshashtri Jambhekar (2) Bhau Mahajan

(3) James Augustus Hickey (4) Sir John Marshal.

46. Colour Television was introduced on ________ in India.

(1) 23 July, 1927 (2) 15 September, 1959

(3) 1 May, 1972 (4) 15 August, 1982.

47. Who has written the play 'Ekach Pyala' ?

(1) Ram Ganesh Gadkari (2) Aacharya Aatre

(3) Vasant Kanetkar (4) Vijay Tendulkar.

48. Identify the movie which received an international acclaim ?

(1) Bal Shivaji (2) Sant Tukaram

(3) Raja Harishchandra (4) Savitri Satyawan.

49. In which year, Indian Hockey Team won a gold medal in Olympics ?

(1) 1928 (2) 1932

(3) 1936 (4) 1956.

50. Who was the first women author known for feminist writing ?

(1) Pandita Ramabai (2) Meera Kosambi

(3) Sharmila Rege (4) Tarabai Shinde.

51. The Louvre museum in Paris was established in the ________ century C.E.

(1) 16th (2) 17th

(3) 18th (4) 19th.

52. On ________ the mobile phone services started in India.

(1) 22 August, 1993 (2) 22 August, 1994

(3) 22 August, 1995 (4) 22 August, 1996.

SPACE FOR ROUGH WORK

45. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಮೊದಲ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ವರ್ತಮಾನ ಪತ್ರ 'ಬೆಂಗಾಲ್ ಗೆಝೆಟ್' ಯಾರು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು?

(1) ಬಾಳಶಾಸ್ತ್ರಿ ಜಾಂಭೆಕರ
(2) ಭಾಹು ಮಹಾಜನ
(3) ಜೇಮ್ಸ್ ಅಗಸ್ಟಸ್ ಹೀರೆ
(4) ಸರ್ ಜಾನ್ ಮಾರ್ಶಲ್

46. ಭಾರತದಲ್ಲಿ -------- ರಂದು ಬಣ್ಣದ ದೂರದರ್ಶನದ ಆಗಮನವಾಯಿತು.

(1) 23 ಜುಲೈ 1927
(2) 15 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 1959
(3) 1 ಮೇ 1972
(4) 15 ಆಗಸ್ಟ್ 1972

47. 'ಏಕಚ ಪ್ಯಾಲಾ' ಈ ನಾಟಕದ ಲೇಖಕ ಯಾರು?

(1) ರಾಮ ಗಣೇಶ ಗಡಕರಿ
(2) ಆಚಾರ್ಯ ತಾತ್ರೆ
(3) ವಸಂತ ಕಾನೇಟಕರ
(4) ವಿಜಯ ತೆಂಡೂಲ್ಕರ್

48. ಭಾರತೀಯ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುವ ಪ್ರಥಮ ಚಲನಚಿತ್ರ ಯಾವುದು?

(1) ಬಾಲ ಶಿವಾಜಿ
(2) ಸಂತ ತುಕಾರಾಮು
(3) ರಾಜಾ ಹರಿಶ್ಚಂದ್ರ
(4) ಸಾವಿತ್ರಿ-ಸತ್ಯವಾನ

49. ಭಾರತವು ಒಲಿಂಪಿಕ್ ದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಯ ಮೊದಲ ಸುವರ್ಣಪದಕವನ್ನು ಯಾವಾಗ ಗೆದ್ದಿತು?

(1) 1928
(2) 1932
(3) 1936
(4) 1956

50. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಮೊದಲ ಸ್ತ್ರೀವಾದಿ ಲೇಖನ ಮಾಡುವ ಲೇಖಕಿಯರ ಹೆಸರು ಹೇಳಿರಿ?

(1) ಪಂಡಿತಾ ರಮಾಬಾಯಿ
(2) ಮಿರಾ ಕೊಸಂಬಿ
(3) ಶರ್ಮಿಲಾ ರೆಗೇ
(4) ತಾರಾಬಾಯಿ ಶಿಂಧೆ

51. ಪ್ಯಾರಿಸ್ ನಗರದಲ್ಲಿಯ 'ಲುವ್ರ' ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಸ್ಥಾಪನೆ --------------- ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಯಿತು.

(1) ಹದಿನಾರನೆಯ
(2) ಹದಿನೇಳನೆಯ
(3) ಹದಿನೆಂಟನೆಯ
(4) ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ

52. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಸೇವೆ --------------- ರಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

(1) 22 ಆಗಸ್ಟ್ 1993
(2) 22 ಆಗಸ್ಟ್ 1994
(3) 22 ಆಗಸ್ಟ್ 1995
(4) 22 ಆಗಸ್ಟ್ 1996

SPACE FOR ROUGH WORK

53. Find out the option of correct alternatives.

	'A' Group		'B' Group
A.	Indian museum	I)	Delhi
B.	National Museum	II)	Kolkata
C.	Shivaji Maharaj Vastu Sangrahalaya	III)	Hyderabad
D.	Salarjang Museum	IV)	Mumbai.

(1) A-II, B-I, C-IV, D-III
(2) A-IV, B-III, C-II, D-I
(3) A-I, B-II, C-III, D-IV
(4) A-III, B-IV, C-I, D-II.

54. Identify the place which is famous for caves, has been shown in the picture.

(1) Gharapuri (2) Verul (3) Ajanta (4) Karla.

55. Where did the Government of India establish 'The Film and Television Institute' of India in 1960 ?

(1) Delhi (2) Mumbai (3) Chennai (4) Pune.

56. In the year 1983, the Indian Cricket team won the World Cup under the captainship of ________________.

(1) Sunil Gavaskar
(2) Kapil Dev
(3) Sachin Tendulkar
(4) Sourav Ganguli.

SPACE FOR ROUGH WORK

53. ಯೋಗ್ಯ ಜೋಡಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

"ಅ" ಗುಂಪು	'ಬ' ಗುಂಪು
A. ಇಂಡಿಯನ್ ಮ್ಯೂಝಿಯಮ್	I) ದಿಲ್ಲಿ
B. ನ್ಯಾಶನಲ್ ಮ್ಯುಝಿಯಮ್	II) ಕೋಲಕಾತಾ
C. ಛ. ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ	III) ಹೈದರಾಬಾದ್
D. ಸಾಲಾರಜಂಗ ಮ್ಯುಝಿಯಮ್	IV) ಮುಂಬಯಿ

(1) ಅ–II, ಬ–ಐ, ಕ–ಐಗ, ಡ–ಐಐಐ

(2)ಅ–IV, ಬ–ಐಐಐ, ಕ–ಐಐ, ಡ–ಐ

(3) ಅ–ಐ, ಬ–ಐಐ, ಕ–ಐಐಐ, ಡ–ಐಗ

(4)ಅ–ಐಐಐ, ಬ–ಐಗ, ಕ–ಐ, ಡ–ಐಐ

54. ಬದಿಯ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಗುಹೆಯ ಸ್ಥಳ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(1) ಘಾರಾಪುರಿ (2) ವೆರುಳ (3) ಅಜಂತಾ (4)ಕಾರ್ಲಾ

55. ಭಾರತ ಸರಕಾರವು ೧೯೬೦ ರಲ್ಲಿ 'ಫಿಲ್ಮ್ ಅಂಡ್ ಟೆಲಿವ್ಹಿಜನ್ ಇನ್ಸಿ ಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ' ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಮಾಡಿತು?

(1) ದಿಲ್ಲಿ (2) ಮುಂಬಯಿ (3) ಚೆನ್ನೆ (4) ಪುಣೆ

56. ೧೯೮೩ರಲ್ಲಿ ಇವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಕ್ರಿಕೆಟ್ ವಿಶ್ವಕಪ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಐತಿಹಾಸಿಕ ವಿಜಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿತು.

(1)ಸುನೀಲ ಗಾವಸಕರ (2) ಕಪಿಲದೇವ (3) ಸಚಿನ ತೆಂಡುಲ್ಕರ್ (4) ಸೌರಭ ಗಾಂಗೂಲಿ

SPACE FOR ROUGH WORK

57. Constituencies are created by __________ committee of the Election Commission.

(1) Timetable (2) Voting (3) Delimitation (4) Selection.

58. Which organization was established in 1920 to resolve the issues of workers ?

(1) All India Trade Union Congress (2) Indian Institute of Technology

(3) Centre for Development Union (4) National Mill Labour Organization.

59. Which country is not included in the five permanent members of the security council of the United Nations ?

(1) England (2) France (3) China (4) India.

60. After whcih Lok Sabha Elections, the system of one party emerging as dominant party came to an end ? Since then different parties began to come together to form coalition governments.

(1) 1977 (2) 1989 (3) 1995 (4) 2001.

61. Features of good governance are given below. Identify the wrong option out of it.

(1) Transparency in working of the government.

(2) Responsive government.

(3) Just and all inclusive development.

(4) Unaccountable government.

62. Which is the main demand of the tribal movement ?

(1) Accept the rights of tribes over forests.

(2) Movements against the revenue collection.

(3) Tenancy laws.

(4) Decentralization of power.

63. Choose the option, which is not only a political form of democracy ?

(1) Elections (2) Voting

(3) Governmental structure (4) Protection of Human values.

64. Which country is not involved in the central powers of the frist world war ?

(1) Germany (2) Ottoman Empire

(3) Bulgaria (4) Italy.

SPACE FOR ROUGH WORK

57. ಲೋಕಸಭೆಯ ಮತವಾರ ಸಂಘಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಚುನಾವಣಾ ಆಯೋಗದ ಯಾವ ಸಮಿತಿಯು ಮಾಡುತ್ತದೆ?

(೧) ವೇಳಾಪತ್ರಿಕೆ (೨) ಮತದಾನ (೩) ಮಿತಿ ಇಡುವ (೪) ಆಯ್ಕೆ

58. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು 1920ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಸಂಘಟನೆ ಯಾವುದು?

(1) ಆಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಟ್ರೇಡ್ ಯೂನಿಯನ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್
(2) ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ
(3) ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್ ಯೂನಿಯನ್
(4) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗಿರಣಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಘ

59. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ದೇಶವು ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಸಂಘದ ಭದ್ರತಾ ಸಮಿತಿಯ ಶಾಶ್ವತ ಸದಸ್ಯ ಅಲ್ಲ?

(1) ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ (2) ಫ್ರಾನ್ಸ್ (3) ಚೀನಾ (4) ಭಾರತ

60. ಯಾವ ಲೋಕಸಭಾ ಚುನಾವಣೆಯ ನಂತರ ರಾಜಕಾರಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಪಕ್ಷದ ವರ್ಚಸ್ಸು ಕೊನೆಗೊಂಡು ಅನೇಕ ಪಕ್ಷಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಂದು ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸರಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು?

(1) 1977 (2) 1989 (3) 1995 (4) 2001

61. ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಡಳಿತದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿಯ ತಪ್ಪಾದ ಪರ್ಯಾಯ ಯಾವುದು?

(1) ಪಾರದರ್ಶಕ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪ
(2) ಪ್ರತಿಸಾದಾತ್ಮಕ ಸರಕಾರ
(3) ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸರ್ವಸಮಾವೇಶವಿರುವ ವಿಕಾಸ
(4) ಉತ್ತರದಾಯಿತ್ವ ಅರಿಯದ ಸರಕಾರ

62. ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನರ ಚಳುವಳಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೇಡಿಕೆ ಏನು?

(1) ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನರ ಅರಣ್ಯದ ಮೇಲಿರುವ ಅಧಿಕಾರ ಮನ್ನಿಸಬೇಕು.
(2) ಬೋತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವುದು.
(3) ಭೂಹಿಡುವಳಿ ಕಾನೂನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು.
(4) ಸತ್ತೆಯ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಮಾಡುವುದು.

63. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಘಟಕವು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಕೇವಲ ರಾಜಕೀಯ ಸ್ವರೂಪವಾಗಿಲ್ಲ?

(1) ಚುನಾವಣೆ
(2) ಮತದಾನ
(3) ಸರಕಾರದ ವ್ಯವಹಾರ
(4) ಮಾನವೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳ ರಕ್ಷಣೆ

64. ಮೊದಲನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇರಲಾರದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಯಾವುದು?

(1) ಜರ್ಮನಿ
(2) ತುರ್ಕಿಸ್ಥಾನ
(3) ಬಲ್ಗೇರಿಯಾ
(4) ಇಟಲಿ

SPACE FOR ROUGH WORK

65. Identify the bird from the Brazil which is huge in size and fly high in the sky ?

(1) Condor (2) Macaws

(3) Piranhas (4) Puma.

66. Identify the correct option from the pairs given below :

Agents		Landforms	
A.	River	I.	Hanging Valley
B.	Wind	II.	Stalactite
C.	Glaciers	III.	Sand dune
D.	Ground water	IV.	Canyon

(1) A-I, B-II, C-III, D-IV

(2) A-II, B-I, C-IV, D-III

(3) A-IV, B-III, C-I, D-II

(4) A-III, B-IV, C-II, D-I.

67. Which place in western Rajasthan is driest part of India ?

(1) Mounsinram (2) Cherapunji

(3) Jodhpur (4) Jaisalmer.

68. Settlements become sparse as we move in the central part of Brazil because :

(1) This area has favourable climate and an ideal for human settlements.

(2) Area is covered by thick dense equatorial rainforests.

(3) Area has good transportation system.

(4) Fertile soil (rich soil) has been found in this area.

69. Which of the following is not the tributary of Sindhu river ?

(1) Chenab (2) Satluj

(3) Betva (4) Ravi.

SPACE FOR ROUGH WORK

65. ಬ್ರೆಜಿಲಿನಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಪಕ್ಷಿಯು ಬಹಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದ ಪಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ?

(1) ಕೊಂಡೋರ್
(2) ಮಕಾವ
(3) ಪಿರ್ಹಾನಾ
(4) ಪ್ಯೂಮಾ

66. ಯೋಗ್ಯ ಜೋಡಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

ಕಾರಕಗಳು		ಭೂರೂಪಗಳು
ಅ. ನದಿ	I.	ತೂಗುಕಣಿವೆ
ಬ. ಹವೆ	II.	ಲವಣಸ್ತಂಭ
ಕ. ಹಿಮನದಿ	III.	ಬಾರಖಾಣ
ಡ. ಭೂಜಲ	IV.	ಕೊರಕಲು

(1) ಅ-I, ಬ-II, ಕ-III, ಡ-IV
(2) ಅ-II, ಬ-I, ಕ-IV, ಡ-III
(3) ಅ-IV, ಬ-III, ಕ-I, ಡ-II
(4) ಅ-III, ಬ-IV, ಕ-II, ಡ-I

67. ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಭಾಗವು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಒಣಭಾಗವಿದೆ?

(1) ಮೌಸಿನರಾಮ
(2) ಚಿರಾಪುಂಜಿ
(3) ಜೋಧಪುರ
(4) ಜೈಸಲ್ಮೇರ್

68. ತೀರದ ಭಾಗದಿಂದ ಬ್ರೆಜಿಲದ ಅಂತರ್ಗತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಹೋಗಲು ಮಾನವ ವಸತಿಗಳು ವಿರಳವಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕಾರಣ _________

(1) ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಅನುಕೂಲತೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ವಸತಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಿದೆ.
(2) ಈ ಪ್ರದೇಶ ದುರ್ಗಮಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಷುವವೃತ್ತೀಯ ದಟ್ಟ ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ.
(3) ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿವೆ
(4) ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ ಇದೆ

69. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ನದಿಯು ಇದು ಸಿಂಧು ನದಿಯ ಉಪನದಿ ಯಾಗಿಲ್ಲ.

(1) ಚಿನಾಬ
(2) ಬಿಯಾಸ್
(3) ಬೇಟಾವಾ
(4) ರಾವಿ

SPACE FOR ROUGH WORK

70. Observe the outline map of Brazil and identify the forest type shown by shaded part.

(1) Swampy lands

(2) Thorny shrubs

(3) Equatorial forests

(4) Hot Deciduous forests.

71. Identify the tributary of river Sindhu which originates near Mansarovar and flows west-ward :

(1) Jehlum (2) Ravi (3) Chenab (4) Satluj.

72. Identify the correct option which shows percentage of urban population.

Group A [Percentage of Urban Population]		Group B [State / Union Territory]	
1.	21-40	A.	Tripura
2.	41-60	B.	Delhi
3.	61-80	C.	Maharashtra
4.	81-100	D.	Goa

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

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

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

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

73. The official Brazilian time is ________ behind GMT.

(1) 5 hours 30 minutes

(2) 3 hours 50 minutes

(3) 3 hours

(4) 4 hours.

SPACE FOR ROUGH WORK

70. ಬದಿಯ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಮಾಡಿರುವ ಅರಣ್ಯದ ಪ್ರಕಾರ/ಅರಣ್ಯದ ಪ್ರದೇಶ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(1) ಜವುಳು ಪ್ರದೇಶ

(2) ಮುಳ್ಳು ಕಂಟಿಗಳ ಅರಣ್ಯಗಳು

(3) ವಿಷುವ ವೃತ್ತದ ಅರಣ್ಯಗಳು

(4) ಉಷ್ಣ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಅರಣ್ಯಗಳು

71. ಸಿಂಧು ನದಿಯ ಯಾವ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿಯು ಇದು ಮಾನಸ ಸರೋವರ ಹತ್ತಿರ ಉಗಮ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ?

(1) ಝೆಲಮ (2) ರಾವಿ (3) ಚಿನಾಮ (4)ಸತಲಜ

72. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರತಿಶತ ತೋರಿಸುವ ಯೋಗ್ಯ ಜೋಡಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

'ಅ' ಗುಂಪು ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿಶತ ಪ್ರಮಾಣ	'ಬ' ಗುಂಪು ರಾಜ್ಯಗಳು/ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶ
(1) 21 - 40	A.ತ್ರಿಪುರಾ
(2) 41 - 60	B.ದಿಲ್ಲಿ
(3) 61 - 80	C.ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
(4) 81 - 100	D ಗೋವಾ

(1)1–A, 2–C, 3–D, 4–B

(2)1–D, 2–B, 3–A, 4–C

(3)1–C, 2–A, 3–B, 4–D

(4)1–B, 2–D, 3–C, 4–A

73. ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅಧಿಕೃತ ಸಮಯ (BRT) ಇದು ಗ್ರೀನಿಚ್ ವೇಳೆಯ ಎಷ್ಟು ತಾಸುಗಳಿಂದ ಹಿಂದೆ ಇದೆ.

(1) 5 ತಾಸು 30 ಮಿನಿಟುಗಳು

(2) 3 ತಾಸು 50 ಮಿನಿಟುಗಳು

(3) 3 ತಾಸು

(4) 4 ತಾಸು

SPACE FOR ROUGH WORK

74. Which of the following option indicates sparse density of population distribution ?

(1) mountainous hilly regions - dry desert - dense forests

(2) hilly region - dense forests - industries

(3) dry desert - plain lands - fertile lands

(4) availability of water - mountainous regions - plain lands.

75. Identify the correct statement :

(1) India has lower national income as compared to Brazil.

(2) Brazil has higher national income as compared to India.

(3) The per capita income of Brazil is lower than India.

(4) The per capita income of India is lower than Brazil.

76. Which one is not the Fold Mountain ?

(1) The Himalayas (2) The Black Forest

(3) The Rockies (4) The Aravalis.

77. ____________ longitude is the Indian Standard Time (IST).

(1) 80° 30′ East longitude (2) 82° 30′ West longitude

(3) 82° 30′ East longitude (4) 82.5′ East longitude.

78. Identify the state of the Brazil which does not has coastline,

(1) Rio de Janeiro (2) Sao Paulo (3) Goias (4) Bahia

79. Identify the correct option which shows right order of neighbouring countries lies from south to north direction.

A. Argentina B. Peru

C. Uruguay D. Bolivia.

(1) C, A, D, B (2) B, A, D, C

(3) D, C, B, A (4) A, B, D, C.

80. Which one of the following is not used to measure salinity of the sea water ?

(1) Hydrometer (2) Barometer

(3) Refractometer (4) Salinometer.

SPACE FOR ROUGH WORK

74. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆಯು ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಘಟಕಗಳ ಪರ್ಯಾಯ ಯೋಗ್ಯವಿದೆ.

(1) ಪರ್ವತಮಯ ಪ್ರದೇಶ–ಒಣಮರುಭೂಮಿ–ಘನಬಿಡಕಾಡುಪ್ರದೇಶ

(2) ಗುಡ್ಡಗಾಡುಪ್ರದೇಶ–ಘನಬಿಡಕಾಡುಪ್ರದೇಶ–ಉದ್ಯೋಗಗಳ ವಿಕಾಸ

(3) ಒಣಮರುಭೂಮಿ–ಬಯಲುಪ್ರದೇಶ–ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ

(4) ನೀರಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆ–ಪರ್ವತಮಯ ಪ್ರದೇಶ–ಬಯಲುಪ್ರದೇಶ

75. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯೋಗ್ಯ ವಿಧಾನ ಗುರುತಿಸಿರಿ

(1) ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಬ್ರಾಝೀಲದ ತುಲನೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

(2) ಬ್ರಾಝೀಲದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಭಾರತದ ತುಲನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

(3) ಬ್ರಾಝೀಲದ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಭಾರತದ ತುಲನೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

(4) ಬ್ರಾಝೀಲದ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಭಾರತದ ತುಲನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

76. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದು ನಿರಿಗೆ ಪರ್ವತವಿಲ್ಲ?

(1) ಹಿಮಾಲಯ

(2) ಬ್ಲಾಕ್ ಫಾರೆಸ್ಟ್

(3) ರಾಕಿ

(4) ಅರವಲಿ

77. ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆಗಾಗಿ ಯಾವ ರೇಖಾವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿತ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ?

(1) $80^{o}30'$ ಪೂರ್ವ ರೇಖಾವೃತ್ತ

(2) $82^{o}30'$ ಪಶ್ಚಿಮ ರೇಖಾವೃತ್ತ

(3) $82^{o}50'$ ಪೂರ್ವ ರೇಖಾವೃತ್ತ

(4) $82^{o}30'$ ಪೂರ್ವ ರೇಖಾವೃತ್ತ

78. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆ ದೊರಕಿಲ್ಲ?

(1) ರಿಯೋ–ಡಿ–ಜಾನೆರೋ (2) ಸಾವೊ ಪಾವಲೊ (3) ಗೋಯಿಆಸ (4) ಬಾಹಿಯಾ

79. ಬ್ರಾಝೀಲದ ದೇಶದ ಸಿಮೆಗೆಹತ್ತಿ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಇದ್ದ ದೇಶಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

A. ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾ

B. ಪೆರು

C. ಉರುಗ್ವೆ

D. ಬೊಲಿವಿಯಾ

(1) C , A , D , B

(2) B , A , D , C

(3) D , C , B , A

(4) A , B , D , C

80. ಸಾಗರ ಜಲದ ಕ್ಷಾರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ?

(1) ಹೈಡ್ರೋಮೀಟರ್

(2) ಬ್ಯಾರೋಮೀಟರ್

(3) ರಿಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟೋಮೀಟರ್

(4) ಸ್ಯಾಲಿನೋಮೀಟರ್

SPACE FOR ROUGH WORK

81. What is the sum of all natural numbers from 1 to 1000 that are divisible by 7 ?

(1) 61061 (2) 71271 (3) 71071 (4) 73371.

82. 160 shares of face value Rs. 100 were purchased when the market value was Rs. 120. Company had declared 20% dividend. Find the rate of return on the investment.

(1) 16.67% (2) 15.67% (3) 14.67% (4) 13.67%.

83. $\dfrac{x^3 + 7x^2 - x - 7}{x^2 + 6x - 7} = ?$

(1) $\dfrac{(x-1)}{(x+1)}$ (2) $\dfrac{(x+1)}{(x+7)}$ (3) $(x - 1)$ (4) $(x + 1)$

84. A boat takes 3 hours to travel 30 km downstream and takes 5 hours to return to the same spot upstream. Find the speed of the boat in still water. (km/hr)

(1) 10 km/hr (2) 8 km/hr (3) 6 km/hr (4) 5 km/hr.

85. Find the difference between the sum of all even numbers from 1 to 1000 and the sum of all odd numbers from 1 to 1000.

(1) 0 (2) 250 (3) 500 (4) 1000.

86. From a frequency distribution table if N = 100, h = 10 c.f. = 38 f = 18 L = 50, then find the median for the distribution. Choose the correct alternative.

(1) 56.67 (2) 55.76 (3) 56.76 (4) 55.87.

87. If the geometric mean of $(21 - x)$ and $(35 - x)$ is $(27 - x)$. Then find the value of x^2.

(1) 4 (2) 25 (3) 16 (4) 9.

88. The difference between the diagonals of a rhombus is 4 cm and the area of the rhombus is 96 cm^2. Then find the difference between the length of the smaller diagonal and the length of the side of the rhombus.

(1) 2 cm (2) 3 cm (3) 4 cm (4) 6 cm.

SPACE FOR ROUGH WORK

81. 1 ರಿಂದ 1000 ವರೆಗಿನ 7ರಿಂದ ಭಾಗ ಹೋಗುವ ಎಲ್ಲ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬೇರಿಜು ಎಷ್ಟು?

(1) 61061 (2) 71271 (3) 71071 (4) 73371

82. 100 ರೂಪಾಯಿ ದರ್ಶನಿ ಬೆಲೆ ಇರುವ 160 ಶೇರುಗಳು 120 ರೂಪಾಯಿ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಗೆ ಕೊಂಡುಕೊಂಡಾಗ ಕಂಪನಿಯು ಅದರ ಮೇಲೆ 20% ಲಾಭಾಂಶ ಘೋಷಿಸಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಮರಳಿ ಸಿಗುವ ದರ ಎಷ್ಟು?

(1) 16.67% (2) 15.67% (3) 14.67% (4) 13.67%

83. $\frac{x^3+7x^2-x-7}{x^2+6x-7}$ = ಎಷ್ಟು?

(1) $\frac{(x-1)}{(x+1)}$ (2) $\frac{(x+1)}{(x+7)}$ (3) (x-1) (4) (x+1)

84. ಒಂದು ದೋಣಿಗೆ ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ 30ಕಿಮೀ ಹೋಗಲು 3 ತಾಸು ಬೇಕು. ಮರಳಿ ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹದ ವಿರುದ್ಧ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಬರಲು 5 ತಾಸು ಬೇಕು. ಹಾಗಾದರೆ ದೋಣಿಯ ಶಾಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯ ವೇಗ (ಕಿಮೀ/ತಾಸು) ಎಷ್ಟು?

(1) 10 ಕಿಮೀ/ತಾಸು (2) 8 ಕಿಮೀ/ತಾಸು (3) 6 ಕಿಮೀ/ತಾಸು (4) 5 ಕಿಮೀ/ತಾಸು

85. 1 ರಿಂದ 1000 ದ ವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬೇರೀಜು ಮತ್ತು 1ರಿಂದ 1000 ವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬೇರೀಜೀನ (ಅಂತರ) ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಷ್ಟು?

(1) 0 (2) 250 (3) 500 (4) 1000

86. ಒಂದು ವರ್ಗೀಕೃತ ಆವೃತ್ತತೆ ವಿತರಣೆಯ ಕೋಷ್ಠಕದ ಮೇಲಿಂದ, ಒಂದು ವೇಳೆ $N = 100; h = 10; c.f. = 38; f = 18; L = 50$ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಮಧ್ಯಕ ಎಷ್ಟು ? ಎಂಬುದನ್ನು ಪರ್ಯಾಯಗಳಿಂದ ಆರಿಸಿರಿ.

(1) 56.67 (2) 55.76 (3) 56.76 (4) 55.87

87. $(21-x)$ ಮತ್ತು $(35-x)$ ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣ ಪದ $(27-x)$ ಇದ್ದರೆ x^2 ದ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

(1) 4 (2) 25 (3)16 (4) 9

88. ಒಂದು ಸಮಭುಜ ಚೌಕೋನದ ಎರಡು ಕರ್ಣಗಳ ಉದ್ದಳತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 4 ಸೆಮೀ ಇದ್ದು ಅದರ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ 96ಸೆಮೀ ಇದ್ದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಣ್ಣ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದಳತೆ ಮತ್ತು ಚೌಕೋನದ ಭುಜದ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

(1) 2 ಸೆಮೀ (2) 3 ಸೆಮೀ (3) 4 ಸೆಮೀ (4) 6 ಸೆಮೀ

SPACE FOR ROUGH WORK

89. A shopkeeper sold a bicycle to a customer for Rs. 10304 including GST. The rate of GST was 12%. Find SGST payable to him.

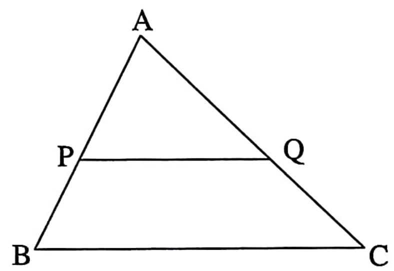
(1) Rs. 1104 (2) Rs. 552 (3) Rs. 1210 (4) Rs. 605.

90. IF $D = \begin{vmatrix} 3\sqrt{5} & 6 \\ 5 & m \end{vmatrix} = 0$

Find the value of m.

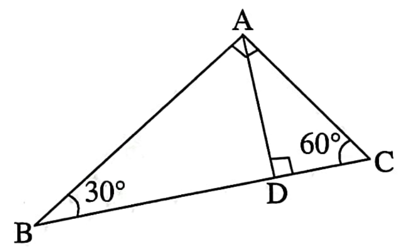
(1) $\sqrt{5}$ (2) $4\sqrt{5}$ (3) $\sqrt{3}$ (4) $2\sqrt{5}$.

91. In triangle ABC Seg PQ || side BC. Seg PQ divides Δ ABC in two parts which are equal in areas. Which of the following alterantives indicate the ratio $\frac{BP}{AB}$?



(1) $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}}$ (2) $\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}}$ (3) $\frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ (4) $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$

92. Two triangles of the angles 30°–60°–90° are joined together as shown in the figure and ΔBAC is formed. Whcih of the following is the ratio of perimeter of Δ ABD to the perimeter of Δ ACD.



(1) $2 : \sqrt{3}$ (2) $\sqrt{3} : 1$ (3) $3 : \sqrt{3}$ (4) $\sqrt{3} : 2$.

SPACE FOR ROUGH WORK

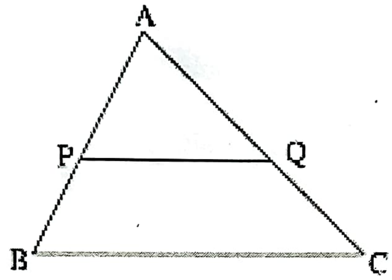
89. ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಕಾರನು ಒಂದು ಸಾಯಕಲ್ GST ಸಹಿತ 10304 ರೂಪಾಯಿಗೆ ಮಾರಿದನು. GSTಯ ದರ 12% ಇದ್ದರೆ ಆತನಿಗೆ SGST ಎಷ್ಟು ತುಂಬಬೇಕಾಗುವುದು?

(1) 1104 ರೂ (2) 552 ರೂ (3) 1210 ರೂ (4) 605 ರೂ

90. ಒಂದು ವೇಳೆ $D = \begin{vmatrix} 3\sqrt{5} & 6 \\ 5 & m \end{vmatrix} = 0$ ಹಾಗಾದರೆ m = ?

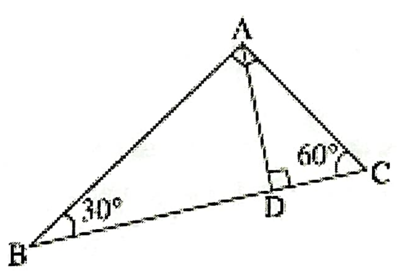
(1) $\sqrt{5}$ (2) $4\sqrt{5}$ (3) $\sqrt{3}$ (4) $2\sqrt{5}$

91. $\triangle ABC$ ದಲ್ಲಿ . ರೇಖ PQ|| ರೇಖ BC, ಅದರಂತೆ ರೇಖ PQ ದಿಂದ $\triangle ABC$ ದ ಎರಡು ಸಮಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, $\frac{BP}{AB}$ ಈ ಗುಣೋತ್ತರ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು?



(1) $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}}$ (2) $\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}}$ (3) $\frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ (4) $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$

92. 30° - 60° - 90° ಅಳತೆಯ ಎರಡು ಕಾಟಕೋನ ತ್ರಿಕೋನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿ ಕಾಟಕೋನ ತ್ರಿಕೋನ BAC ತಯಾರಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\triangle ABD$ದ ಪರಿಮಿತಿಯ, $\triangle ACD$ದ ಪರಿಮಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಗುಣೋತ್ತರ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು?



(1) $2:\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{(3)}: 1$ (3) $3:\sqrt{3}$ (4) $\sqrt{(3)}:2$

SPACE FOR ROUGH WORK

93. The circles with centres P and Q have different radius. They touch each other at T. A line passing through T meets the circles at A and B respectively. Which of the following statement is true ?

(1) Seg PA ≅ Seg QB

(2) Seg Pa || Seg QB

(3) Seg PA and Seg QB are perpendiculars

(4) Seg PA and Seg QB will intersect each other.

94. Which of the following points are not on the X-axis ?

P(0, 3), Q(1, 0), R(0, -1), S(-5, 0) and T(1, 2).

(1) Only P and R (2) Only Q and S

(3) Only P, R and T (4) Only Q, S and T.

95. A pole of height 6 m casts shadow of $2\sqrt{3}$ m on the ground. Find the angle of elevation to the sun.

(1) 90° (2) 45° (3) 30° (4) 60°.

96. Which of the following are the co-ordinates of the centre of the circle that passes through P(6, -6), Q(3, –7) and R(3, 3) ?

(1) (3, –2) (2) (2, –3) (3) (0, 0) (4) (2, –2).

97. The height of a cone is 9 cm and the radius of the base is 7 cm. The cone is melted and a cuboid is formed, The length of the base of the cuboid is 11 cm and breadth is 6 cm. Find the height of the cuboid.

(1) 11 cm (2) 9 cm (3) 7 cm (4) 5 cm.

SPACE FOR ROUGH WORK

93. P ಮತ್ತು Q ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ಭಿನ್ನ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಎರಡು ವರ್ತುಳಗಳು ಪರಸ್ಪರ T ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಿಂದು T ದಲ್ಲಿಂದ ತೆಗೆದಿರುವ ರೇಷೆ, ಎರಡೂ ವರ್ತಳಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ A ಮತ್ತು B ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ರೇಖ PA ಮತ್ತು ರೇಖ QB ಇವುಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ವಿಧಾನ ಸತ್ಯ ಇದೆ?

(1) ರೇಖ PA ಮತ್ತು ರೇಖ QB ಈ ರೇಖಾಖಂಡಗಳು ಸಮಾನ ಉದ್ದಳತೆಯದ್ದಾಗಿವೆ.

(2) ರೇಖ PA ಮತ್ತು ರೇಖ QB ಇವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾಂತರ ಇರುತ್ತವೆ.

(3) ರೇಖ PA ಮತ್ತು ರೇಖ QB ಇವು ಲಂಬ ಇರುತ್ತವೆ.

(4) ರೇಖ PA ಮತ್ತು ರೇಖ QB ಇವು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ.

94. P(0, 3), Q(1, 0), R(0, -1), S(-5, 0) ಮತ್ತು T(1, 2) ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಬಿಂದುಗಳು X-ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ?

(1) ಕೇವಲ P ಮತ್ತು R

(2) ಕೇವಲ Q ಮತ್ತು S

(3) ಕೇವಲ P,R ಮತ್ತು T

(4) ಕೇವಲ Q,S ಮತ್ತು T

95. 6 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಕಂಬದ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ $2\sqrt{3}$ ಮೀಟರ್ ಇದ್ದರೆ, ಸೂರ್ಯನ ಉನ್ನತ ಕೋನ ಎಷ್ಟು?

(1) 90°

(2) 45°

(3) 30°

(4) 60°

96. P(6, -6), Q(3, -7) ಮತ್ತು R(3, 3) ಈ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿಂದ ಹೋಗುವ ವರ್ತುಳದ ಕೇಂದ್ರದ ನಿರ್ದೇಶಕ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು?

(1) (3,-2)

(2) (2,-3)

(3) (0,0)

(4) (2,-2)

97. ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಶಂಖುವಿನ ಎತ್ತರ 9 ಸೆಮೀ ಮತ್ತು ತಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ 7 ಸೆಮೀ ಇದೆ. ಆ ಶಂಖು ಕರಗಿಸಿ 11 ಸೆಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 6 ಸೆಮೀ ಅಗಲ. ಹೀಗೆ ತಳ ಇರುವ ಇಷ್ಟಿಕಾಚಿತಿ ತಯಾರಿಸಿದರೆ, ಆ ಇಷ್ಟಿಕಾಚಿತಿಯ ಎತ್ತರ ಎಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ?

(1) 11 ಸೆಮೀ

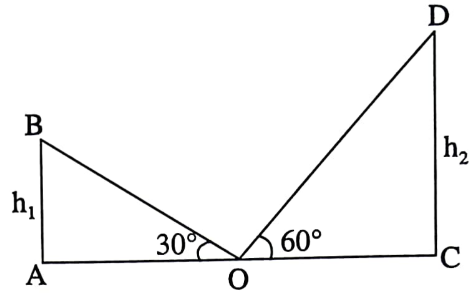
(2) 9 ಸೆಮೀ

(3) 7 ಸೆಮೀ

(4) 5 ಸೆಮೀ

SPACE FOR ROUGH WORK

98. AB and CD are two poles of height h_1 and h_2 respectively. Point 'O' is the center of segment AC. When the observer looks at the top of the poles from point 'O' the angle of elevation formed is 30° and 60° respectively. Find the ratio of h1 to h2.

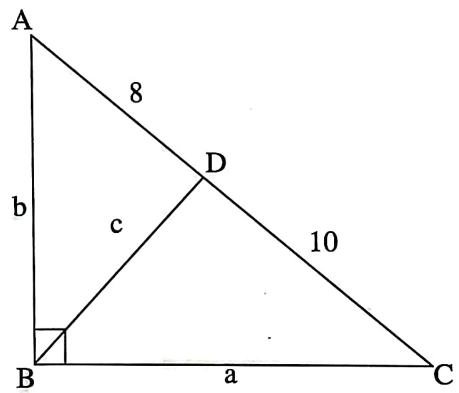


(1) 1 : 2 (2) 2 : 3 (3) $1 : \sqrt{3}$ (4) 1 : 3.

99. The diameter of a metallic sphere is 6 cm. It was melted to make a wire of diameter 4 mm. Find the length of the wire.

(1) 90 mm (2) 90 cm (3) 9 cm (4) 9m.

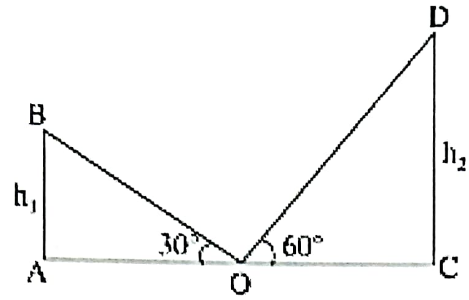
100. In right angled ΔABC $\angle B = 90°$ $BD \perp AC$, AB = b, BD = c, BC = a, AD = 8 DC = 10. Then find 'b'.



(1) $4\sqrt{5}$ (2) 12 (3) $6\sqrt{5}$ (4) $\sqrt{18}$.

SPACE FOR ROUGH WORK

98. AB ಮತ್ತು CD ಈ ಎರಡು ಗೋಪುರಗಳ ಎತ್ತರ h_1 ಮತ್ತು h_2 ಇವೆ. ಬಿಂದು O ಇದು ACದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು ಇದೆ. O ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಗೋಪುರದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯ ಕಡೆಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 30^0 ಮತ್ತು 60^0ಗಳ ಉನ್ನತಕೋನ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ h_1 ದ h_2 ದೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಗುಣೋತ್ತರ ಎಷ್ಟು?

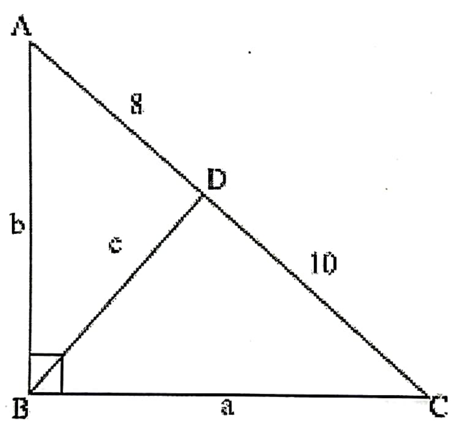


(1) 1:2 (2) 2:3 (3) 1: $\sqrt{3}$ (4) 1:3

99. ಧಾತುವಿನ 6 ಸೆಮೀ ವ್ಯಾಸದ ಒಂದು ಗೋಲ ಕರಗಿಸಿ 4 ಮಿಮೀ ವ್ಯಾಸದ ತಂತಿ ತಯಾರಿಸಿದರೆ, ಆ ತಂತಿಯ ಉದ್ದಳತೆ ಎಷ್ಟು ಇದೆ?

(1) 90 ಮಿಮೀ (2) 90 ಸೆಂಮೀ (3) 9 ಸೆಂಮೀ (4) 9 ಮೀಟರ್

100. ಕಾಟಕೋನ ತ್ರಿಕೋನ ABCದಲ್ಲಿ , $\angle B=90°$ $BD \perp AC$, $AB=b$, $BD=c$, $BC=a$, $AD=8$, $DC=10$ ಇದ್ದರೆ, b= ಎಷ್ಟು?



(1) $4\sqrt{5}$ (2) 12 (3) $6\sqrt{5}$ (4) $\sqrt{18}$

SPACE FOR ROUGH WORK