

SCHOLASTIC APTITUDE TEST (KANNADA) **NTS-X-S7**

NATIONAL TALENT SEARCH EXAMINATION, 2018-19

నేషనల్ టాలెంట్ సెర్చ్ ఎక్సామినేషన్, 2018-19

CENTRE CODE కేంద్ర సంకేత అంక

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

SEAT NO. ఆసన క్రమాంక

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

STATE LEVEL EXAMINATION - QUESTION BOOKLET

ప్రశ్నపత్రిక

SCHOLASTIC APTITUDE TEST

స్కొల్యాస్టిక్ ఆప్టిట్యూడ్ టెస్ట్

CLASS X / X నేయ ఇయత్తే

MEDIUM : - KANNADA (కన్నడ) WITH ENGLISH VERSION

[Date : 4th NOVEMBER, 2018]

దినాంక : 4 నవ్వేంబర 2018 వార : రవివార

[Time : 10:30 A.M. to 12:30 P.M.]

(సమయ : 10.30 రింద 12.30)

Maximum Marks : 100

ఒట్టు గుణగలు : 100

Time : 120 Minutes

సమయ : 120 నిమిషగలు

Total Pages : 48

మొత్త పుటగలు : 48

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಮೊದಲು ಮುಂದಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಬೇಕು.

1. ದಯವಿಟ್ಟು ನಿಮ್ಮ ಕೇಂದ್ರ ಸಂಕೇತ ಅಂಕ ಮತ್ತು ಆಸನ ಕ್ರಮಾಂಕವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ. (ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಗುಣದಂತೆ). ಸ್ವಂತ ಆಸನ ಕ್ರಮಾಂಕ ಬರೆಯುವ ಮೊದಲು ಅದು ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಯಾವುದೇ ಚೌಕ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗದ ಹಾಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿರಿ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಸನ ಕ್ರಮಾಂಕ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಸಂಕೇತ ಅಂಕ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಕ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯವನ್ನು ಸಹ ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

CENTRE CODE ಕೇಂದ್ರ ಸಂಕೇತ ಅಂಕ									
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SEAT NO. ಆಸನಕ್ರಮಾಂಕ																			
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ಗುಣ ಇರುತ್ತದೆ.
3. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ತರ ಬರೆಯುವ ಮೊದಲು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಓದುತ್ತ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಡಿರಿ.
4. ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಒಂದರ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಬಿಡಿಸಿರಿ. ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.
5. ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರ ಬರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಹಾಕಬೇಡಿರಿ. ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರ ಉಳಿದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಕುರಿತು ನಿಮಗೆ ಪುನಃ ವಿಚಾರಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ.
6. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ನಿಮಗೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯವಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
7. ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ - ನಿಮಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸ್ಕೋಲ್ಯಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಪ್ಟಿಟ್ಯೂಡ್ ಟೆಸ್ಟ್ (Scholastic Aptitude Test) ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋಂದಾಯಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.
8. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಸರಿ ಎನಿಸಿದ ಪರ್ಯಾಯ ಕ್ರಮಾಂಕವನ್ನು ನೋಡಿರಿ ಮತ್ತು ಆ ಕ್ರಮಾಂಕವನ್ನು ಕಪ್ಪು ಸ್ಯಾಹೀ ಪೆನ್ನಿನಿಂದ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿ ಆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ. ಆದರೆ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಮುಂದೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಬೇಡ.
9. ದಯವಿಟ್ಟು ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸಂಕೇತ ಅಂಕ ಮತ್ತು ಆಸನ ಕ್ರಮಾಂಕ ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸದ ಹೊರತಾಗಿ ಉಳಿದ ಏನನ್ನೂ ಬರೆಯಕೂಡದು.
10. ಈಗ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿರಿ.

1. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಗುರುತ್ವ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ಮೌಲ್ಯವು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.
 - (1) ಧ್ರುವದ ಮೇಲೆ
 - (2) ವಿಷುವ ವೃತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ
 - (3) ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದಿಂದ 60 ಕಿ.ಮೀ. ಆಳದವರೆಗೆ
 - (4) ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದಿಂದ 400 ಕಿ.ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ
2. ದೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ಚುಂಬಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಚುಂಬಕೀಯ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ತಯಾರಾಗುವ ಚುಂಬಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ.
 - (1) ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕ ತಂತಿಯ ಸುರಳಿ (ಕುಂಡಲ)
 - (2) ವಿದ್ಯುತ್‌ವಾಹಕ ತಂತಿಯ ಆಯಾತಾಕೃತಿಯ ರಚನೆ
 - (3) ನಾಲ ಕುಂಡಲ
 - (4) ತಾಮ್ರದ ದಪ್ಪತಂತಿ
3. ಪ್ರಕಾಶದ ಅಪವರ್ತನಾಂಕ ಸಂಬಂಧದ ತಪ್ಪು ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
 - (1) ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮಿನುಗುವುದು
 - (2) ಸೂರ್ಯೋದಯ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಆಕಾರ ಅಂಡಾಕೃತಿ ಆಗುವುದು
 - (3) ನೀರಿನಲ್ಲಿಯ ವಸ್ತುನಿನ ಆಕಾರ ದೊಡ್ಡದು ಭಾಸಿಸುವುದು
 - (4) ಗಾಜಿನ ಲೋಲಕದೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕಾಶದ ವರ್ಣವಿಭಜನೆ ಆಗುವುದು
4. ಉಪಗ್ರಹದ ವೇಗ 3.14 km/s ಮತ್ತು ಭೂಪೃಷ್ಠದಿಂದ ಎತ್ತರ 3600 ಕಿ.ಮೀ. ಇದ್ದರೆ, ಉಪಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪರಿಕ್ರಮ ಪೂರ್ಣಮಾಡಲು ಎಷ್ಟು ಅವಧಿ ಬೇಕಾಗುವುದು ? (ಪೃಥ್ವಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯ 6400 ಕಿ.ಮೀ. ಇದೆ).
 - (1) 2000 S
 - (2) 20000 S
 - (3) 1000 S
 - (4) 10000 S
5. ಮಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಮೇ. ಈ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಸರಾಸರಿ 140 ದಶಲಕ್ಷ ಕಿಮೀ. ಅಂತರದ ಮೇಲಿಂದ ಒಂದು ಗ್ರಹವು 160° ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಆ ಗ್ರಹವು ಆಕ್ಟೋಬರ್ ದಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ ಈ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ 10° ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ಮುಂದುವರಿದುಕೊಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದರೆ, ಆ ಗ್ರಹದ ಈ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿಯ ಸರಾಸರಿ ಅಂತರ ಇದೆ.
 - (1) 56×10^5 km
 - (2) 56×10^6 km
 - (3) 56×10^7 km
 - (4) 56×10^8 km

Scholastic Aptitude Test

1. Value of acceleration due to gravity on earth is maximum at
(1) poles (2) equator
(3) depth of 60 km below earth's surface (4) height of 400 km above earth's surface
2. Magnetic field due to current through a is similar to magnetic field produced by a bar magnet.
(1) circular loop of conducting wire (2) rectangular loop of conducting wire
(3) solenoid (4) thick copper wire
3. Choose the wrong statement related to refraction of light
(1) Twinkling of stars
(2) Oval shape of sun in morning and evening
(3) Object in water appears bigger in size
(4) Red light undergoes dispersion, while passing through prism
4. How much time the satellite will take to complete one revolution around the earth, if velocity of satellite is 3.14 km/s and its height above earth's surface is 3600 km. (Radius of earth is 6400 km)
(1) 2000 S (2) 20000 S
(3) 1000 S (4) 10000 S
5. A planet in an orbit sweeps out an angle of 160° from March - May, When it is at an average distance of 140 million km from sun. If the planet sweeps out an angle of 10° from October - December, then the average distance from sun is
(1) 56×10^5 km (2) 56×10^6 km
(3) 56×10^7 km (4) 56×10^8 km

6. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಮಾಡಿರಿ. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆದು ಯೋಗ್ಯ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಸ್ತಂಭ I		ಸ್ತಂಭ II	
A		(i)	ಅಂತರ್ ವಕ್ರ ಗೋಲಕದಿಂದ ದೊರಕುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ
B		(ii)	2F ಅಂತರದ ಮೇಲಿನ ಪದಾರ್ಥದ ಬಹಿರ್ ವಕ್ರ ಗೋಲಕದ ಮೂಲಕ ದೊರಕುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ
C		(iii)	2F ದ ಆಚೆಗೆ ಪದಾರ್ಥದ ಬಹಿರ್ ವಕ್ರಗೋಲಕದ ಮೂಲಕ ದೊರಕುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ
D		(iv)	ನಾಭಿಯ ಅಂತರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರದ ಮೇಲಿಂದ ಪದಾರ್ಥದ ಬಹಿರ್ ವಕ್ರಗೋಲಕದ ಮೂಲಕ ದೊರಕುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ

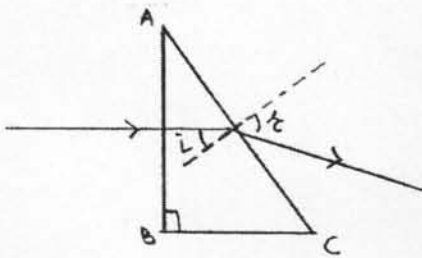
(ಸ್ತಂಭ I ರಲ್ಲಿ AB - ಗೋಲಕದ ಮುಖ್ಯಅಕ್ಷ, O - ಪದಾರ್ಥಬಿಂದು, I - ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಬಿಂದು)

- (1) A - (i), B - (ii), C - (iii), D - (iv) (2) A - (iii), B - (i), C - (iv), D - (ii)
 (3) A - (iv), B - (iii), C - (ii), D - (i) (4) A - (ii), B - (iv), C - (i), D - (iii)

7. 5 kg ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯುಳ್ಳ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತಾಮಾನವನ್ನು 20°C ದಿಂದ 100°C ವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಜ್ಯೂಲ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುವುದು ?

- (1) 1672 KJ (2) 167200 J
 (3) 16720 J (4) 1672 J

8.



ಒಂದು ಪ್ರಕಾಶ ಕಿರಣವು ಗಾಜಿನ ಲೋಲಕದ ABCಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ (AB = BC) ಮತ್ತು ಅದು ಆಕೃತಿಯಂತೆ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗಾಜಿನ ಹವೆಯ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಅಪವರ್ತನಾಂಕ 1.5 ಇದೆ. ಹಾಗಾದರೆ Sin r ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

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

6. Observing the following table, choose the correct alternative

Column I		Column II	
A		(i)	Image formed by concave lens
B		(ii)	Image formed by convex lens with object at 2F
C		(iii)	Image formed by convex lens with object beyond 2 F
D		(iv)	Image formed by convex lens with object within focal length

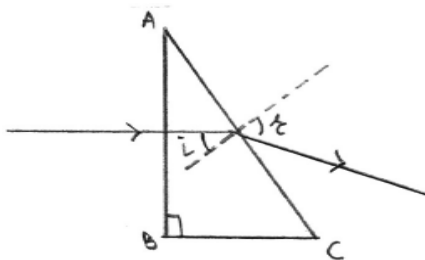
In Column I AB - principal axis of lens, O - point object, I - point image. Match the two Columns.

- (1) A - (i), B - (ii), C - (iii), D - (iv) (2) A - (iii), B - (i), C - (iv), D - (ii)
 (3) A - (iv), B - (iii), C - (ii), D - (i) (4) A - (ii), B - (iv), C - (i), D - (iii)

7. How much heat energy in Joules is necessary to raise the temperature of 5 kg of water from 20° to 100° ?

- (1) 1672 KJ (2) 167200 J
 (3) 16720 J (4) 1672 J

8.



A ray falls on a prism ABC ($AB = BC$) and travels as shown in figure. If refractive index of glass with respect to air is 1.5, find $\sin r$

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

9. ಹೇಲಿಯಮ್ ವಾಯು ವಿಸರ್ಜನೆಯ ಅಡ್ಡ-ಭೇದನದ ನಲಿಕೆಯೊಳಗಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಎಡಗಡೆಯಿಂದ ಬಲಗಡೆಗೆ $40 \times 10^{18} \text{ He}^+$ (ಆಯತ) ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಲಗಡೆಯಿಂದ ಎಡಗಡೆಗೆ 'n' ದಷ್ಟು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನಲಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎಡಗಡೆಯಿಂದ 8 A ದಷ್ಟು ಇದ್ದರೆ $n = ?$

(1) 3×10^{18}

(2) 3×10^{19}

(3) 3×10^{20}

(4) 3×10^{21}

10. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯು ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರ ಮಾಡುವ ಉಪಕರಣ / ಉಪಕರಣಗಳು ಇವೆ / ಇರುತ್ತವೆ.

I ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಿತ್ರ

II ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್

III ವೋಲ್ಟಲ್ಟ ಮೀಟರ್

IV ಆಮಿಟರ್

(1) I ಮತ್ತು II

(2) II ಮತ್ತು III

(3) II, III ಮತ್ತು IV

(4) ಕೇವಲ II

11. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಬಹಿರ್ವಕ್ರ ಗೋಲಕದಿಂದ ಪರದೆಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ವಿಶಾಲಿನ $\frac{1}{2}$ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗೋಲಕವು ಪದಾರ್ಥದಿಂದ 30 cm ಸೆಮೀ ಅಂತರದಿಂದ ದೂರ ಸರಿಸಿದರೆ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ವಿಶಾಲಿನ 2 ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ಗೋಲಕದ ನಾಭಿಯ ಅಂತರ ಇದೆ.

(1) 20 cm

(2) 25 cm

(3) 30 cm

(4) 35 cm

12. ಎರಡು ಸಪಾಟ ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿಯ ಕೋನ (x°) ದಿಂದ ಬಿಂದುವಿನ 5 ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಆಗ x° ಕೋನ ($(x-30)^\circ$) ದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಇವೆ.

(1) 9

(2) 10

(3) 11

(4) 12

9. In a Helium gas discharge tube every second 40×10^{18} He^+ (ions) move towards the right through a cross - section of the tube, while n electrons move to the left in the same time. If the current in the tube is 8A towards right then $n = ?$

(1) 3×10^{18}

(2) 3×10^{19}

(3) 3×10^{20}

(4) 3×10^{21}

10. Device/devices changing electrical energy into mechanical energy is/are

I Electric generator

II Electric motor

III Voltmeter

IV Ammeter

(1) I and II

(2) II and III

(3) II, III and IV

(4) only II

11. A convex lens produces an image of an object on a screen with a magnification of $\frac{1}{2}$. When the lens is moved 30 cm away from the object, the magnification of the image is 2. The Focal length of the lens is

(1) 20 cm

(2) 25 cm

(3) 30 cm

(4) 35 cm

12. Two plane mirrors at an angle (x°) produces 5 images of a point. The number of images produced when x° is decreased to $(x-30)^\circ$ is

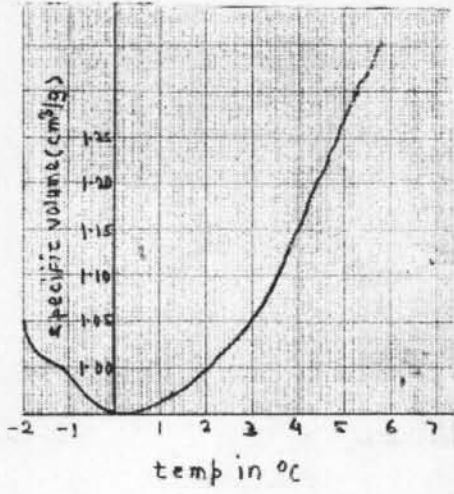
(1) 9

(2) 10

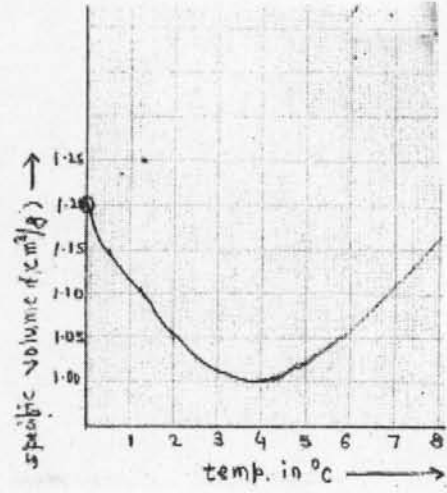
(3) 11

(4) 12

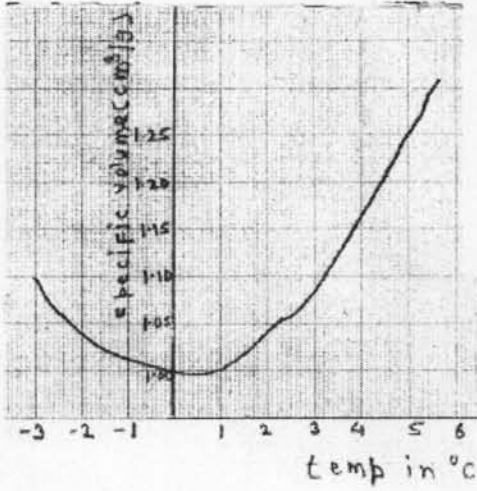
13. ನೀರಿನ ಅಪವಾದಾತ್ಮಕ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಆಕೃತಿ (ಆಲೇಖ) ವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.



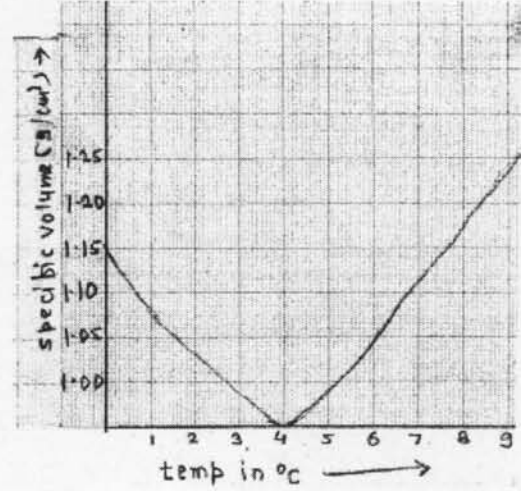
(1)



(2)



(3)



(4)

14. ರಾಷ್ವೀಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಪುಣೆ, ಈ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯು ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆಯಿತು.

(1) 1950

(2) 1995

(3) 2005

(4) 1989

15. ರೆಡಾಕ್ಸಿಯಿಡದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು ?

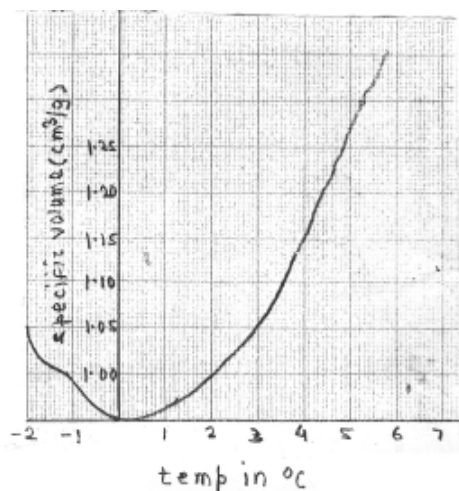
(1) Fe_2O_3

(2) FeO_3

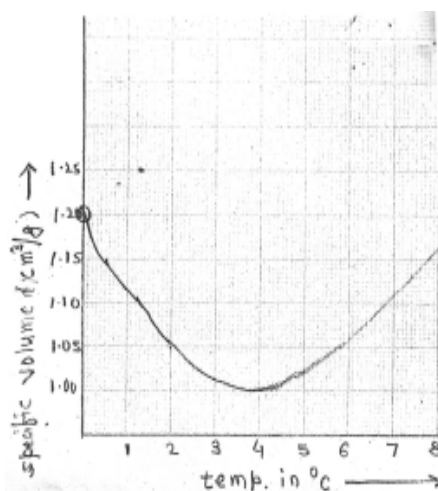
(3) FeO

(4) FeO_2

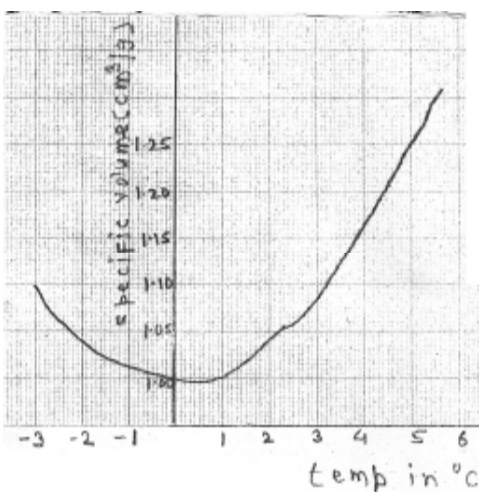
13. Choose the correct diagram (graph) showing anomalous behaviour of water.



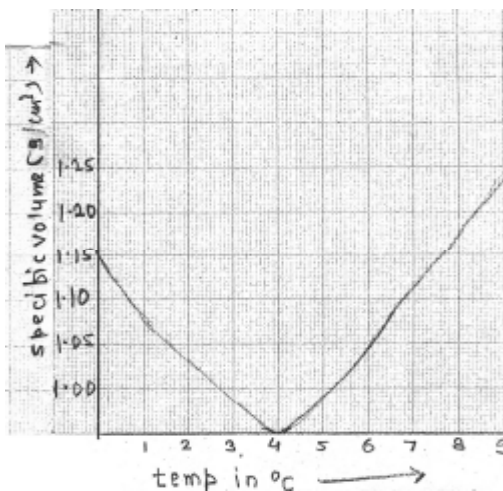
(1)



(2)



(3)



(4)

14. In which year National Chemical laboratory Pune was established ?

(1) 1950

(2) 1995

(3) 2005

(4) 1989

15. Which is the chemical formula of red oxide ?

(1) Fe_2O_3

(2) FeO_3

(3) FeO

(4) FeO_2

16. ಜಲಶುದ್ಧೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಫೋಲಿನ್‌ನ ಉಪಯೋಗ ಎಂದು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
- (1) ಇಂಧನ (2) ವಿಸಂವಾಹಕ
(3) ಉತ್ಪ್ರೇರಕ (4) ಅಪಕರ್ಷಣ
17. ಯಾವ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ರಮಕ ಮೂಲವಸ್ತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- (1) ಎಸ್ - ಖಂಡ (2) ಪೀ- ಖಂಡ
(3) ಡಿ - ಖಂಡ (4) ಎಫ್-ಖಂಡ
18. ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ ಇದೆ.
- (1) Fe_2O_3 (2) $Fe_2O_3 \cdot H_2O$
(3) FeO (4) FeO_2
19. ಬಾಕ್ಸೈಟದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪ್ರತಿಶತ --- ಇರುತ್ತದೆ.
- (1) 30% ದಿಂದ 70% (2) 35% ದಿಂದ 70%
(3) 30% ದಿಂದ 75% (4) 70% ದಿಂದ 75%
20. ಸುಣ್ಣದ ಹರಳಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ ಇದೆ.
- (1) $Ca(OH)_2$ (2) $CaCO_3$
(3) $CaCl_2$ (4) CCl_4
21. ಅಲೋಹೋಲ್‌ನ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು ?
- (1) - OH (2) - CHO
(3) - COOH (4) - NH_2
22. ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಮೂಲವಸ್ತುವಿಗೆ ಸಮಸ್ಥಾನಿಕ ಇರುವುದಿಲ್ಲ
- (1) ಕಾರ್ಬನ್ (2) ನಿಯಾನ್
(3) ಕೋಲ್ಟನ್ (4) ಆಯೋಡೀನ್
23. ಸಿಲವ್ಡರ್ ನೈಟ್ರೋಟ್‌ನ ಉಪಯೋಗವು ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಮಸಿ (ಶಾಯಿ) ಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- (1) ಮತದಾನದ ಮಸಿ (ಶಾಯಿ) ಯಲ್ಲಿ (2) ಬರೆಯುವ ಮಸಿ (ಶಾಯಿ) ಯಲ್ಲಿ
(3) ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್‌ನ ಮಸಿ (ಶಾಯಿ) ಯಲ್ಲಿ (4) ಮಾರ್ಕರದ ಮಸಿ (ಶಾಯಿ) ಯಲ್ಲಿ

16. In water purification Fullerene is used as
- (1) Fuel (2) Insulator
(3) Catalyst (4) Reductant
17. which block elements are called transition elements ?
- (1) S - block (2) P - block
(3) D - block (4) F - block
18. What is chemical formula of rust on Iron ?
- (1) Fe_2O_3 (2) $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{H}_2\text{O}$
(3) FeO (4) FeO_2
19. What is the percentage of Al_2O_3 is Bauxite ?
- (1) 30% to 70% (2) 35% to 70%
(3) 30% to 75% (4) 70% to 75%
20. Chemical formula of lime stone is
- (1) Ca(OH)_2 (2) CaCO_3
(3) CaCl_2 (4) CCl_4
21. What is the condensed structural formula of alcohol ?
- (1) - OH (2) - CHO
(3) - COOH (4) - NH_2
22. In which of the following elements does not consist isotopes ?
- (1) Carbon (2) Neon
(3) Chlorine (4) Iodine
23. In which of the following ink silver nitrate is used ?
- (1) Voting ink (2) Writting ink
(3) Printing ink (4) Marker pen ink

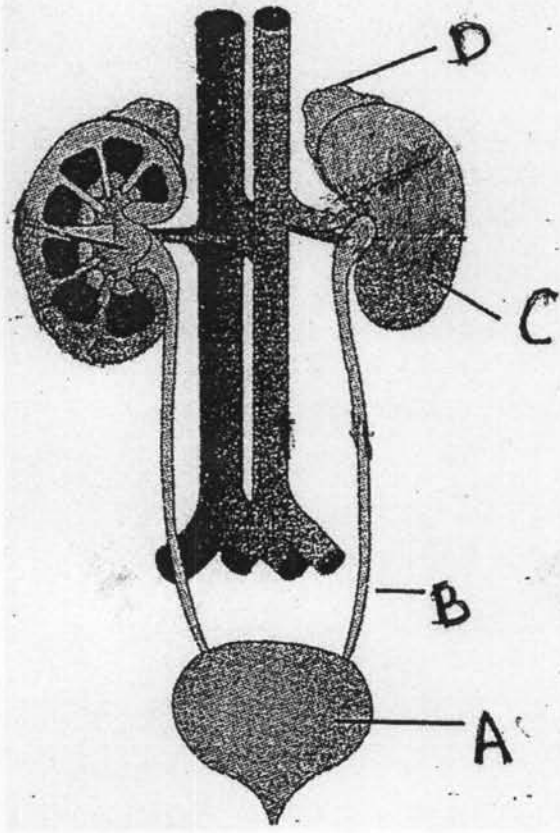
24. ಈಥೇನಾಲ ಈ ಮಹತ್ವದ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ದ್ರಾವಕದ ದುರುಪಯೋಗ ತಪ್ಪಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ದ್ರಾವ್ಯವನ್ನು ಕೂಡಿಸುತ್ತಾರೆ.
- (1) ಮಿಥೇನಾಲ (2) ಪ್ರೋಪೇನಾಲ
(3) ಈಥೇನೋಯಿಕ್ ಎಸಿಡ್ (4) ಪ್ರೋಪೇನ
25. ಕ್ರಿಯೋಲೈಟ್‌ನ ಅಣುಸೂತ್ರ ಇದೆ.
- (1) NaAlF (2) Na₃AlF₆
(3) Na₂AlF₃ (4) Na₂AlF₂
26. ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ಡೋಬರಾಯನದ ತ್ರಿಕ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
- (1) Li, Na, K (2) Cl, K, Cr
(3) Ca, Sr, Ba (4) Cl, Br, I
27. DNA ದ ಎರಡು ಎಳೆಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದರ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ mRNA ದ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- (1) ನಕಲು (2) ಭಾಷಾಂತರಣ
(3) ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ (4) ಪ್ರತಿಸ್ಥಾಪನೆ
28. ಸೂತ್ರಣ ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ ಎಳೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗುಣಸೂತ್ರ ಬಿಂದುಗಳ ವಿಭಜನೆ ಉಂಟಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಣಸೂತ್ರದ ಅರ್ಥಸೂತ್ರಣ ಜೋಡಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಸೆಳೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಣಧರ್ಮವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸೂತ್ರಣ ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿಯ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- (1) ಅಂತ್ಯಾವಸ್ಥೆ (2) ಪೂರ್ವಾವಸ್ಥೆ
(3) ಮಧ್ಯಾವಸ್ಥೆ (4) ಪಶ್ಚಿಮಾವಸ್ಥೆ
29. ಭ್ರೂಣಕೋಶದ ವಿಭಜನೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ಯುಗ್ಮನಜ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ 8 ದಿನಗಳ ನಂತರವಾದರೆ ಜನಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ.
- (1) ಜನುಕೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೇರೆ ಎರಡು ಹೆಣ್ಣು (2) ಸಾಯಮೀಜ ಅವಳಿ ಜವಳಿ
(3) ಜನುಕೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೇರೆ ಎರಡು ಗಂಡು (4) ಜನುಕೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೇರೆ ಒಂದು ಗಂಡು, ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು
30. ವನಸ್ಪತಿ ಹೂವಿನಲ್ಲಿಯ ನಾಲ್ಕು ವಲಯಗಳಲ್ಲಿಯ ರಚನೆಯು ಆಂತರಿಕ, ಬಾಹ್ಯ, ಯಾವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.
- (1) ಪುಷ್ಪ ಪಾತ್ರೆ → ಪುಷ್ಪಮುಕುಟ → ಪುಮಂಗ → ಸೀಕ್ರೇಟರ
(2) ಸೀಕ್ರೇಟರ → ಪುಮಂಗ → ಪುಷ್ಪಮುಕುಟ → ಪುಷ್ಪ ಪಾತ್ರೆ
(3) ಪುಷ್ಪ ಪಾತ್ರೆ → ಪುಮಂಗ → ಪುಷ್ಪಮುಕುಟ → ಸೀಕ್ರೇಟರ
(4) ಸೀಕ್ರೇಟರ → ಪುಷ್ಪಮುಕುಟ → ಪುಮಂಗ → ಪುಷ್ಪ ಪಾತ್ರೆ

24. To prevent the misuse of the important commercial solvent ethanol is mixed with
- (1) Methanol (2) Propanol
(3) Ethanoic acid (4) Propane
25. Chemical formula of cryolite is.....
- (1) NaAlF (2) Na_3AlF_6
(3) Na_2AlF_3 (4) Na_2AlF_2
26. Which of the following is not Dobereiner's Triade ?
- (1) Li, Na, K (2) Cl, K, Cr
(3) Ca, Sr, Ba (4) Cl, Br, I
27. By using only one of the two strands of DNA, mRNA is produced this process is called as
- (1) Transcription (2) Translation
(3) Translocation (4) Replacement
28. Identify phase in mitosis shown by : centromeres split and thereby sister chromatids of each chromosome separate and they are pulled apart in opposite direction.
- (1) Telophase (2) Prophase
(3) Metaphase (4) Anaphase
29. If the embryonic cells are divided into two groups 8 days after the zygote formation then there is high possibility of formation of
- (1) Genetically different twin girls (2) Siamese twins
(3) Genetically different twin boys (4) Genetically different one boy one girl
30. Which is the sequence of four whorls of flower from outside to inside ?
- (1) calyx → corolla → androceium → gynoecium
(2) gynoecium → androceium → corolla → calyx
(3) calyx → androceium → corolla → gynoecium
(4) gynoecium → corolla → androceium → calyx

31. ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸುಂದರಬನ ಅಭಯಾರಣ್ಯ ಯಾವ ಘ್ರಾಣೆಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಕಾಯ್ದಿಟ್ಟಿದೆ.
- (1) ಆನೆ (2) ಕಾಡುಕೋಣ
(3) ಹುಲಿ (4) ಏಶಿಯಾದ ಸಿಂಹ
32. ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯು ಉಷ್ಣರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿ ಇದ್ದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಹಾಲು ಸ್ರವಿಸುವ ಗ್ರಂಥಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಪ್ರಕಾರ, ತಲೆ, ಕುತ್ತಿಗೆ, ಶರೀರ ಮತ್ತು ಬಾಲ ಇವು ಶರೀರದ ಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ.
- (1) ಪೆಂಗ್ವಿನ್ (2) ಆಮೆ
(3) ಪಾರಿವಾಳ (4) ತೋಗಲುಬಾವಲಿ
33. ದ್ರಾಕ್ಷೆಯಿಂದ ವೈನ್ ತಯಾರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕಿಣ್ವನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.
- (1) ಸ್ಯಾಕ್ರೊಮೈಸಿಸ್ ಸೆರೆವ್ವಿಸಿ (2) ಅಸ್ಪೆರಜಿಲಸ್ ಓರಾಯಿಝಿ
(3) ಲಾಕ್ಟೊಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಸ್ ಭ್ರೂಇಸಿ (4) ಅಸ್ಪೆರಜಿಲಸ್ ನಾಯಗರ
34. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಪ್ರೋಟೀನ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಯಾವ ರೋಗಗಳ ಮೇಲೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- | ಪ್ರೋಟೀನ ಉತ್ಪಾದನೆ | ರೋಗ |
|---------------------|--------------|
| (1) ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ | - ಮಧುಮೇಹ |
| (2) ಇರಿಥ್ರೋಪಾಯೀಟಿನ್ | - ಎನಿಮಿಯಾ |
| (3) ಇಂಟರಲ್ಯುಕಿನ್ | - ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ |
| (4) ಇಂಟರ ಫೇರಾನ್ | - ಹೀಮೋಫಿಲಿಯಾ |
35. ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಘಟಕದಿಂದ ಮಾನವನ ಯಕೃತ್ತು ಮತ್ತು ಮಜ್ಜಾಸಂಸ್ಥೆ ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಅದೇ ಪ್ರಕಾರ ಆಯುಷ್ಯಮಾನವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- (1) ತಂಬಾಕು (2) ಗುಟಕಾ
(3) ಅಲ್ಕೋಹೋಲ (4) ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡ
36. ಜಿಲ್ಲಾಸ್ವರದ ಆಪತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು ನಿವಾರಣ ಯೋಜನೆಗಳ ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಗಾಗಿ ಯಾರು ಜವಾಬ್ದಾರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ?
- (1) ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ
(2) ಗೃಹಮಂತ್ರಿ
(3) ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ
(4) ತಹಶೀಲ್ದಾರ

31. Sunderban sanctuary of West Bengal is reserved for which animals ?
- (1) Rhino (2) Bison
(3) Tiger (4) Asiatic lion
32. From the following which animal is warm blooded, presence of mammary glands and body divided into head, neck, trunk and tail.
- (1) Penguin (2) Tortoise
(3) Pigeon (4) Bat
33. In process of fermentation of production of wine from grapes which micro organism is used ?
- (1) *Saccharomyces cerevisiae* (2) *Aspergillus oryzae*
(3) *Lactobacillus brevis* (4) *Aspergillus niger*
34. Given below pairs proteins of produced by biotechnology and disease they are used against. Find the odd pair.
- | Proteins Produced | Diseases |
|--------------------|--------------|
| (1) Insulin | - Diabetes |
| (2) Erythropoietin | - Anemia |
| (3) Interleukin | - Cancer |
| (4) Interferon | - Hemophilia |
35. Which factor from the following decreases efficiency of nervous system, liver as well as lifespan of person.
- (1) Tobacco (2) Gutkha
(3) Alcohol (4) Stress
36. Who is responsible at the district level disaster management and implementation of rehabilitation schemes ?
- (1) Chief Minister
(2) Home Minister
(3) Collector
(4) Tahsildar

37. ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿಯ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.



(1) A

(2) B

(3) C

(4) D

38. ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್‌ನ ಆಕ್ಸಿಜನಯುಕ್ತ ಶ್ವಸನದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(1) ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್ → ಗ್ಲೂಕೋಜದ ವಿಘಟನೆ → ಪಾಯರುವಿಕ ಆಮ್ಲ → ಅಸೆಟಲ್-ಕೊ-ಎನ್ಸಾಯಿಮ್-A → ಕ್ರೆಬ್ ಚಕ್ರ → $CO_2 + H_2O +$ ಶಕ್ತಿ

(2) ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್ → ಗ್ಲೂಕೋಜದ ವಿಘಟನೆ → ಪಾಯರುವಿಕ ಆಮ್ಲ → ಕ್ರೆಬ್ ಚಕ್ರ → ಅಸೆಟಲ್-ಕೊ-ಎನ್ಸಾಯಿಮ್-A → $CO_2 + H_2O +$ ಶಕ್ತಿ

(3) ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್ → ಗ್ಲೂಕೋಜದ ವಿಘಟನೆ → ಅಸೆಟಲ್-ಕೊ-ಎನ್ಸಾಯಿಮ್-A → ಪಾಯರುವಿಕ ಆಮ್ಲ → ಕ್ರೆಬ್ ಚಕ್ರ → $CO_2 + H_2O +$ ಶಕ್ತಿ

(4) ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್ → ಗ್ಲೂಕೋಜದ ವಿಘಟನೆ → ಅಸೆಟಲ್-ಕೊ-ಎನ್ಸಾಯಿಮ್-A → ಕ್ರೆಬ್ ಚಕ್ರ → ಪಾಯರುವಿಕ ಆಮ್ಲ → $CO_2 + H_2O +$ ಶಕ್ತಿ

39. ಸ್ತಂಭಾಕಾರದ ಸಿಪ್ಪೆಯಂತಹ ಕೋಶಖಂಡದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(1) ವಿಶಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಹನ ಮಾಡುವುದು

(2) ಅವಯವಗಳ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು

(3) ಪಾಚಕರಸ ಸ್ರವಿಸುವುದು

(4) ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಉಪಯುಕ್ತ ಘಟಕಗಳ ಶೋಷಣೆ ಮಾಡುವುದು

40. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಕಾರ ಶರೀರ ರಚನೆ ಇರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಸಂಘದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

1 ಉದ್ದ , ದಂಡಾಕೃತಿ , ಬಂಡಿಭೂತ - ಬಂಡಿಯುಕ್ತ ಶರೀರ ರಚನೆ

2 ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತ್ರಿಸ್ಥರಿಯ, ದ್ವಿಪಾರ್ಶ್ವಸಮಿತಿ ಮತ್ತು ಸತ್ಯ-ದೇಹಗುಹೆಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

3 ಚಲನೆವಲನೆಗಾಗಿ ದೃಢರೋಮ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾರಾಪೋಡಿಯಾ ಅಥವಾ ಶೋಷಣೆ ಮಾಡುವ ಅಂಗ ಈ ತರಹದ ಅವಯವಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

(1) ಸಂಧಿಪಾದ

(2) ವಲಯ

(3) ದುಂಡ ಕೃಮಿ

(4) ಮೃದುಕಾಯ

41. ಆಧುನಿಕ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನದ ಜನಕ ಎಂದು ಯಾರನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?

(1) ವಾಲ್ಟೆರ್

(2) ಮಾಯಕೆಲ್ ಫೂಕೋ

(3) ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್

(4) ರೇನೆ ದೇಕಾರ್ತ

42. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ತಪ್ಪಾದ ಜೋಡಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ,

(1) ಹೂ ವೇರದ ಶೂದ್ರಜ

- ವಂಚಿತರ ಇತಿಹಾಸ

(2) ಸ್ತ್ರೀ ಪುರುಷ ತುಲನಾ

- ಸ್ತ್ರೀವಾದಿ ಲೇಖನ

(3) ಕ್ಯಾಂಬ್ರಿಜ್ ಹಿಸ್ಟರಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ

- ವಸಾಹತುವಾದ ಇತಿಹಾಸ

(4) ದ ಇಂಡಿಯನ್ ವಾರ ಆಫ್ ಇಂಡಿಪೆಂಡೆನ್ಸ್

- ಮಾರ್ಕ್ಸ್ವಾದಿ ಇತಿಹಾಸ

43. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಫಿಲ್ಮ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ (ನ್ಯಾಷನಲ್ ಫಿಲ್ಮ ಅರ್ಕೈವ್ಸ್) ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಛೇರಿಯು ನಗರದಲ್ಲಿದೆ.

(1) ಮುಂಬಯಿ

(2) ಪುಣೆ

(3) ಕೋಲಕತ್ತಾ

(4) ದಿಲ್ಲಿ

39. Identify the function of columnar epithelium

- (1) Selective transport of substances (2) Prevention of wearing of organs
(3) Secretion of digestive juice (4) Reabsorption of useful materials from urine

40. Body structure of different animals is given below. Identify to which phylum the animal belongs

1 Long, cylindrical, metamerically segmented.

2 Triploblastic, bilaterally symmetrical, eucoelomate.

3 They have setae or parapodia or suckers for locomotion.

- (1) Arthropoda (2) Annelida
(3) Aschelminthes (4) Mollusca

41. Who was the founder of modern Historiography ?

- (1) Voltair (2) Michel Foucault
(3) Karl Marx (4) Rene Descartes

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

- (1) Who were the shudras - History of Subaltern
(2) Stri - Purush Tulana - Feminist writing
(3) Cambridge History of India - Colonial Historiography
(4) The Indian war of Independence - Marxist History

43. The Main Office of National Film Archives of India is at

- (1) Mumbai (2) Pune
(3) Kolkata (4) Delhi

44. ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಮಂದಿರ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಶಿಖರ ಯಾವ ಶೈಲಿಯದಾಗಿದೆ ?



- (1) ದ್ರವಿಡ (2) ವೇಸರ
(3) ನಾಗರ (4) ಭೂಮೀಜ

45. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಮೊದಲ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವರ್ತಮಾನ ಪತ್ರವನ್ನು ಯಾರು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು ?

- (1) ಆಲನ್ ಹ್ಯೂಮ (2) ಸರ್ ಜಾನ್ ಮಾರ್ಶಲ್
(3) ಜೆಮ್ಸ್ ಅದಸ್ಟ್ ಹೀಕಿ (4) ಮಾಯಕೇಲ್ ಪೂಕೋ

46. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಆದ್ಯ ಕೀರ್ತನಕಾರರೆಂದು ಇವರಿಗೆ ತಿಳಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (1) ಸಂತ ಜ್ಞಾನೇಶ್ವರ (2) ಸಂತ ತುಕಾರಾಮ
(3) ಸಂತ ನಾಮದೇವ (4) ಸಂತ ಏಕನಾಥ

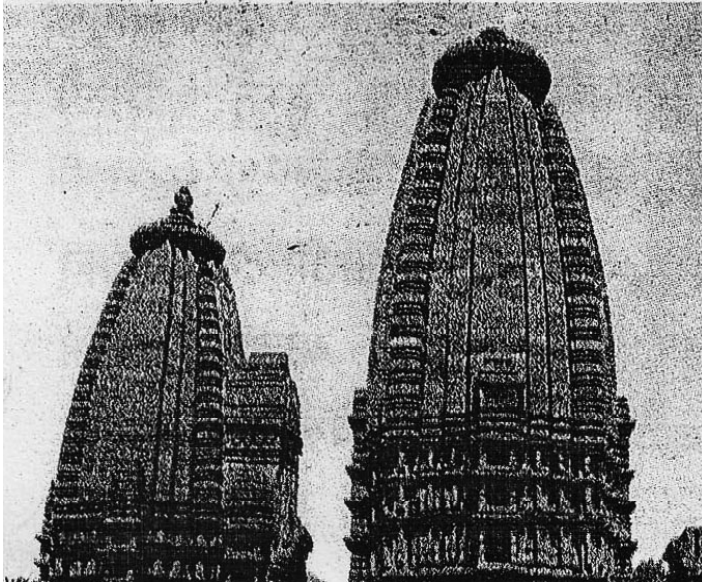
47. ಮೊದಲು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ ?

- (1) ಠಕಿ (2) ಕಾಲಿಚಂಡಿಕಾ
(3) ಗಂಗಾವತಿ (4) ಚಂಪಾವತಿ

48. ಮಹಾಬಲೇಶ್ವರದ ಹತ್ತಿರದ ಭಿಲಾರ ಈ ಊರು ಯಾವುದರ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

- (1) ವನಸ್ಪತಿ (2) ಪುಸ್ತಕ
(3) ಕೋಟೆ (4) ಮಾವು

44. Identify the style of the temple architecture that has been shown in the above picture ?



(1) Dravid

(2) Vesara

(3) Nagara

(4) Bhoomija

45. Who started the First English Newspaper in India ?

(1) Alen Hume

(2) Sir John Marshal

(3) James Augustus Hickey

(4) Michel Foucault

46. Who is known - as the first Keertankar of Maharashtra ?

(1) Saint Dnyaneshwar

(2) Saint Tukaram

(3) Saint Namdev

(4) Saint Eknath

47. Write the name of the Wooden dolls made in Maharashtra.

(1) Thaki

(2) Kali Chandika

(3) Gangavati

(4) Champavati

48. 'Bhilar' - the village near Mahableshwar is famous as the 'village of

(1) Plants

(2) Books

(3) Forts

(4) Mangoes

49. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು - ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ತಪ್ಪಾದ ಜೋಡಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- (1) ಕೋಲಕಾತಾ - ಇಂಡಿಯನ್ ಮ್ಯೂಷಿಯಮ (2) ದಿಲ್ಲಿ - ನ್ಯಾಶನಲ್ ಮ್ಯೂಷಿಯಮ
(3) ಹೈದರಾಬಾದ - ಸಾಲಾರಜಂಗ ಮ್ಯೂಷಿಯಮ (4) ಮುಂಬಯಿ - ದ ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಮ್ಯೂಷಿಯಮ ಆಫ ಟೆಕ್ನಿಕ್ಯಲ್ಸ್
50. ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಇತಿಹಾಸದ ಅಖಂಡ ರಚನೆ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ, ಹೀಗೆ ಯಾರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು ?
- (1) ಮೈಕೆಲ್ ಪೂಕೊ (2) ಸೀಮೊ - ದ - ಜೋವ್ವಾ
(3) ಲಯೋಪೋಲ್ಡ್ ವ್ಹಾನ್ ರಾಂಕೆ (4) ಜಾರ್ಜ್ ವಿಲ್ಹೆಮ್ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಹೆಗೆಲ್
51. ಮುಂಬಯಿಯ ಭತ್ತಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ ರೇಲ್ವೆ ಟರ್ಮಿನಸ್ ಈ ಕಟ್ಟಡವು ಯಾವ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ ?
- (1) ಮುಸ್ಲಿಮ (2) ನಾಗರ
(3) ದ್ರಾವಿಡ (4) ಇಂಡೋ-ಗೋಥಿಕ್
52. 6 ಜನವರಿ ಈ ದಿನವನ್ನು ಎಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- (1) ಮಾಹಿತಿ ಅಧಿಕಾರ (2) ಪತ್ರಕರ್ತ
(3) ಮಾನವ ಹಕ್ಕು (4) ಸ್ವಚ್ಛತೆ
53. ಮೇಜರ ಧ್ಯಾನಚಂದ ಇವರ ಈ ಜನ್ಮದಿನವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರೀಡಾ ದಿನವೆಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- (1) 28 ಅಕ್ಟೋಬರ್ (2) 29 ಅಗಸ್ಟ್
(3) 10 ಡಿಸೆಂಬರ್ (4) 14 ಎಪ್ರಿಲ್
54. ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ ಇವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಲಟ್ಟಿಣಿಗೆಯ ಮೋರ್ಚಾ ತೆಗೆದರು.
- (1) ಪ್ರಮಿಲಾ ದಂಡವತೆ (2) ಮೃಣಾಲ ಗೋರೆ
(3) ಗೌರಾದೇವಿ (4) ಡಾ. ಫುಲರೇಣೂ ಗುಹಾ
55. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಸನ್‌ರೈಜ್ ಕ್ಲೆತ್ತ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ?
- (1) ಸಣಬಿನ (2) ವಾಹನ
(3) ಸಿಮೆಂಟ್ (4) ಖಾದಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೋದ್ಯೋಗ
56. 1983 ರಲ್ಲಿ ಯಾರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ವಿಶ್ವಕಪ್ ಕ್ರಿಕೆಟ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಗೆದ್ದಿತು ?
- (1) ಸುನೀಲ ಗಾವಸಕರ (2) ಸಂದೀಪ ಪಾಟೀಲ
(3) ಸಯ್ಯದ ಕಿರಮಾಣಿ (4) ಕಪಿಲ ದೇವ

49. Identify the wrong pair from the famous museums and its location in India.
- (1) Kolkata - Indian Museum (2) Delhi - National Museum
- (3) Hyderabad - Salarjang Museum (4) Mumbai - The Calico Museum of Textiles
50. Who said that, 'the prevailing practice of arranging historical events in a chronological order is not right ?'
- (1) Michel foucault (2) Seamaw The Bolva
- (3) Leopold von Ranke (4) George Wilhelm friendrich Hegel
51. Which style of architecture has been used to build, 'Chhatrapati Shivaji Maharaj Railway Terminus' ?
- (1) Muslim (2) Nagara
- (3) Dravid (4) Indo - Gothic
52. 6th January is celebrated as Day.
- (1) Right to Information (2) Journalist
- (3) Human rights (4) Cleanliness
53. is the birthdate of Major Dhyan Chand is celebrated as the 'National Sports Day' in India.
- (1) 28 October (2) 29 August
- (3) 10 December (4) 14 April
54. Under the leadership of Socialist leader women in Mumbai participated in a demonstration which came to be known as 'Laatne Morcha'
- (1) Pramila Dandavate (2) Mrinal Gore
- (3) Gaura Devi (4) Dr. Phulrenu Guha
55. Which industry is known as 'Sunrise Sector' of India ?
- (1) Jute industry (2) Automobile industry
- (3) Cement Industry (4) Khadi and village industry
56. In the year 1983, The Indian cricket team won the World Cup under the captainship of
- (1) Sunil Gavaskar (2) Sandip Patil
- (3) Sayyed Kirmani (4) Kapil Dev

57. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣದ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಯತ್ನವು ಸಂವಿಧಾನ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿತ್ತು.

(1) 71 ಮತ್ತು 72

(2) 72 ಮತ್ತು 73

(3) 73 ಮತ್ತು 74

(4) 74 ಮತ್ತು 75

58. ಚುನಾವಣಾ ಆಯೋಗ ಈ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಸ್ವಾಯತ್ತತೆ ಪದ್ಧತಿಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂವಿಧಾನದ ಯಾವ ಕಲಮಿಗನುಲಾರವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ?

(1) ಕಲಮು - 314

(2) ಕಲಮು - 324

(3) ಕಲಮು - 334

(4) ಕಲಮು - 344

59. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚುನಾವಣೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನೇಮಕವನ್ನು ಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?

(1) ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ

(2) ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ

(3) ಲೋಕಸಭೆ ಸಭಾಪತಿ

(4) ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ

60. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನಾಂಗದ ಬಂಡಾಯ ಇವುಗಳ ಅಯೋಗ್ಯ ಜೋಡಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ,

(1) ಛೋಟಾನಾಗಪೂರ - ರಾಮೋಶಿ

(2) ಓಡಿಶಾ - ಗೊಂಡ

(3) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಕೊಳಿ

(4) ಬಿಹಾರ - ಮುಂಡಾ

61. ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಮುಂದಿರುವ ಆವಾಹನಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಭಿನ್ನವಾದ ಘಟಕ ಗುರುತಿಸಿರಿ,

(1) ಆತಂಕವಾದ

(2) ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರ

(3) ನಕ್ಸಲಿಯರು

(4) ಪರ್ಯಾವರಣದ ನಾಶ

62. ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ತಿರುಳು ಎಂದು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಎನ್ನುವರು ?

(1) ಪ್ರೌಢ ಮತಾಧಿಕಾರ

(2) ಅಧಿಕಾರದ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ

(3) ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದ ಸ್ಥಳಗಳ ಧೋರಣೆ

(4) ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ನಿರ್ಣಯ

57. Several attempts were made towards democratic decentralisation. One of these attempts was the amendment to Indian constitution.
- (1) 71 and 72 (2) 72 and 73
(3) 73 and 74 (4) 74 and 75
58. Identify the article of the Indian Constitution, which has established Election Commission as autonomous body ?
- (1) Art. - 314 (2) Art. - 324
(3) Art. - 334 (4) Art. - 344
59. Who appoints the Election Commissioner in India ?
- (1) President (2) Prime Minister
(3) Speaker of Lok Sabha (4) Vice President
60. Which one of the following is incorrect / wrong pair in concern with the region & the movement raised in it ?
- (1) Chota Nagpur - Ramoshi
(2) Orissa - Gond
(3) Maharashtra - Koli
(4) Bihar - Munda
61. Which one of the following is irrelevant to the challenges faced by the Indian Democracy ?
- (1) Terrorism
(2) Corruption
(3) Naxlism
(4) Environmental Degradation
62. The essence of Democracy is
- (1) Universal Adult Franchise.
(2) Decentralisation of Power.
(3) Policy of reservation of seats.
(4) Judicial decisions.

63. 'BRICS' ಈ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ದೇಶದ ಸಮಾವೇಶವಿಲ್ಲ.
- (1) ಭಾರತ (2) ಇಂಗ್ಲಂಡ
(3) ಚೀನ (4) ರಶಿಯಾ
64. 2005 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಾ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಾಗರಿ ಅಣು ಸಹಕಾರ್ಯ ಕರಾರಿಗೆ ಭಾರತದ ಆಗಿನ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಜಾರ್ಜ್ ಬುಶ್ ಇವರು ಮಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರು.
- (1) ರಾಜೀವ ಗಾಂಧಿ (2) ಪಿ.ವಿ. ನರಸಿಂಹರಾವ
(3) ಡಾ. ಮನಮೋಹನ ಸಿಂಗ (4) ಅಟಲಬಿಹಾರಿ ವಾಜಪೇಯಿ
65. ಭಾರತದ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆ ಇಲ್ಲ ?
- (1) ಪೂರ್ವ (2) ಪಶ್ಚಿಮ
(3) ದಕ್ಷಿಣ (4) ಉತ್ತರ
66. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಲಾರದ ಘಟಕ / ಶಬ್ದ ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- (1) ಹಿಮ (2) ಆಲಿಕಲ್ಲು
(3) ಬರ್ಫ (4) ಪರ್ಜನ್ಯ
67. ಭಾರತದ ಸ್ಥೂಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೂ ಭಾರತದ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಕಾರಣ
- (1) ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ (2) ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ
(3) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ (4) ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
68. ಸಾರಿಗೆಯ ಮಹತ್ವ - ಅಯೋಗ್ಯವಾದ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು ?
- (1) ವ್ಯಾಪಾರದ ವಿಸ್ತಾರ (2) ಶೀಘ್ರ ಔದ್ಯೋಗಿಕರಣ
(3) ಪರ್ಯಟನದ ವಿಕಾಸ (4) ದಿನಗೂಲಿಯ ಅವಕಾಶಗಳು ಕಡಿಮೆ
69. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಅತಿಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅತಿ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿಯ ರೇಖಾವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿಯ ವೇಳೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು ಮಿನಿಟುಗಳದ್ದಾಗಿದೆ ?
- (1) 110 (2) 120
(3) 130 (4) 140

63. Identify the Nation which is not a Member of 'BRICS' - an International Organization ?
- (1) India (2) England
(3) China (4) Russia
64. In 2005 The Indian. U.S. Civil Nuclear Agreement was signed by the Prime Minister of India and George W. Bush - the American President
- (1) Rajiv Gandhi (2) P. V. Narsimha Rao
(3) Dr. Manmohan Singh (4) Atal Bihari Vajpayee
65. India has no coastline along the direction
- (1) East (2) West
(3) South (4) North
66. Identify the oddman out
- (1) Snow (2) hailstone
(3) Ice (4) rainFall
67. Though India has a higher national income as compared to Brazil, the per capita income of India is lower than Brazil because
- (1) The Population of India is more. (2) The Population of India is less.
(3) The Population of Brazil is more. (4) The Population of Brazil and India is equal.
68. Identify the wrong statement, regarding Importance of Population
- (1) Expansion of trade. (2) Rapid Industrialization
(3) Tourism Development. (4) Lack of employment opportunities.
69. India too has a large longitudinal extent. The difference between the two extreme most points is
- (1) 110 (2) 120
(3) 130 (4) 140

70. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಬೇರೆಯಾದ ಘಟಕ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

- (1) ಗಂಗಾ
- (2) ಸಾಬರಮತಿ
- (3) ಸಿಂಧೂ
- (4) ಯಮುನಾ

71. ಹಿಮಾಲಯದ ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾ ಪ್ರಕಾರದ ವಸತಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ ?

- (1) ಕೇಂದ್ರಿತ
- (2) ರೇಷಾಕೃತಿ
- (3) ಹರಡಿದ
- (4) ತಾರಾಕೃತಿ

72. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಂದೇಶವಹನದ ಸಾಧನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವ ಘಟಕ ವಿಲ್ಲ ?

- (1) ಗಣಕಯಂತ್ರ
- (2) ಭ್ರಮಣ ಧ್ವನಿ
- (3) ಮಹಾಜಾಲ
- (4) ವಿಶ್ವಕೋಶ

73. ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿ ಇದ್ದ ಪರ್ಯಾಯ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

ರಾಜ್ಯ

ಪರ್ಯಟನ ಸ್ಥಳಗಳು

- (ಅ) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
- (ಬ) ರಾಜಸ್ಥಾನ
- (ಕ) ಉತ್ತರಾಖಂಡ
- (ಡ) ತಮಿಳುನಾಡು

- (I) ಉದಗಮಂಡಲ
- (II) ಮಸೂರಿ
- (III) ಅಜಂತಾ
- (IV) ಜೈಸಲ್‌ಮೆರ

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

70. Find out the odd man out from given options.

- (1) Ganga
- (2) Sabarmati
- (3) Sindhu
- (4) Yamuna

71. Which type of settlement has been found at the uneven topography of Himalaya ?

- (1) Nucleated
- (2) Linear
- (3) Dispersed
- (4) Star - Shaped

72. Which one is not the mean of Communication ?

- (1) Computer
- (2) Mobiles
- (3) Internet
- (4) Encyclopaedia.

73. Identify the correct option from pairs given below

State	Travel Place
(A) Maharashtra	(I) Udagmandalam
(B) Rajasthan	(II) Masoori
(C) Uttarakhand	(III) Aajintha
(D) Tamilnadu	(IV) Jaisalmer

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

74. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ದೇಶವು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದ ಸೀಮೆಗೆ ಹತ್ತಿ ಇಲ್ಲ ?

- (1) ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾ (2) ಮ್ಯಾನ್ಮಾರ
(3) ಪೆರು (4) ಫ್ರೆಂಚ ಗಿಯಾನಾ

75. ಯೋಗ್ಯ ಜೋಡಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ಗುರುತಿಸಿರಿ..

ಸ್ತಂಭ 'ಅ'

ಸ್ತಂಭ 'ಬ'

- (A) ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ (I) ಸವ್ವಾನಾ
(B) ಮುಳ್ಳುಕಂಟಿಗಳ ಅರಣ್ಯಗಳು (II) ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿಕೊಳ್ಳ
(C) ಉಷ್ಣ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ (III) ಕಟಿಂಗಾ
(D) ವಿಷುವ ವೃತ್ತಿಯ ಅರಣ್ಯಗಳು (VI) ಪಂಪಾಸ

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

76. ಬದಿಯ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ A ಈ ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲ್‌ನಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ನದಿ ಇದೆ ?



- (1) ಪರಾಗ್ವೆ
(2) ಪರಾನಿಬಾ
(3) ಉರುಗ್ವೆ
(4) ಪುರುಸ

77. ಅಮೆಝಾನ್ ಮತ್ತು ಟೊಕ್ಯಾಟಿನ್ ನದಿಗಳ ಮುಖಜದಲ್ಲಿ ಈ ದೊಡ್ಡ ದಂಡೆಯ ಬೆಟ್ಟ ತಯಾರಾಗಿದೆ.

- (1) ಸಾವೋ (2) ಮಾರಾಜಾ
(3) ಮಾರಕೋಸ (4) ರೀಯೊ

74. Which country do not share their border with Brazil ?

- (1) Argentina
- (2) Myanmar
- (3) Peru
- (4) French Guiana

75. Identify the correct options of pairs given below.

‘A’ Group

‘B’ Group

- (A) Temperate Grasslands
- (B) Thorny Shrubs
- (C) Tropical Grasslands
- (D) Equatorial forests
- (I) Savanna
- (II) Amazon River Basin
- (III) Coatinga
- (VI) Pampas

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

76. Which river has been shown with letter ‘A’ in the given outline map of Brazil ?



- (1) Paraguay
- (2) Paraniba
- (3) Urugway
- (4) Purus

77. is a large coastal island located between the mouths of River Amazon and River Tocantins.

- (1) Sao Francisco
- (2) Marajo
- (3) Marcos
- (4) Rio

78. ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಜೋಡಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

ಸ್ತಂಭ 'ಅ'

ಸ್ತಂಭ 'ಬ'

ಸ್ತಂಭ 'ಕ'

ಪ್ರದೇಶ

ಸರಾಸರಿ ಪರ್ಜನ್ಯ

ಅರಣ್ಯದ ಪ್ರಕಾರ

(A) ಗಿಯಾನಾ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ

(I) 1500 ಮಿ.ಮಿ.

(P) ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಅರಣ್ಯ

(B) ಅಮೆಝಾನ್ ಕೊಳ್ಳ

(II) 600 ಮಿ.ಮಿ.

(Q) ಎಲೆಉದುರುವ ಅರಣ್ಯ

(C) ಪೆರಾಗ್ವೆ-ಪೆರಾನಾ ನದಿಕೊಳ್ಳ

(III) 1600 ಮಿ.ಮಿ.

(R) ಉಷ್ಣ ಕಠಿಬಂಧದ ಅರಣ್ಯ

(D) ಬ್ರಾಝೀಲ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ

(IV) 2000 ಮಿ.ಮಿ.

(S) ವಿಷುವವೃತ್ತಿಯ ಅರಣ್ಯ

(1) A - III - R, B - IV - S, C - I - Q, D - II - P

(2) A - IV - S, B - III - R, C - II - P, D - I - Q

(3) A - I - P, B - II - Q, C - III - R, D - IV - S

(4) A - II - Q, B - I - P, C - IV - S, D - III - R

79. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಘನತೆ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಘಟಕಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಪರ್ಯಾಯವಿದೆ ?

(1) ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ - ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶ - ನೀರಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆ

(2) ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ - ಕೃಷಿಯ ವಿಕಾಸ - ಶುಷ್ಕ ಮರಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶ

(3) ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶ - ಉದ್ಯೋಗಗಳ ವಿಕಾಸ - ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶ

(4) ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶ - ದಟ್ಟವಾದ ಅರಣ್ಯಕೇಂದ್ರ - ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ

80. ಮೇಘಾಲಯದಲ್ಲಿಯ ಮೌಸಿನರಾಮ ಈ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪರ್ಜನ್ಯ ವೃಷ್ಟಿಯ ಸ್ಥಳ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಇದೆ ?

(1) ಗಾರೋ

(2) ಜೈತಿಯಾ

(3) ಖಾಸೀ

(4) ದಿಸಪೂರ

81. ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಎರಡು ರೇಷಿಯ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯ ಏಕಮೇವ ಉತ್ತರ $x = 2$ ಮತ್ತು $y = -3$ ಇದೆ ?

(1) $x + y = -1$; $2x - 3y = -5$

(2) $2x + 5y = -11$; $4x + 10y = 22$

(3) $2x - y = 1$; $3x + 2y = 0$

(4) $x - 4y - 14 = 0$; $5x - y - 13 = 0$

78. Identify the correct option of pairs given below

Group 'A'	Group 'B'	Group 'C'
Region	Average Rain fall	Type of Forest
(A) Giana Highlands	(I) 1500 mm	(P) Temperate Grasslands
(B) Amazon Basin	(II) 600 mm	(Q) Deciduous Forests
(C) Paraguay-Parana Basin	(III) 1600 mm	(R) Tropical Forests
(D) Brazilian Highland	(IV) 2000 mm	(S) Equatorial Forests

(1) A - III - R, B - IV S, C - I - Q, D - II - P

(2) A - IV - S, B - III - R, C - II - P, D - I - Q

(3) A - I - P, B - II - Q, C - III - R, D - IV - S

(4) A - II - Q, B - I - P, C - IV - S, D - III - R

79. Choose the correct option of favourable factors for highest population density

(1) fertile land - plain lands - availability of water

(2) fertile land - agricultural development - dry desert area

(3) plain lands - development of industry - hilly regions

(4) hilly regions - dense forest area - fertile land.

80. In which district of Meghalaya - the highest rainfall place Mawsynram is situated ?

(1) Garo

(2) Jaitiya

(3) Khasi

(4) Dispur

81. Which of the following two linear equations have only one unique solution $x = 2$ and $y = -3$

(1) $x + y = -1$; $2x - 3y = -5$

(2) $2x + 5y = -11$; $4x + 10y = 22$

(3) $2x - y = 1$; $3x + 2y = 0$

(4) $x - 4y - 14 = 0$; $5x - y - 13 = 0$

82. $\alpha + \beta = -3$ ಮತ್ತು $\alpha\beta = -\frac{5}{2}$ ಇದ್ದರೆ α ಮತ್ತು β ಈ ಮೂಲಗಳಿರುವ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ ಯಾವುದು ?

(1) $2x^2 - 5x + 6 = 0$

(2) $2x^2 - 6x + 5 = 0$

(3) $2x^2 + 6x - 5 = 0$

(4) $2x^2 - 6x - 5 = 0$

83. ಲೀಪ ವರ್ಷ ಬಿಟ್ಟು ಯಾವುದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 53 ಗುರುವಾರ ಬರುವ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಎಷ್ಟು ಇದೆ ?

(1) $\frac{2}{7}$

(2) $\frac{3}{7}$

(3) $\frac{1}{7}$

(4) $\frac{4}{7}$

84. 15 ರಿಂದ 500 ನಡುವಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ 6 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿ ಶೇಷ 5 ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎಷ್ಟು ?

(1) 80

(2) 81

(3) 82

(4) 83

85. $\begin{vmatrix} 5 & 7 \\ 3 & 2 \\ 3 & 3 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$ ಈ ನಿಶ್ಚಯಕಗಳ ಬೆಲೆಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಉತ್ತರಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಪರ್ಯಾಯ ಆರಿಸಿರಿ.

(ಅ) $\frac{1}{8}$

(ಬ) $\frac{-1}{8}$

(ಕ) $\left(\frac{-1}{2}\right)^3$

(ಡ) $\frac{-1}{\sqrt[3]{512}}$

(1) ಅ ಮತ್ತು ಕ

(2) ಬ, ಕ ಮತ್ತು ಡ

(3) ಅ, ಬ ಮತ್ತು ಕ

(4) ಅ, ಕ ಮತ್ತು ಡ

82. If $\alpha + \beta = -3$ and $\alpha\beta = -\frac{5}{2}$ then find the quadratic equation whose roots are α and β ?

(1) $2x^2 - 5x + 6 = 0$

(2) $2x^2 - 6x + 5 = 0$

(3) $2x^2 + 6x - 5 = 0$

(4) $2x^2 - 6x - 5 = 0$

83. What is the probability of having 53 Thursdays in ordinary year (except leap year) ?

(1) $\frac{2}{7}$

(2) $\frac{3}{7}$

(3) $\frac{1}{7}$

(4) $\frac{4}{7}$

84. How many natural numbers between 15 to 500 when divided by 6 leave remainder 5 ?

(1) 80

(2) 81

(3) 82

(4) 83

85. $\begin{vmatrix} 5 & 7 \\ 3 & 2 \\ 3 & 3 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$ Choose correct alternative for the value of determinat.

(A) $\frac{1}{8}$

(B) $\frac{-1}{8}$

(C) $\left(\frac{-1}{2}\right)^3$

(D) $\frac{-1}{\sqrt[3]{512}}$

(1) A and C

(2) B, C and D

(3) A, B and C

(4) A, C and D

86. $3ax^2 + 2bx + c = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಗುಣೋತ್ತರ 2 : 3 ಇದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ವಿಧಾನ ಸತ್ಯವಿದೆ ?

(1) $8ac = 25b$

(2) $8ac = 9b^2$

(3) $8b^2 = 9ac$

(4) $8b^2 = 25ac$

87. ಒಂದು ಅಂಕಗಣಿತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ n ಪದಗಳು ಇವೆ. (n ಇದು ವಿಷಮ) ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿಯ ಮಧ್ಯದ ಪದ m ಇದ್ದರೆ, ಆ ಶ್ರೇಣಿಗಾಗಿ $S_n =$ ಎಷ್ಟು ?

(1) $\frac{mn}{2}$

(2) mn

(3) $2mn$

(4) mn^2

88. $N = 70, h = 10, c.f. = 22, f = 10, L = 30$ ಇದ್ದರೆ, ಈ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಮಧ್ಯಕದ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು ?

(1) 42

(2) 45

(3) 43

(4) 34

89. ಎರಡು ದಾಳಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಎಸೆಯಲಾಗಿ, ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬೇರಿನು ಮೂಲ ಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಎಷ್ಟು ?

(1) $\frac{5}{36}$

(2) $\frac{5}{12}$

(3) $\frac{5}{18}$

(4) $\frac{11}{36}$

90. ಎರಡು ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿಯ ಅಂಕಗಳ ಬೇರಿನಿಗೆ 8 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿಂದ 5 ಕಳೆದರೆ ದೊರೆಯುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಇದು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿಯ ಅಂಕಗಳ ವಜಾಬಾಕಿಗೆ 16 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ, ಅದರಲ್ಲಿ 3 ಕೂಡಿಸಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

(1) 83

(2) 84

(3) 85

(4) 78

86. If roots of the quadratic equation $3ax^2 + 2bx + c = 0$ are in the ratio 2 : 3 then which of the following statement is true ?

(1) $8ac = 25b$

(2) $8ac = 9b^2$

(3) $8b^2 = 9ac$

(4) $8b^2 = 25ac$

87. In Arithmetic Progression there are n terms (n is odd) and middle term is m then what is $S_n = ?$

(1) $\frac{mn}{2}$

(2) mn

(3) $2mn$

(4) mn^2

88. If $N = 70$, $h = 10$, $c.f. = 22$, $f = 10$, $L = 30$ then using this information find median ?

(1) 42

(2) 45

(3) 43

(4) 34

89. Two dice are rolled simultaneously. what is the probability of getting sum of the digits on the upper face as a prime number ?

(1) $\frac{5}{36}$

(2) $\frac{5}{12}$

(3) $\frac{5}{18}$

(4) $\frac{11}{36}$

90. The number formed when 5 is subtracted after multiplying by 8 to the sum of digits of a two digit number is equal to the number formed when 3 is added after multiplying by 16 to the difference of digits in a number. what is the number ?

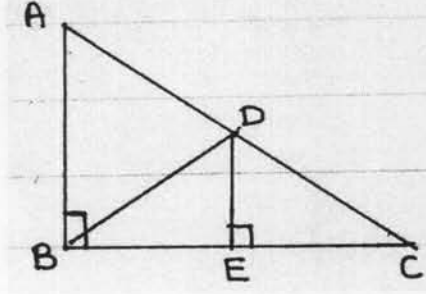
(1) 83

(2) 84

(3) 85

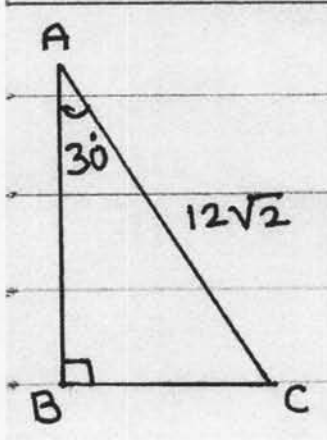
(4) 78

91. ಆಕೃಯಲ್ಲಿ $\triangle ABC$ ಕಾಟಕೋನ ತ್ರಿಕೋನ ಇದ್ದು ಬಿಂದು D ಇದು ಕರ್ಣ AC ದ ಮಧ್ಯ ಬಿಂದು ಇದೆ. ರೇಖೆ $DE \perp$ ಭುಜ BC ಮತ್ತು $m\angle ABC = 70^\circ$ ಇದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, $m\angle CDE - \angle DBE =$ ಎಷ್ಟು?



- (1) 70° (2) 20°
 (3) 50° (4) 30°

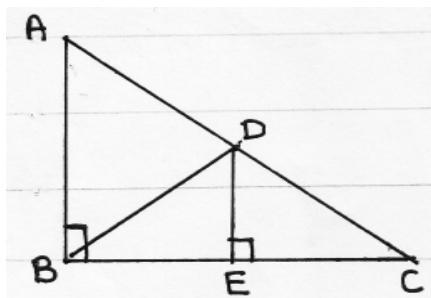
92. $\triangle ABC$ ದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ಮಾಹಿತಿಯ ಮೇಲಿಂದ $\triangle ABC$ ದ ಪರಿಮಿತಿಯ ಸಲುವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಯಾವ ಉತ್ತರಗಳು ಸರಿ ಇವೆ ?



- (A) $(18\sqrt{2} + 6\sqrt{6})$
 (B) $(6\sqrt{3} + 12\sqrt{2})$
 (C) $(18 + 6\sqrt{3})\sqrt{2}$
 (D) $(18 + 6\sqrt{6})\sqrt{2}$

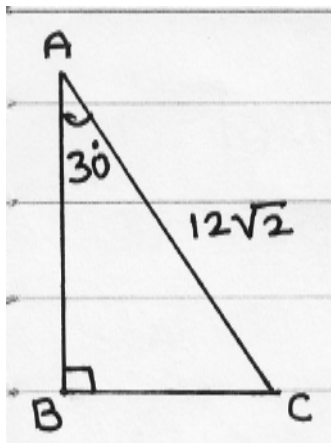
- (1) A ಮತ್ತು B (2) A ಮತ್ತು C
 (3) C ಮತ್ತು D (4) ಕೇವಲ D

91. In the adjoining figure $\triangle ABC$ is a right angled triangle. Point D is the midpoint of hypotenuse AC. Segment $DE \perp$ side BC. $m\angle ABD = 70^\circ$ then find $m\angle CDE - m\angle DBE = ?$



- (1) 70° (2) 20°
 (3) 50° (4) 30°

92. Observe the adjoining figure. From the given information the perimeter of the triangle is given below. Choose the correct alternative.



- (A) $(18\sqrt{2} + 6\sqrt{6})$
 (B) $(6\sqrt{3} + 12\sqrt{2})$
 (C) $(18 + 6\sqrt{3})\sqrt{2}$
 (D) $(18 + 6\sqrt{6})\sqrt{2}$

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

93. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ವಿಧಾನಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿ ಉತ್ತರದ ಯೋಗ್ಯ ಪರ್ಯಾಯ ಆರಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಒಂದೇ ವರ್ತುಗಳದ ಪರಿಫು ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸ ಇವುಗಳ ಗುಣೋತ್ತರ π (ಪಾಯ್) ಈ ಗ್ರಿಕ್ ಅಕ್ಷರದಿಂದ ದರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆ.

(ಬ) π ಈ ಗುಣೋತ್ತರ ಅಖಂಡ ಅವರ್ತನೆಯ ಆಗಿದ್ದು ಅದರ ನಿಶ್ಚಿತ ಬೆಲೆ $\frac{22}{7}$ $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$ ಇದೆ.

ಪರ್ಯಾಯ :-

- (1) ವಿಧಾನ ಅ ಮತ್ತು ಬ ತಪ್ಪು (2) ವಿಧಾನ ಅ ಮತ್ತು ಬ ಸರಿ
 (3) ವಿಧಾನ ಅ ಸರಿ ಆದರೆ ಬ ತಪ್ಪು (4) ವಿಧಾನ ಅ ತಪ್ಪು ಆದರೆ ಬ ಸರಿ

94. ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಯೋಗ್ಯ ಪರ್ಯಾಯ ಆರಿಸಿರಿ.

(A) X - ಅಕ್ಷದ ಸಮಾಂತರ ರೇಷಿಯ ಏರಿಕೆ $\frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$ ಈ ಸೂತ್ರದಿಂದ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ

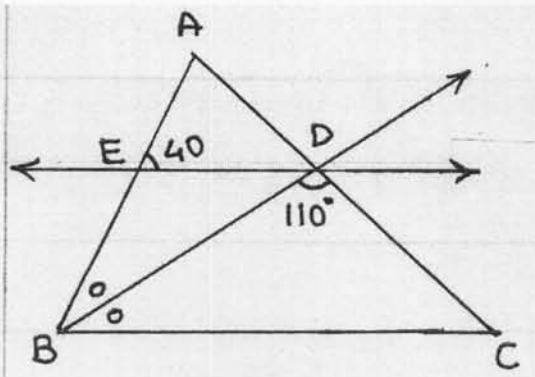
(B) Y - ಅಕ್ಷಿಗೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಷಿಯ ಏರಿಕೆ 1 ಇರುತ್ತದೆ

(C) ರೇಷಿಯು X - ಅಕ್ಷದ ಧನ ದಿಶೆಗೆ ಮಾಡಿದ ಕೋನದ ಕೋಟ್ಯಾಂಜೆಂಟ್ (cotangent) ಗುಣೋತ್ತರ ಎಂದರೆ, ಆ ರೇಷಿಯ ಏರಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ

(D) X - ಅಕ್ಷಿಗೆ ಲಘುಕೋನ ಮಾಡುವ ರೇಷಿಯ ಏರಿಕೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು ಹಾಗೂ ವಿಶಾಲಕೋನ ಮಾಡುವ ರೇಷಿಯ ಏರಿಕೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದು ಇರುತ್ತದೆ.

- (1) ವಿಧಾನ A ಮತ್ತು B ಸರಿ (2) ವಿಧಾನ C ಮತ್ತು D ಸರಿ
 (3) ಕೇವಲ ವಿಧಾನ C ತಪ್ಪು ಇದೆ (4) ಎಲ್ಲ ವಿಧಾನಗಳು ತಪ್ಪು ಇವೆ.

95. ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಿರಣ BD ಇದು $\triangle ABC$ ದ ಕೋನ $\angle B$ ದ ದ್ವಿಭಾಜಕ ಇದೆ. ರೇಷಿ ED || ಭುಜ BC ಮತ್ತು $m\angle AED = 40^\circ$ ಮತ್ತು $m\angle BDC = 110^\circ$ ಇದ್ದರೆ, $\angle EDB$ ಮತ್ತು $\angle DCB$ ಗಳ ಅನುಕ್ರಮ ಅಳತೆಗಳು ಯಾವವು ?



- (1) 20° ಮತ್ತು 50°
 (2) 50° ಮತ್ತು 20°
 (3) 40° ಮತ್ತು 50°
 (4) 40° ಮತ್ತು 70°

93. Read the following statements carefully and choose the correct alternative.

(A) The ratio of the circumference of a circle to its diameter is denoted by the Greek letter π .

(B) π is non - terminating, recurring decimal fraction and its exact value is $\frac{22}{7}$ $\left(\pi = \frac{22}{7} \right)$.

Alternatives :

(1) Statements A and B false

(2) Statement A and B correct

(3) Statement A correct but B false.

(4) Statement A false but B correct

94. Read the following statement carefully and choose the correct alternative.

(A) The slope of the line parallel to X - axis can be derived by the formula $\frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$.

(B) The slope of the line parallel to Y - axis is 1

(C) The cotangent ratio of an angle made by the line with the positive direction of X - axis is called the slope of that line.

(D) The slope of the line which makes acute angle with X - axis is less than zero and the slope of the line making obtuse angle with X - axis is greater than zero.

Alternative :

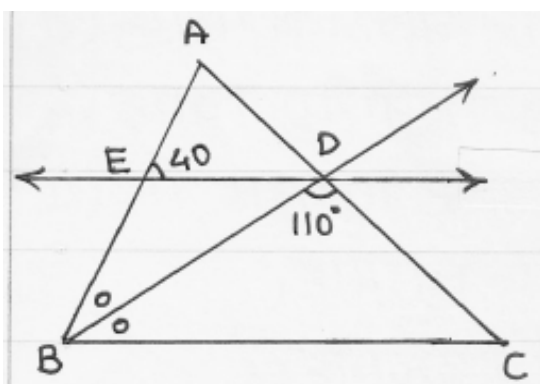
(1) Statement A and B correct

(2) Statement C and D correct

(3) only statement C is wrong

(4) All statements are wrong

95. In the adjoining figure ray BD bisects $\angle ABC$ of $\triangle ABC$ seg $ED \parallel$ side BC $m\angle AED = 40^\circ$ and $m\angle BDC = 110^\circ$ then find the measurements of $\angle EDB$ and $\angle DCB$ respectively. Choose the correct alternative from the following.



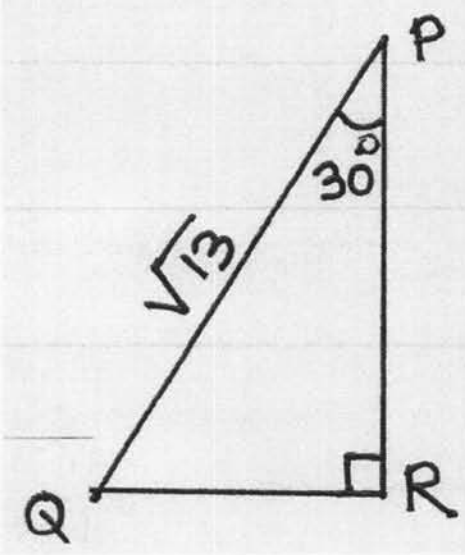
(1) 20° and 50°

(2) 50° and 20°

(3) 40° and 50°

(4) 40° and 70°

96. PQR ದಲ್ಲಿ, $m\angle R = 90^\circ$, $m\angle P = 30^\circ$ ಮತ್ತು $PQ = \sqrt{13}$ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಕೊಟ್ಟ ಮಾಹಿತಿಯ ಮೇಲಿಂದ $\operatorname{cosec}60^\circ - \sec60^\circ$ ದ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು ಬರುತ್ತದೆ ?



- (1) $\left(\frac{2}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
 (2) $\left(\frac{\sqrt{13}}{2} - \frac{\sqrt{39}}{2}\right)$
 (3) $\left(\frac{\sqrt{39}}{2} - \frac{\sqrt{13}}{2}\right)$
 (4) $2\left(\frac{1}{\sqrt{3}} - 1\right)$

97. ಕಾಟಕೋನ ತ್ರಿಕೋನ ABC ದಲ್ಲಿ, $m\angle B = 90^\circ$ ಇದು ΔABC ಆಲೇಖ ಕಾಗದದ ಮೇಲಿನ ಆಲೇಖದಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಚರಣಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಮಾವಿಷ್ಟ ಇದೆ. ಬಿಂದು A ಮತ್ತು C ದ ನಿರ್ದೇಶಕಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ $(2, 5)$ ಮತ್ತು $(-2, 3)$ ಇದ್ದರೆ, ಬಿಂದು B ದ ನಿರ್ದೇಶಕದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪರ್ಯಾಯದಲ್ಲಿಂದ ಶೋಧಿಸಿರಿ.

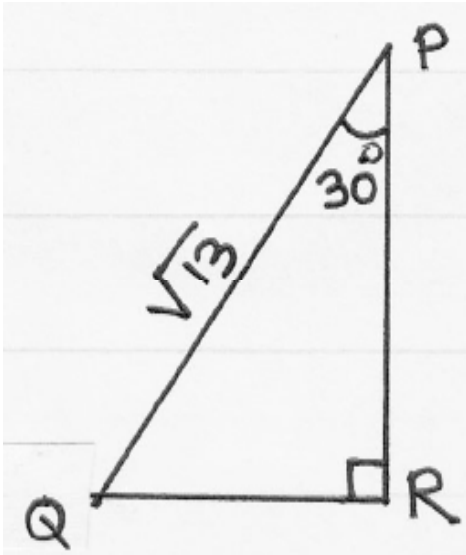
- (1) $(-2, 5)$ ಇಲ್ಲವೆ $(2, 3)$
 (2) $(5, -2)$ ಇಲ್ಲವೆ $(3, 2)$
 (3) $(-2, 2)$ ಇಲ್ಲವೆ $(5, 3)$
 (4) $(2, -2)$ ಇಲ್ಲವೆ $(5, 3)$

98. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಎಲ್ಲ ಗುಣಧರ್ಮಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಯೋಗ್ಯ ಆಕೃತಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

- (A) ಅದರ ಎರಡೂ ಕರ್ಣಗಳು ಏಕರೂಪ ಇರುತ್ತವೆ
 (B) ಅದಕ್ಕೆ ಕಾಟಕೋನ ಚೌಕೋನ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ
 (C) ಅದರ ಪರಿಮಿತಿ ಉದ್ದ ಇಲ್ಲವೆ ಅಗಲದ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ
 (D) ಅದು ಸಮಭುಜ ಚೌಕೋನ ಇರುತ್ತದೆ

- (1) ಸಮಭುಜ ಚೌಕೋನ
 (2) ಆಯತ
 (3) ಸಮಲಂಬ ಚೌಕೋನ
 (4) ಚೌರಸ

96. In ΔPQR $m\angle R = 90^\circ$, $m\angle P = 30^\circ$ $PQ = \sqrt{13}$. From the given information find the value of $\operatorname{cosec}60^\circ - \sec 60^\circ$?



- (1) $\left(\frac{2}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
- (2) $\left(\frac{\sqrt{13}}{2} - \frac{\sqrt{39}}{2}\right)$
- (3) $\left(\frac{\sqrt{39}}{2} - \frac{\sqrt{13}}{2}\right)$
- (4) $2\left(\frac{1}{\sqrt{3}} - 1\right)$

97. In right angled triangle ABC $m\angle B = 90^\circ$ ΔABC is in the first and second quadrant on the graph paper. The co-ordinates of the points A and C are (2, 5) and (-2, 3) respectively. Find the possible pairs of co-ordinates of point B from the following alternatives.

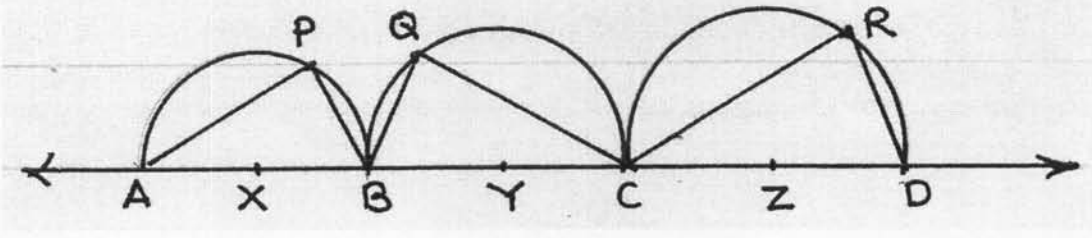
- (1) (-2, 5) or (2, 3)
- (2) (5, -2) or (3, 2)
- (3) (-2, 2) or (5, 3)
- (4) (2, -2) or (5, 3)

98. Choose the correct figure that has all the following properties.

- (A) Both the diagonals are congruent
- (B) It is called as rectangle
- (C) The perimeter of the figure is four times its length or breadth
- (D) It is a rhombus

- (1) Rhombus (2) Rectangle
- (3) Trapezium (4) Square

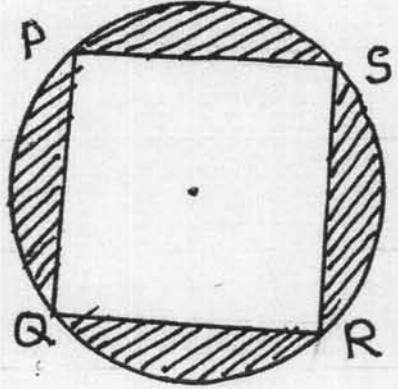
99.



ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ, X, Y, Z ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು ಇರುವ ಅರ್ಧ ವರ್ತುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬಿಂದು X, Y, Z ಏಕರೇಷಿಯ ಇವೆ. $(X-Y-Z)$; $AX = 2.5$, $BY = 6.5$ ಮತ್ತು $CZ = 8.5$ ಮತ್ತು $AP + QC = 16$; $QC + CR = 27$ ಮತ್ತು $CR + AP = 19$ ಇದ್ದರೆ, $AP + PB + BQ + QC + CR + RD =$ ಎಷ್ಟು?

- (1) 37
- (2) 41
- (3) 53
- (4) 47

100.

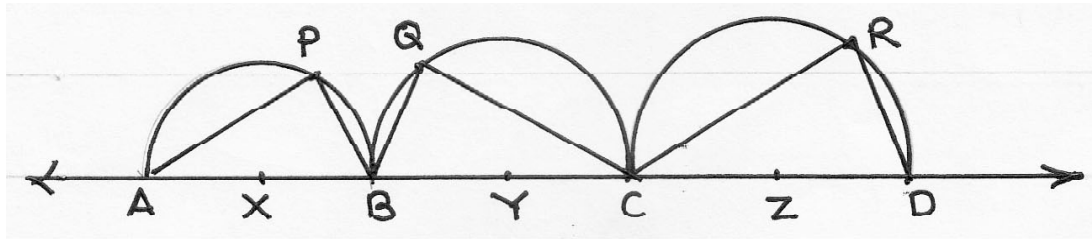


ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ, $\square PQRS$ ಈ ಚಕ್ರಿಯ ಚೌಕೋನ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ರೇಖಾಂಕಿತ ಭಾಗದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ $\frac{72}{7}$ ಇದ್ದರೆ, ವರ್ತುಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಎಷ್ಟು?

- (1) $\sqrt{7}$ ಮೂಲಮಾನ
- (2) 4 ಮೂಲಮಾನ
- (3) 3 ಮೂಲಮಾನ
- (4) 2 ಮೂಲಮಾನ

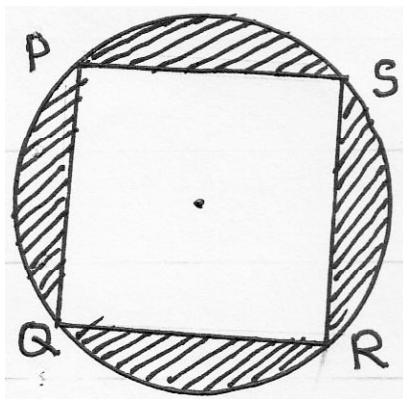
99.



In the figure. semi-circles are drawn whose centre are X, Y, Z respectively. Points (X, Y, Z); are collinear points (X – Y – Z) $AX = 2.5$, $BY = 6.5$, $CZ = 8.5$ and $AP + QC = 16$; $QC + CR = 27$ and $CR + AP = 19$ then find the value of $AP + PB + BQ + QC + CR + RD = ?$

- (1) 37
- (2) 41
- (3) 53
- (4) 47

100.



In the figure $PQRS$ is a cyclic quadrilateral.

If the area of the shaded part is $\frac{72}{7}$ sq. units then find the radius of the circle.

- (1) $\sqrt{7}$ units
- (2) 4 units
- (3) 3 units
- (4) 2 units

