ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯುವಂತೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುವವರೆಗೂ ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಕೂಡದು

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪತ್ರಿಕೆ

ಪತ್ರಿಕೆ II

(274)

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿ

A

ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆಗಳು ***ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 200***

ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಕೂಡಲೇ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಮುದ್ರಿತ ಅಥವಾ ಹರಿದಿರುವ ಅಥವಾ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಪುಟಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಅದೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಯೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು.
2. **ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯು, ತಮ್ಮ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಅದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯಾಗಿರುವುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ, ಸಂವೀಕ್ಷಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯು ತಮಗೆ ಹೊಂದುವ (ಅದೇ) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಾದ ಮತ್ತು ಓ.ಎಂ.ಆರ್.ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನೇ ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.**
3. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಚೌಕದಲ್ಲೇ ನಿಮ್ಮ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ **ಬೇರೆ ಏನನ್ನೂ ಬರೆಯಬಾರದು.**

ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ						

4. **ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ 100 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.** ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯು **4** ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು (ಉತ್ತರಗಳನ್ನು) ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕೆನಿಸುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿವೆಯೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸಿದರೆ ನಿಮಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವೆನಿಸುವ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿ. ಏನೇ ಆದರೂ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನೀವು ಕೇವಲ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
5. ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ **ಕೇವಲ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ನೀಲಿ ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು**. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವರವಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.
6. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳು. **ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**
7. ಚಿತ್ತು ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಇನ್ನುಳಿದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಗುರುತನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.
8. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅಂತಿಮ ಗಂಟೆ ಬಾರಿಸಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಾವುದೇ ಗುರುತು ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಬಂದು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವಶಕ್ಕೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ನಿಮ್ಮ ನಿಮ್ಮ ಆಸನದಲ್ಲಿಯೇ ಕುಳಿತಿರತಕ್ಕದ್ದು.
9. **ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕನ್ನಡ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹ ಉಂಟಾದರೆ, ದಯವಿಟ್ಟು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗೊಂದಲಗಳಿದ್ದರೂ ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೇ ಅಂತಿಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.**
10. **ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುವ ದಂಡ :**

    ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಗುರುತು ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

    (i) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯಗಳಿವೆ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ತಪ್ಪು ಉತ್ತರ ನೀಡಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ **¼** ರಷ್ಟು ಅಂಕಗಳನ್ನು ದಂಡ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಲಾಗುವುದು.

    (ii) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ಅಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಉತ್ತರವು ಸರಿಯಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅದನ್ನು **ತಪ್ಪು ಉತ್ತರ** ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆಯೇ ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲಾಗುವುದು.

    (iii) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾಗ ಅಂದರೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡದಿದ್ದಾಗ ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **ಯಾವುದೇ ದಂಡ** ವಿಧಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಮತ್ತು ಇತರೆ ರೀತಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್/ಕಮ್ಯೂನಿಕೇಷನ್ ಸಾಧನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರದ ಆವರಣದೊಳಗೆ ತರುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದೆ.

Note : *English version of the instructions is printed on the back cover of this booklet***.**

www.kpscvaani.com

1. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ?

(1) ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಎದೆಯ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮತ್ತು ಭಾರೀ ಮೂಳೆಗಳು

(2) ನಾಲ್ಕು-ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ, ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಮೆದುಳು ಮತ್ತು ಎಂಡೋಥರ್ಮಿ (ಅಂತರುಷ್ಣಕ)

(3) ಗರಿಗಳು, ಏಣಿನ ಎದೆಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕು

(4) ಸಣ್ಣ ಬಾಲ, ಪೊರೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕು

2. ಕಂಟಕ ಚರ್ಮಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ನಾಳೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

(1) ದೇಹ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿತರಿಸುವ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ.

(2) ಕ್ರಮಣ, ಆಹಾರ ಉಣಿಸು ಮತ್ತು ಅನಿಲ ವಿನಿಮಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ.

(3) ವಯಸ್ಕ ಪ್ರಾಣಿ ದ್ವಿಪಾರ್ಶ್ವಕವಾಗಿ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಂಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿಪಾರ್ಶ್ವಕವಾಗಿದೆ.

(4) ನಿಲಂಬನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪಡೆಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದ ಮೂಲಕ ನೀರು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ.

3. ಕೊಂಡ್ರಿಕ್ಥಿಯೆಸ್‌ನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣ ಯಾವುದು ?

(1) ಗರ್ಭದ ಒಳಗವಚದಲ್ಲಿನ ಮೊಟ್ಟೆ

(2) ಜೋಡಿಯಲ್ಲದ (ಫಿನ್ಸ್) ರೆಕ್ಕೆಗಳು

(3) ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗುರ್ತಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ದರ್ಶನ ಜ್ಞಾನ

(4) ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಪೂರಿತ ಅಂತರಸ್ಥಿಪಂಜರ

4. ಕಶೇರುಕಗಳ ವಿಕಸನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ರಚನೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ ಅನುಕ್ರಮ (ಹಿಂದಿನಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೆ) ಯಾವುದು ?

A. ಗರ್ಭದ ಒಳಗವಚದ ಮೊಟ್ಟೆ

B. ಜೋಡಿ ಫಿನ್ಸ್

C. ದವಡೆಗಳು

D. ಸ್ವಿಮ್ ಬ್ಲಾಡರ್ (ಈಜು ಚೀಲ)

E. ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

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

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

(3) C, B, A, D, E

(4) B, A, D, C, E

5. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ಟರ್ಗರ್ (ಸೆಡೆತ) ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ?

A. 'ಸನ್‌ಡ್ಯೂ' (ಡ್ರಾಸೆರಾ ಕುಲದ) ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಕೀಟ ಕುಳಿತಾಗ ಅದು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

B. ತಾವರೆ ಹೂವಿನ ಅರಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುದುಡಿಕೆ.

C. ಸಂವೇದಕ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳು ಬೆರಳ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

D. ಬಳ್ಳಿಯೊಂದು ಆಧಾರದೊರೆತ ಕೂಡಲೇ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(2) B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(3) A ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(4) A, C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

www.kpscvaani.com

1. Which of the following structures are possessed only by birds ?

(1) Enlarged pectoral muscles and heavy bones

(2) A four-chambered heart, a large brain and endothermy

(3) Feathers, keeled sternum and beak

(4) A short tail, scales and beak

2. The water vascular system of Echinoderms

(1) Functions as a circulatory system that distributes nutrients to body cells.

(2) Functions in locomotion, feeding and gas exchange.

(3) Is bilateral in organization, even though the adult animal is not bilaterally symmetrical.

(4) Moves water through the animal's body during suspension feeding.

3. What is a distinctive feature of Chondrichthyes ?

(1) An amniotic egg

(2) Unpaired fins

(3) An acute sense of vision that includes the ability to distinguish colours

(4) Cartilaginous endoskeleton

4. During chordate evolution, what is the sequence (from earliest to most recent) in which the following structures arose ?

A. Amniotic Egg

B. Paired Fins

C. Jaws

D. Swim Bladder

E. Four-chambered Heart

Select the code for the correct answer from the options given below :

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

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

(3) C, B, A, D, E

(4) B, A, D, C, E

5. Which of the following movements in plants are turgor movements ?

A. Closure of sundew leaf as an insect alights on it.

B. Opening and closure of lotus flower.

C. Closure of sensitive plant leaves with a touch of finger.

D. Coiling of chamber on coming in contact with a support.

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) A and D only

(2) B and D only

(3) A and C only

(4) A, C and D only

www.kpscvaani.com

6. ಕುಡುಗೋಲು ಜೀವಕೋಶ ರಕ್ತಹೀನತೆಗೆ ಯಾವ ವಿಧದ ರೂಪಾಂತರ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ?

(1) ಆಧಾರ ರೂಪಾಂತರ
(2) ಬಿಂದು ರೂಪಾಂತರ
(3) ಆರ್.ಬಿ.ಸಿ. ರೂಪಾಂತರ
(4) ಚೌಕಟ್ಟು ವರ್ಗಾವಣೆ ರೂಪಾಂತರ

7. ಶುಷ್ಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸರೀಸೃಪಗಳು ಬದುಕುಳಿಯಲು ಯಾವುದು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತದೆ ?

(1) ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಬಣ್ಣವು ತೀವ್ರವಾದ (ಯು.ವಿ.) ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ.
(2) ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯ ಮತ್ತು ಸೀಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಭಕ್ಷಕಗಳು ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ.
(3) ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಪೂರಿತ ಅಂತರಸ್ಥಿಪಂಜರವು ಮರಳಿನ ಮೇಲೆ ಚಲನೆಗಾಗಿ ಅಗತ್ಯ ನಮ್ಯತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
(4) ಅವುಗಳ ಪೊರೆಗಳು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೆರಾಟಿನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ನಿರ್ಜಲೀಕರಣವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

8. ಅರೆವಿದಳನದ ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜೀವ ಕೋಶಗಳು ತನ್ನ ಸಹೋದರಿ ಕ್ರೋಮ್ಯಾಟಿಡ್ ಗಳೊಂದಿಗೆ ತಿರುಗಚ್ಚಿನ ಸಮಭಾಜಕದಲ್ಲಿ ಸಾಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ?

(1) ಅನಾಫೇಸ್ II
(2) ಮೆಟಾಫೇಸ್ II
(3) ಮೆಟಾಫೇಸ್ I
(4) ಅನಾಫೇಸ್ I

9. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದರ 'X' ವರ್ಣತಂತುವಿನಲ್ಲಿ ಹೀಮೋಫೀಲಿಯಾದ ಎರಡು ಜೀನುಗಳು ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಗುರುಡಿನ ಒಂದು ಜೀನುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಮಹಿಳೆ ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗಂಡಸನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಅವರ ಸಂತತಿ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ ?

(1) ಎಲ್ಲಾ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಹೀಮೋಫೀಲಿಯಾ ಉಳ್ಳ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಗುರುಡರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ
(2) ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಮಾತ್ರ ಹೀಮೋಫೀಲಿಯಾ ಉಳ್ಳ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಗುರುಡರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ
(3) ಶೇಕಡ 50 ರಷ್ಟು ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು ಹೀಮೋಫೀಲಿಯಾ ಒಳಗೊಂಡ ಬಣ್ಣಗುರುಡು ಹಾಗೂ ಶೇಕಡ 50 ರಷ್ಟು ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು ಹೀಮೋಫೀಲಿಯ ಉಳ್ಳವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ
(4) ಶೇಕಡ 50 ರಷ್ಟು ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು ಹೀಮೋಫೀಲಿಯಾ ಉಳ್ಳ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾ 50 ರಷ್ಟು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಬಣ್ಣಗುರುಡರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ

10. ಮಿರಾಬಿಲಿಸ್ ಸಸಿಯಲ್ಲಿ, ಕೆಂಪು (RR) ಮತ್ತು ಬಿಳಿ (rr) ಹೂವುಗಳು ಗುಲಾಬಿ (Rr) ಹೂವುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ ಹೂವಿನ ಸಸಿಯನ್ನು ಬಿಳಿ ಹೂವಿನ ಸಸಿಯೊಂದಿಗೆ ತಳಿಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿದಾಗ (crossed), ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಕಟ ಲಕ್ಷಣದ ಅನುಪಾತವು

(1) ಕೆಂಪು : ಗುಲಾಬಿ : ಬಿಳಿ (1 : 2 : 1)
(2) ಗುಲಾಬಿ : ಬಿಳಿ (1 : 1)
(3) ಕೆಂಪು : ಗುಲಾಬಿ (1 : 1)
(4) ಕೆಂಪು : ಬಿಳಿ (1 : 1)

www.kpscvaani.com

6. Which type of mutation is responsible for Sickle Cell Anemia ?

(1) Base Mutation

(2) Point Mutation

(3) RBC Mutation

(4) Frameshift Mutation

7. What permits reptiles to thrive in arid environments ?

(1) Their bright coloration reflects the intense UV radiation.

(2) A large number of prey and a limited number of predators are available in the desert.

(3) A cartilaginous endoskeleton provides needed flexibility for locomotion on sand.

(4) Their scales contain a protein keratin which helps to prevent dehydration.

8. At which phase of meiosis are the two cells, each with sister chromatids aligned at the spindle equator ?

(1) Anaphase II

(2) Metaphase II

(3) Metaphase I

(4) Anaphase I

9. A woman with two genes for haemophilia and one gene for colour blindness on one of the 'X' chromosomes marries a normal man. How will the progeny be ?

(1) All sons and daughters haemophilic and colour-blind

(2) Haemophilic and colour-blind daughters

(3) 50% haemophilic colour-blind sons and 50% haemophilic sons

(4) 50% haemophilic daughters and 50% colour-blind daughters

10. In *Mirabilis*, red (RR) and white (rr) flowers produce pink (Rr) flower. A plant with pink flower is crossed with white flowered one. The expected phenotype ratio is

(1) Red : Pink : White (1 : 2 : 1)

(2) Pink : White (1 : 1)

(3) Red : Pink (1 : 1)

(4) Red : White (1 : 1)

www.kpscvaani.com

11. ಕೆಳಗಿನ ಜೀವಕೋಶದ ಅಂಗಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮೂರು ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಹಾಗೂ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿರುತ್ತದೆ ತಪ್ಪಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ

(1) ಗಾಲ್ಗಿ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಲೈಸೋಸೋಮ್‌ಗಳು ದ್ವಿಪೊರೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೋಶಕಗಳು ಹಾಗೂ ಇವು ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

(2) ಅಂತರ್ದ್ರವೀಯ ಜಾಲರಚನೆ ಜಾಲ ಬಂಧದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚರ್ಮವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ನಳಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವು ಸಾಗಣೆ, ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಸ್ರವಿಸುವಿಕೆ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ.

(3) ಲ್ಯೂಕೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್‌ಗಳು ಎರಡು ಪೊರೆಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆದಿದ್ದು, ವರ್ಣದ್ರವ್ಯ ಕೊರತೆ ಹೊಂದಿದೆ ಆದರೆ ಅವು ತನ್ನದೇ ಆದ ಸ್ವಂತ DNA ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನು ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಯಂತ್ರವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

(4) ಸ್ಫಿರೋಸೋಮ್‌ಗಳು ಒಂಟಿ ಪೊರೆಯಿಂದ ಆವರಿಸಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬು ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

12. A, B, AB ಮತ್ತು O ರಕ್ತಗುಂಪಿನ ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳು ಒಂದೇ ಪೋಷಕರಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಪೋಷಕರ ಜೀನೋಟೈಪ್ ಇದಾಗಿರುತ್ತದೆ

(1) ಇಬ್ಬರು ಪೋಷಕರೂ 'A' ಗುಂಪಿಗೆ ಸಮಯುಗ್ಮಜರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ

(2) ಒಬ್ಬ ಪೋಷಕರು 'A' ಗುಂಪಿಗೆ ಸಮಯುಗ್ಮಜರು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಪೋಷಕರು 'B' ಗುಂಪಿಗೆ ಸಮಯುಗ್ಮಜರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

(3) ಒಬ್ಬ ಪೋಷಕರು 'A' ಗುಂಪಿಗೆ ಭಿನ್ನಯುಗ್ಮಜರು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಪೋಷಕರು 'B' ಗುಂಪಿಗೆ ಭಿನ್ನಯುಗ್ಮಜರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

(4) ಇಬ್ಬರು ಪೋಷಕರೂ 'B' ಗುಂಪಿಗೆ ಸಮಯುಗ್ಮಜರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

13. ಅರ್‌ಹೆನೋಟೋಕಸ್ ಪಾರ್ಥೆನೋಜೆನೆಸಿಸ್ (ಅಂಡಾಣುಜನಿತ) ನಲ್ಲಿ

(1) ಅಗುಣಿತ ಅಂಡಾಣುಗಳು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಂದ ಫಲೀಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅಗುಣಿತ (ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ) ವ್ಯಷ್ಟಿಗಳಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

(2) ಫಲೀಕರಣಗೊಳ್ಳದ ಜೋಡಿ ವರ್ಣತಂತುಕ ಅಂಡಾಣುಗಳಿಂದ ತರುಣ ವ್ಯಷ್ಟಿಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

(3) ಫಲೀಕರಿಸಿದ ಜೋಡಿ ವರ್ಣತಂತುಕ ಅಂಡಾಣುಗಳಿಂದ ತರುಣ ವ್ಯಷ್ಟಿಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

(4) ಮೊದಲನೆಯ ಅರೆವಿದಳನ ವಿಭಜನೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಎರಡನೆಯ ವಿಭಜನೆ ಎಂದಿನಂತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

14. ಲಿವರ್ ಫ್ಲೂಕ್‌ನ (ಯಕೃತ್ ಸಪಾಟಿ) ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಲಾರ್ವೆ ಕ್ರಮಾನುಗತಿ

(1) ಸರ್ಕೇರಿಯಾ, ಸ್ಪೋರೋಸಿಸ್ಟ್, ರೇಡಿಯಾ, ಮಿರಾಸಿಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೆಟಾಸರ್ಕೇರಿಯಾ

(2) ಸ್ಪೋರೋಸಿಸ್ಟ್, ರೇಡಿಯಾ, ಮಿರಾಸಿಡಿಯಂ, ಸರ್ಕೇರಿಯಾ ಮತ್ತು ಮೆಟಾಸರ್ಕೇರಿಯಾ

(3) ಮಿರಾಸಿಡಿಯಂ, ಸ್ಪೋರೋಸಿಸ್ಟ್, ರೇಡಿಯಾ, ಸರ್ಕೇರಿಯಾ ಮತ್ತು ಮೆಟಾಸರ್ಕೇರಿಯಾ

(4) ಮಿರಾಸಿಡಿಯಂ, ಸ್ಪೋರೋಸಿಸ್ಟ್, ಸರ್ಕೇರಿಯಾ, ರೇಡಿಯಾ ಮತ್ತು ಮೆಟಾಸರ್ಕೇರಿಯಾ

www.kpscvaani.com

11. Three of the following statements regarding cell organelles are correct while one is wrong. Choose the ***wrong*** option.

(1) Lysosomes are double membraned vesicles budded off from Golgi apparatus and contain digestive enzymes.

(2) Endoplasmic reticulum consists of a network of membranous tubules and helps in transport, synthesis and secretion.

(3) Leucoplasts are bound by two membranes, lack pigment but contain their own DNA and protein synthetic machinery.

(4) Sphacrosomes are single membranes bound and associated with synthesis and storage of lipids.

12. Four children belonging to the same parents have the blood groups A, B, AB and O. Hence the genotypes of the parents are

(1) Both parents are homozygous for 'A' group.

(2) One parent is homozygous for 'A' and the other parent is homozygous for 'B'.

(3) One parent is heterozygous for 'A' and the other parent is heterozygous for 'B'.

(4) Both parents are homozygous for 'B' group.

13. In arrhenotokous parthenogenesis

(1) Haploid eggs are not fertilized by the sperms but develop into the haploid individuals.

(2) The young individuals develop from unfertilized diploid eggs.

(3) The young individuals develop from fertilized diploid eggs.

(4) First meiotic division does not occur but second division occurs as usual.

14. The right sequence of larvae in the life history of liver fluke is

(1) Cercaria, Sporocyst, Redia, Miracidium and Metacercaria

(2) Sporocyst, Redia, Miracidium, Cercaria and Metacercaria

(3) Miracidium, Sporocyst, Redia, Cercaria and Metacercaria

(4) Miracidium, Sporocyst, Cercaria, Redia and Metacercaria

www.kpscvaani.com

15. ಯಾವುದನ್ನೂ ಹೊರತು ಪಡಿಸದೇ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ತನಿಗಳನ್ನು ________ ನಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

(1) ಅಂಕುರಜನಕತೆ (ಮರಿಹಾಕುವುದು) ಮತ್ತು ದ್ವಿನಿಮ್ನ ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕೋಶಗಳು

(2) ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಕಿಬ್ಬೊಟ್ಟೆಯ ವೃಷಣಗಳು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳುಳ್ಳ ಹೃದಯ

(3) ಭಿನ್ನದಂತಿ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕಪಾಲದ 12 ಜೋಡಿ ನರಗಳು

(4) ಸ್ನಾಯುವಿನ ವಪೆ ಮತ್ತು ಹಾಲು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳು

16. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಲಕ್ಷಣಗಳು ನ್ಯೂಟ್ ಮತ್ತು ಹೆಮಿಡಕ್‌ಟೈಲಸ್ ನಡುವೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ?

(1) ದೇಹವು ತಲೆ, ಕತ್ತು, ಮುಂಡ ಮತ್ತು ಬಾಲಗಳಾಗಿ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುವುದು.

(2) ಜೋಡಿ ಕಣ್ಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ತಲೆ ಮತ್ತು ಟಿಂಪಾನಿಕ್ (ಕಿವಿ ಹರೆಯ) ಪೊರೆ.

(3) ಚಲನೆಗಾಗಿ ಮುಂಡವು ಎರಡು ಜೊತೆ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

(4) ಹೃದಯ ಮೂರು ಕೋಣೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ.

17. ಮನುಷ್ಯ ರಕ್ತದ ಮುಖ್ಯ ಘಾತರಕ್ಷೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು

(1) $H_2CO_3 - HCO_3^-$

(2) $H_2CO_3 - CO_3^{-2}$

(3) $CH_3COOH - CH_3COO^-$

(4) $NH_2 - CONH_2 - NH_2 - CO - NH^+$

18. H_3PO_4, H_3PO_3, H_3PO_2 ಗಳು

(1) ತ್ರೈಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಆಮ್ಲಗಳು

(2) ಕ್ರಮವಾಗಿ ಏಕಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ, ದ್ವಿಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಮತ್ತು ತ್ರೈಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಆಮ್ಲಗಳು

(3) ಕ್ರಮವಾಗಿ ತ್ರೈಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ, ದ್ವಿಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಮತ್ತು ಏಕ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಆಮ್ಲಗಳು

(4) ಏಕ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಆಮ್ಲಗಳು

19. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ :

A. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಹೂವಿನ ಶೀರ್ಷ ಸೂರ್ಯನೆಡೆಗೆ ಬಾಗುವುದು – ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ.

B. ಆಧಾರದ ಸುತ್ತಲೂ ಬಳ್ಳಿಯಕುಡಿಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು – ನಿಕ್ಟಿನ್ಯಾಸ್ಟಿ.

C. ಎಲೆಯಕೆಳಮುಖ ಬಾಗುವಿಕೆ – ಎಪಿನ್ಯಾಸ್ಟಿ (ಅಧಿರೋಹ ಪ್ರವೃತ್ತಿ).

D. ಸಂವೇದಕ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳು ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು – ಸಿಸ್ಮೊನ್ಯಾಸ್ಟಿ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ?

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A ಮಾತ್ರ

(2) B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(3) A, C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(4) A ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

www.kpscvaani.com

15. All mammals without any exception are characterized by

(1) Viviparity and biconcave red blood cells

(2) Extra abdominal testis and four-chambered heart

(3) Heterodont teeth and 12 pairs of cranial nerves

(4) A muscular diaphragm and milk producing glands

16. Which of the following features is ***not*** common between *Newt* and *Hemidactylus* ?

(1) Body is divisible into head, neck, trunk and tail.

(2) Head with pair of eyes and tympanic membrane.

(3) Trunk has 2 pairs of limbs for locomotion.

(4) Heart is three-chambered.

17. The main buffer system of the human blood is

(1) $H_2CO_3 - HCO_3^-$

(2) $H_2CO_3 - CO_3^{-2}$

(3) $CH_3COOH - CH_3COO^-$

(4) $NH_2 - CONH_2 - NH_2 - CO - NH^+$

18. H_3PO_4, H_3PO_3, H_3PO_2 are

(1) tribasic acids

(2) monobasic, dibasic and tribasic acids respectively

(3) tribasic, dibasic and monobasic acids respectively

(4) monobasic acids

19. Consider the following pairs :

A. Movement of sunflower head towards sun – Phototropism

B. Coiling of a tendril around a support – Nyctinasty

C. Downward bending of a leaf – Epinasty

D. Closure of sensitive plant leaves on touch – Seismonasty

Which of the above pairs is/are correctly matched ?

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) A only

(2) B and D only

(3) A, C and D only

(4) A and D only

www.kpscvaani.com

20. ಅರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಗುಂಪು ಮೆಟಾ ನಿರ್ದೇಶಿತ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ?

(1) $-CH_3$

(2) $-NH_2$

(3) $-NO_2$

(4) $-OCH_3$

21. ಸಾರಜನಕದ ಅಣುವು ಹೊಂದಿರುವ ಮೂರು ಬಂಧಗಳು

(1) ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಪೈ ಬಂಧ

(2) ಮೂರು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು

(3) ಮೂರು ಪೈ ಬಂಧಗಳು

(4) ಒಂದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪೈ ಬಂಧಗಳು

22. ಯಾವಾಗ ಎಂಜಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಡಿಯುವಿಕೆಯ ಶಬ್ದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ?

(1) ಉರುವಲು ವೇಗವಾಗಿ ಉರಿದಾಗ

(2) ಉರುವಲು ಲುಬ್ರಿಕೇಟಿಂಗ್ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾಗ

(3) ಉರುವಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉರಿದಾಗ

(4) ಉರುವಲು ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾಗ

23. ಆವಿಶೀಲವಲ್ಲದ ದ್ರಾವ್ಯ ದ್ರಾವಕಕ್ಕೆ ಕೂಡಿಸಿದಾಗ ದ್ರಾವಕದ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು

(1) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

(2) ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ

(3) ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ

(4) ಮೇಲಿನವು ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

24. $^{232}_{90}Th$ ನ ಸರಣಿ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಉತ್ಸರ್ಜನೆಯಲ್ಲಿ, $^{208}_{82}Pb$ ವು ಸ್ಥಿರವಾದ ಅಂತಿಮ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದು. ಈ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಉತ್ಸರ್ಜನೆಗಳುಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

(1) 4 ಆಲ್ಫಾ, 6 ಬೀಟಾ

(2) 8 ಆಲ್ಫಾ, 6 ಬೀಟಾ

(3) 12 ಆಲ್ಫಾ, 4 ಬೀಟಾ

(4) 6 ಆಲ್ಫಾ, 4 ಬೀಟಾ

25. ಈ ಆನುವಂಶಿಕ ವೈಕಲ್ಯಗಳು/ರೋಗಗಳು ಮಾನವರಲ್ಲಿದ್ದು ಇವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಪ್ರಧಾನ ವಂಶವಾಹಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವುವು ?

A. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

B. ಹಂಟಿಂಗ್ಟನ್‌ನ ಕಾಯಿಲೆ

C. ಪಟಾವು ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

D. ಸ್ಟಿಕ್ಲರ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(2) B ಮಾತ್ರ

(3) B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(4) C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

www.kpscvaani.com

20. Which of the following groups is meta directing in an aromatic reaction ?

(1) $-CH_3$

(2) $-NH_2$

(3) $-NO_2$

(4) $-OCH_3$

21. Triple bond in N_2 molecule consists of

(1) two sigma bonds and one pi bond

(2) three sigma bonds

(3) three pi bonds

(4) one sigma bond and two pi bonds

22. A knocking sound is produced in the engine when the fuel

(1) burns fast

(2) contains lubricating oil

(3) burns slow

(4) contains water

23. By adding a non-volatile solute to a solvent, the boiling point of the solvent

(1) will increase

(2) will not change

(3) will decrease

(4) None of the above

24. $^{232}_{90}Th$ undergoes a series of alpha and beta emissions resulting in a final stable product, $^{208}_{82}Pb$. How many alpha and beta emissions occur in the series ?

(1) 4 alpha, 6 beta

(2) 8 alpha, 6 beta

(3) 12 alpha, 4 beta

(4) 6 alpha, 4 beta

25. Consider the following genetic disorders/diseases among humans :

A. Edward's syndrome

B. Huntington's disease

C. Patau's syndrome

D. Stickler syndrome

Which of the above disorders/diseases is/are caused by a dominant gene ?

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) A and C only

(2) B only

(3) B and D only

(4) C and D only

www.kpscvaani.com

26. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಆಮ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮವು

A. CH_3COOH

B. $Cl-CH_2COOH$

C. $F-CH_2COOH$

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) C > B > A

(2) A > C > B

(3) B > C > A

(4) C > A > B

27. ಒಂದು ರಸಾಯನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿರುತ್ತದೆ :

$$A \xrightarrow{CH_3MgI} B \xrightarrow{H_2O} CH_3-\underset{}{\overset{OH}{\overset{|}{C}H}}-CH_3$$

A ಮತ್ತು B ಗಳು

(1) CH_3CHO, $CH_3-\underset{CH_3}{\underset{|}{C}H}-OMgI$

(2) CH_3CHO, $CH_3-\overset{CH_3}{\overset{|}{\underset{CH_3}{\underset{|}{C}}}}-OMgI$

(3) $CH_3-\overset{O}{\overset{||}{C}}-CH_3$, $CH_3-\underset{CH_3}{\underset{|}{C}H}-OMgI$

(4) $CH_3-\overset{O}{\overset{||}{C}}-CH_3$, $CH_3-\overset{CH_3}{\overset{|}{\underset{CH_3}{\underset{|}{C}}}}-OMgI$

28. ಫ್ರಿಡಲ್-ಕ್ರಾಫ್ಟ್ಸ್ ನ ಆಲ್ಕೈಲೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ವೇಗವರ್ಧಕವು

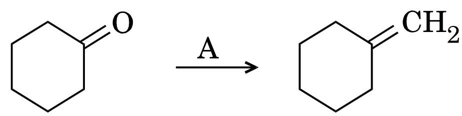
(1) Anhyd. $AlCl_3$

(2) Anhyd. Al_2O_3

(3) Anhyd. $FeCl_3$

(4) Anhyd. $FeBr_3$

29.



ಈ ಮೇಲಿನ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ರೀಜೆಂಟ್ (ಕಾರಕ) 'A' ವು

(1) $Ph_3P = CH - Cl$

(2) $Ph_3P = CH_2$

(3) $Ph_3P = O$

(4) $Ph_4 - P - CH_3$

30. O_2^+, O_2^-, O_2^{2-}, O_2 ಗಳ ಬಂಧ ವಿಘಟನೆ ಶಕ್ತಿಯ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮವು

(1) $O_2^- > O_2 > O_2^{2-} > O_2^+$

(2) $O_2 > O_2^{2-} > O_2^- > O_2^+$

(3) $O_2^+ > O_2 > O_2^- > O_2^{2-}$

(4) $O_2^+ > O_2 > O_2^{2-} > O_2^-$

www.kpscvaani.com

26. The correct order of the acid strengths of the following is

A. CH_3COOH

B. $Cl-CH_2COOH$

C. $F-CH_2COOH$

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) C > B > A

(2) A > C > B

(3) B > C > A

(4) C > A > B

27. A chemical conversion takes place as follows :

$$A \xrightarrow{CH_3MgI} B \xrightarrow{H_2O} CH_3-\underset{}{\overset{OH}{\overset{|}{C}H}}-CH_3$$

A and B are

(1) CH_3CHO, $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-OMgI$

(2) CH_3CHO, $CH_3-\overset{\overset{CH_3}{|}}{\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}}-OMgI$

(3) $CH_3-\overset{\overset{O}{||}}{C}-CH_3$, $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-OMgI$

(4) $CH_3-\overset{\overset{O}{||}}{C}-CH_3$, $CH_3-\overset{\overset{CH_3}{|}}{\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}}-OMgI$

28. The most suitable catalyst used in the Friedel-Crafts alkylation is

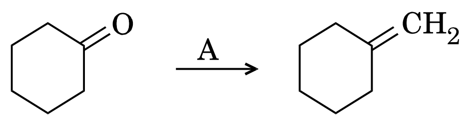
(1) Anhyd. $AlCl_3$

(2) Anhyd. Al_2O_3

(3) Anhyd. $FeCl_3$

(4) Anhyd. $FeBr_3$

29.



The reagent 'A' in the above conversion is

(1) $Ph_3P=CH-Cl$

(2) $Ph_3P=CH_2$

(3) $Ph_3P=O$

(4) Ph_4-P-CH_3

30. The correct order of bond dissociation energies of O_2^+, O_2^-, O_2^{2-}, O_2 is

(1) $O_2^- > O_2 > O_2^{2-} > O_2^+$

(2) $O_2 > O_2^{2-} > O_2^- > O_2^+$

(3) $O_2^+ > O_2 > O_2^- > O_2^{2-}$

(4) $O_2^+ > O_2 > O_2^{2-} > O_2^-$

www.kpscvaani.com

31. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಅಣುವಿನ ಕಕ್ಷೆಯನೆಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ

(1) ಪ್ರಧಾನ ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆ

(2) ಅಝಿಮ್ಯೂತಲ್ (ದಿಗಂಶೀಯ) ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆ

(3) ಪರಿಭ್ರಮಣ ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆ

(4) ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ (ಕಾಂತೀಯ) ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆ

32. $^{40}_{20}Ca^{2+}$ ದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು

(1) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2$

(2) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$

(3) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^2$

(4) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 2d^8$

33. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯು sp^3d^2 ಹೈಬ್ರಿಡೀಕರಣ ದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ ?

(1) ಅಷ್ಟಮುಖೀಯ

(2) ಚೌಕ ಸಮತಲೀಯ

(3) ಚತುಃಪಾರ್ಶ್ವಕ

(4) ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದ ದ್ವಿಪಿರಾಮಿಡಲ್

34. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿ ಪಟುತ್ವದ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ ಇದರಲ್ಲಿದೆ.

(1) $[Co(H_2O)_2(NH_3)_2Cl]^+$

(2) $[Cr(H_2O)_4Cl_2]^+$

(3) $[Co(NH_3)_4(NO_2)Cl]^+$

(4) $[Co(CN)_5NC]^-$

35. ಈ ಸಂಯುಕ್ತ $CH_3-CH=\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}-CH_3$ ಹೊಂದಿರುವುದು ಇದನ್ನು ಕೆಳಗಿನ IUPAC ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

(1) ಪೆಂಟೀನ್-2

(2) 2-ಮೀಥೈಲ್ ಪೆಂಟೀನ್-2

(3) 3-ಮೀಥೈಲ್ ಪೆಂಟೀನ್

(4) 3-ಮೀಥೈಲ್ ಬ್ಯುಟೀನ್-2

36. ಒಂದು ಮೊನೊಸ್ಯಾಕರೈಡ್ ಹೆಸರಿನ ಹಿಂದೆ ಇರುವ ಅಂಕಿತ D ಅಥವಾ L ಅಕ್ಷರ ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ?

(1) ಧ್ರುವೀಕೃತ ಬೆಳಕಿನ ಭ್ರಮಣದ ದಿಕ್ಕು.

(2) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಮುಂದಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲಿನ OH ಗುಂಪಿನ ಸ್ಥಾನ /ಸ್ಥಿತಿ.

(3) ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲ ಸರಳಪಳಿಯ ಉದ್ದ.

(4) ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಅಸಮ್ಮಿತೀಯ ಇಂಗಾಲದ ಅಣುಗಳ ಸ್ಥಾನ /ಸ್ಥಿತಿ.

37. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವಾಗಿದೆ ?

(1) $V_c = 3b$

(2) $P_c = \frac{a}{27Rb^2}$

(3) $T_c = \frac{8a}{27Rb}$

(4) ಈ ಯಾವುವೂ ಅಲ್ಲ

www.kpscvaani.com

31. The quantum number that specifies the orientation of an atomic orbital in space is the

(1) Principal quantum number

(2) Azimuthal quantum number

(3) Spin quantum number

(4) Magnetic quantum number

32. The electronic configuration of ${}^{40}_{20}Ca^{2+}$ may be represented as

(1) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2$

(2) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$

(3) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^2$

(4) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 2d^8$

33. Which of the following geometries corresponds to sp^3d^2 hybridization ?

(1) Octahedral

(2) Square planar

(3) Tetrahedral

(4) Trigonal bipyramidal

34. Among the following complexes, optical activity is possible in

(1) $[Co(H_2O)_2(NH_3)_2Cl]^+$

(2) $[Cr(H_2O)_4Cl_2]^+$

(3) $[Co(NH_3)_4(NO_2)Cl]^+$

(4) $[Co(CN)_5NC]^-$

35. The compound $CH_3 - CH = \underset{\displaystyle |\atop \displaystyle CH_3}{C} - CH_3$ has the following IUPAC name :

(1) Pentene-2

(2) 2-methyl pentene-2

(3) 3-methyl pentene

(4) 3-methyl butene-2

36. The designation D or L before the name of a monosaccharide indicates

(1) the direction of rotation of polarized light.

(2) the position of the OH group on the carbon next to the primary alcohol group.

(3) the length of the carbon chain in the carbohydrate.

(4) the position of the asymmetric carbon atoms in the carbohydrate.

37. Which of the following relations is correct ?

(1) $V_c = 3b$

(2) $P_c = \dfrac{a}{27Rb^2}$

(3) $T_c = \dfrac{8a}{27Rb}$

(4) None of these

www.kpscvaani.com

38. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಟೆರೋಜೀನಿಯಸ್ (ವಿಸದೃಶ) ವೇಗವರ್ಧಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ ?

(1) $SO_2 + \frac{1}{2} O_2 \xrightarrow{NO} SO_3$

(2) $CH_3COOC_2H_5 \xrightarrow{H^+} CH_3COOH + C_2H_5OH$

(3) $H_2O_2 \xrightarrow{Pt} H_2O + \frac{1}{2} O_2$

(4) $CH_3CHO \xrightarrow{I_2 \text{ ಆವಿ}} CH_4 + CO$

39. ಆದರ್ಶ ಅನಿಲದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು P_1, T_1 ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು P_2, T_2 ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ ಯಂಟ್ರೊಪಿ (ರವಾನೆ ಪ್ರಮಾಣ) ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು

(1) $\Delta S = C_p \, ln \, \frac{T_2}{T_1} \times R \, ln \, \frac{P_2}{P_1}$

(2) $\Delta S = C_v \, ln \, \frac{T_2}{T_1} - RT \, ln \, \frac{P_1}{P_2}$

(3) $\Delta S = C_p \, ln \, \frac{T_2}{T_1} + R \, ln \, \frac{P_1}{P_2}$

(4) $\Delta S = C_p \, ln \, \frac{T_2}{T_1} - R \, ln \, \frac{P_1}{P_2}$

40. ಒಂದು ಆದರ್ಶ ಅನಿಲದ ಎರಡು ಅಣುಗಳು 27°C ದಲ್ಲಿ 5 ರಿಂದ 50 l ಗಾತ್ರದ ವರೆಗೆ ಹಿಂದು ಮುಂದಾಗಿ ವಿಕಸಿಸುತ್ತದೆ. ಯಂಟ್ರೋಪಿ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

($R = 2{\cdot}0$ cal $mol^{-1}K^{-1}$)

(1) 2 cal

(2) 9·2 cal

(3) 2·303 cal

(4) 92·0 cal

41. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಶದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ

$Zn\ (s) + Mg^{2+}(a = 0{\cdot}1) \rightleftharpoons Zn^{2+}(a = 1) + Mg\ (s)$,

(ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭವಾಂತರವು) e.m.f. 0·2312 ವೋಲ್ಟ್ಸ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೋಶದ ಶಿಷ್ಟ e.m.f. ವು (ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)

(1) 0·2903

(2) – 0·2312

(3) 0·0231

(4) 0·2670

42. ಈ ಕೋಶದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ

$Cu\ (s) + 2Ag^+\ (aq) \rightarrow Cu^{2+}\ (aq) + 2Ag\ (s)$.

ಅರ್ಧಕಡಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾವುದು ?

(1) $Cu\ (s) - 2e^- \rightarrow Cu^{2+}\ (aq)$

(2) $Cu^{2+}\ (aq) + 2e^- \rightarrow Cu\ (s)$

(3) $2Ag\ (s) \rightarrow 2Ag^+\ (aq) + 2e^-$

(4) $Ag^+\ (aq) + 2e^- \rightarrow 2Ag\ (s)$

www.kpscvaani.com

38. Which of the following is an example of a heterogeneous catalysed reaction ?

(1) $SO_2 + \frac{1}{2} O_2 \xrightarrow{NO} SO_3$

(2) $CH_3COOC_2H_5 \xrightarrow{H^+} CH_3COOH + C_2H_5OH$

(3) $H_2O_2 \xrightarrow{Pt} H_2O + \frac{1}{2} O_2$

(4) $CH_3CHO \xrightarrow{I_2 \text{ vapour}} CH_4 + CO$

39. If P_1, T_1 represent the initial state and P_2, T_2 the final state of an ideal gas, the entropy change may be represented as

(1) $\Delta S = C_p \, ln \frac{T_2}{T_1} \times R \, ln \frac{P_2}{P_1}$

(2) $\Delta S = C_v \, ln \frac{T_2}{T_1} - RT \, ln \frac{P_1}{P_2}$

(3) $\Delta S = C_p \, ln \frac{T_2}{T_1} + R \, ln \frac{P_1}{P_2}$

(4) $\Delta S = C_p \, ln \frac{T_2}{T_1} - R \, ln \frac{P_1}{P_2}$

40. Two moles of an ideal gas expand reversibly from a volume of 5 to 50 l at 27°C. The change in entropy is ($R = 2{\cdot}0$ cal $mol^{-1}K^{-1}$)

(1) 2 cal

(2) 9·2 cal

(3) 2·303 cal

(4) 92·0 cal

41. For a cell reaction

$Zn\ (s) + Mg^{2+}\ (a = 0{\cdot}1) \rightleftharpoons Zn^{2+}\ (a = 1) + Mg\ (s)$,

the e.m.f. has been found to be 0·2312 volts. The standard e.m.f. of the cell (in volts) is

(1) 0·2903

(2) – 0·2312

(3) 0·0231

(4) 0·2670

42. In the cell reaction

$Cu\ (s) + 2Ag^+\ (aq) \rightarrow Cu^{2+}\ (aq) + 2Ag\ (s)$,

the reduction half reaction is

(1) $Cu\ (s) - 2e^- \rightarrow Cu^{2+}\ (aq)$

(2) $Cu^{2+}\ (aq) + 2e^- \rightarrow Cu\ (s)$

(3) $2Ag\ (s) \rightarrow 2Ag^+\ (aq) + 2e^-$

(4) $Ag^+\ (aq) + 2e^- \rightarrow 2Ag\ (s)$

www.kpscvaani.com

43. ಡಿಬೈ–ಹುಕೆಲ್ ಬಲಶಾಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟ್‌ಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೇರೆಗೆ ಒಂದು ಆಯಾನು ವಿರುದ್ಧ ಆವೇಶದ ಆಯಾನುಗಳ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಾಗ ಎಳೆತದ ಅನುಭವಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು ?

(1) ಅಸಿಮೆಟ್ರಿಕ (ಅಸಮ್ಮಿತೀಯ) ಪರಿಣಾಮ

(2) ವಿದ್ಯುತ್ಸರಣಕ ಪರಿಣಾಮ

(3) ಅಂತರ ಅಯಾನಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ

(4) ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ಪರಿಣಾಮ

44. ರುದರ್‌ಫರ್ಡ್‌ನ ಆಲ್ಫಾಕಣಗಳ ಚದುರಿಕೆ ಪ್ರಯೋಗವು ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಪರಮಾಣುವು ಇವುಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿತು

(1) ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು

(2) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್

(3) ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು

(4) ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು

45. ಅನಿಲದ ಅಣುಗಳ ಸರಾಸರಿ ಚಲನಶಕ್ತಿಯು

(1) ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ನೇರಾನುಪಾತದ್ದು

(2) ಕೆಲ್ವಿನ್ ತಾಪಕ್ಕೆ ನೇರಾನುಪಾತದ್ದು

(3) ಕೆಲ್ವಿನ್ ತಾಪಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದ್ದು

(4) ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದ್ದು

46. ಒಂದು ಅನಿಲ ವಿಸರಣೆ ದರವು

(1) ಅದರ ಅಣುತೂಕದ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ನೇರಾನುಪಾತವಾದದ್ದು

(2) ಅದರ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ನೇರಾನುಪಾತವಾದದ್ದು

(3) ಅದರ ಅಣು ತೂಕದ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತವಾದದ್ದು

(4) ಅದರ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತವಾದದ್ದು

47. 5 ಆಂಪಿಯರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು 30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲೋಹದ 3·048 g ಯನ್ನು ಋಣಾಗ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಿದರೆ ಲೋಹದ ಸಮಾನ ತೂಕವೇನು ?

(1) 30·8

(2) 31·6

(3) 30·2

(4) 32·68

48. ಮಾನವನಲ್ಲಿನ ಕುರುಹಿನ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಯಾವುವು ?

A. ಕಿವಿಯನ್ನು ಚಲಿಸುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು

B. ಪುರುಷರಲ್ಲಿನ ಸ್ತನಗಳು

C. ಬಾಲದಂಥ ವರ್ಟಿಬ್ರೆ (ಕಶೇರುಕೀಯ ಮುಮ್ಮೂಲೆ ಮೂಳೆ)

D. ಪಾಯಿಂಟೆಡ್ ಕ್ಯಾನೈನ್ಸ್ (ಮೊನಚು ತುದಿಯ ಕೋರೆಹಲ್ಲು)

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(2) A, B ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(3) A, B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(4) A, B, C ಮತ್ತು D

www.kpscvaani.com

43. According to the Debye-Huckel theory of strong electrolytes, an ion moving in an atmosphere of oppositely charged ions experiences a drag. This effect is known as

(1) Asymmetric effect

(2) Electrophoretic effect

(3) Inter-ionic effect

(4) Concentration effect

44. Rutherford's experiment on scattering of alpha particles showed for the first time that the atom is made up of

(1) Neutrons

(2) Nucleus

(3) Electrons

(4) Protons

45. The average kinetic energy of the molecules of a gas is

(1) Directly proportional to the pressure

(2) Directly proportional to the temperature in Kelvin

(3) Inversely proportional to the temperature in Kelvin

(4) Inversely proportional to the pressure

46. The rate of diffusion of a gas is

(1) Directly proportional to the square root of its molecular weight

(2) Directly proportional to its pressure

(3) Inversely proportional to the square root of its molecular weight

(4) Inversely proportional to its density

47. A current of 5 amperes flowing for 30 minutes deposits 3·048 g of a metal at the cathode. What is the equivalent weight of the metal ?

(1) 30·8

(2) 31·6

(3) 30·2

(4) 32·68

48. Which of the following are vestigial traits in man ?

A. Muscles to move ears

B. Mammaries on males

C. Caudal vertebrae (coccyx)

D. Pointed canines

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) C and D only

(2) A, B and C only

(3) A, B and D only

(4) A, B, C and D

www.kpscvaani.com

49. ಒಂದು ದ್ವಿತೀಯಕ ಇಂಗಾಲವೆಂದರೆ ಇದರ ನೇರವಾದ ಬಂಧವು ಇದರೊಂದಿಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ

(1) ಒಂದು ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣು

(2) ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳು

(3) ಮೂರು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳು

(4) ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು

50. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ + 6 ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

(1) MnO_4^-

(2) $[Fe(CN)_6]^{3-}$

(3) $[NiF_6]^{2-}$

(4) CrO_2Cl_2

51. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣವು 4f ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ ?

(1) $n = 4, l = 3, m = +1, s = +\frac{1}{2}$

(2) $n = 4, l = 4, m = -4, s = +\frac{1}{2}$

(3) $n = 4, l = 3, m = +4, s = +\frac{1}{2}$

(4) $n = 3, l = 2, m = -2, s = +\frac{1}{2}$

52. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಕೋವೆಲೆಂಟ್ ಬಂಧಗಳ ಮುರಿಯುವಿಕೆಯನ್ನೊಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ?

(1) ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆ ಹರಳುಗಳ ಕರಗುವಿಕೆ

(2) NaCl ಹರಳುಗಳ ಕರಗುವಿಕೆ

(3) SiO_2 ನ ಕರಗುವಿಕೆ

(4) ಘನ ಅಯೋಡಿನ್ ಕರಗುವಿಕೆ

53. ಕೆಳಗಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ, ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಮಾಡಲಾಗದ ಜೋಡಿಯು

(1) Cu_2O, SnO_2

(2) Fe_2O, Zn_2O

(3) CaO, K_2O

(4) PbO, Fe_3O_4

54. ಫ್ರ್ಯುಂಡ್‌ಲಿಚ್ ಅಧಿಚೂಷಣ ಸಮತಾಪ ರೇಖೆಯು

(1) $\frac{x}{m} = kP^{1/n}$

(2) $\frac{x}{m} = P^{1/n}$

(3) $\frac{x}{m} \alpha P^2$

(4) ಒತ್ತಡದ ವಿವಿಧ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿದೆ

55. R_f (ರಿಟಾರ್ಡೇಶನ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್) ಅನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ

(1) ಮುಂಭಾಗ ದ್ರವ್ಯ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ / ಮುಂಭಾಗ ದ್ರಾವಕ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ

(2) ಮುಂಭಾಗ ದ್ರಾವಕ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ / ಮುಂಭಾಗ ದ್ರವ್ಯ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ

(3) ಮುಂಭಾಗ ಆಲಿ ನೀರು (ಜಲೀಯ) ಚಲಿಸಿದ ದೂರ / ಮುಂಭಾಗ ದ್ರಾವಕ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ

(4) ಮುಂಭಾಗ ದ್ರವ್ಯ(1) ಚಲಿಸಿದ ದೂರ / ಮುಂಭಾಗ ದ್ರವ್ಯ(2) ಚಲಿಸಿದ ದೂರ

www.kpscvaani.com

49. A secondary carbon is the one which is directly bonded to only

(1) One carbon atom

(2) Two carbon atoms

(3) Three carbon atoms

(4) Two hydrogen atoms

50. Amongst the following, identify the species with an atom in + 6 oxidation state :

(1) MnO_4^-

(2) $[Fe(CN)_6]^{3-}$

(3) $[NiF_6]^{2-}$

(4) CrO_2Cl_2

51. Which of the following sets of quantum numbers is correct for an electron in 4f orbital ?

(1) $n = 4,\ l = 3,\ m = +1,\ s = +\frac{1}{2}$

(2) $n = 4,\ l = 4,\ m = -4,\ s = +\frac{1}{2}$

(3) $n = 4,\ l = 3,\ m = +4,\ s = +\frac{1}{2}$

(4) $n = 3,\ l = 2,\ m = -2,\ s = +\frac{1}{2}$

52. Which of the following processes involves breaking of covalent bonds ?

(1) Melting of ice crystals

(2) Melting of NaCl crystals

(3) Melting of SiO_2

(4) Melting of solid iodine

53. Among the following pairs of oxides, the pair that ***cannot*** be reduced by carbon is

(1) Cu_2O, SnO_2

(2) Fe_2O_3, ZnO

(3) CaO, K_2O

(4) PbO, Fe_3O_4

54. Freundlich adsorption isotherm is

(1) $\frac{x}{m} = kP^{1/n}$

(2) $\frac{x}{m} = P^{1/n}$

(3) $\frac{x}{m}\ \alpha\ P^2$

(4) All are correct for different ranges of pressure

55. R_f (Retardation Factor) is defined as

(1) distance travelled by solute front/ distance travelled by solvent front

(2) distance travelled by solvent front/ distance travelled by solute front

(3) distance travelled by aqueous front/ distance travelled by solvent front

(4) distance travelled by solute(1) front/ distance travelled by solute(2) front

www.kpscvaani.com

56. 'ಸ್ಯಾಕ್ರೀನ್' ನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು

(1) o-ಸಲ್ಫೋಬೆಜಿಮೈಡ್

(2) m-ಸಲ್ಫೋಬೆಜಿಮೈಡ್

(3) p-ಸಲ್ಫೋಬೆಜಿಮೈಡ್

(4) δ-ಸಲ್ಫೋಬೆಜಿಮೈಡ್

57. ಶಕ್ತಿಹೀನ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಚ್ಛೇದ್ಯದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ದ್ರಾವಣದ ಮೋಲಾರ್ (ರಾಶಿಯ) ವಾಹಕತೆಯು

(1) ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಚ್ಛೇದ್ಯದ ಮೋಲ್ ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ನೀಡುವಂತೆ.

(2) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ದ್ರಾವಣವು ವಹನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತದೆ.

(3) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ದುರ್ಬಲ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಚ್ಛೇದ್ಯವು ದುರ್ಬಲವಾಗುವುದರಿಂದ.

(4) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀಡಲಾದ ಪರಿಮಾಣವು ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಚ್ಛೇದ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

58. C_6H_5COOH, HCOOH, CH_3COOH ಮತ್ತು C_2H_5COOH ವಿಭಜನೆಯ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು $6{\cdot}3 \times 10^{-5}$, $1{\cdot}88 \times 10^{-4}$, $1{\cdot}8 \times 10^{-5}$, $1{\cdot}3 \times 10^{-5}$ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ

(1) $HCOOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH > C_6H_5COOH$

(2) $C_6H_5COOH > HCOOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH$

(3) $HCOOH > C_6H_5COOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH$

(4) $C_2H_5COOH > CH_3COOH > C_6H_5COOH > HCOOH$

59. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ದೋಷಪೂರಿತ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ?

(1) ಕುಸುಮ ರೋಗ (ಹಿಮೊಫೀಲಿಯಾ)

(2) ಹಿಮ್ಯಾಟೋಮಾ

(3) ಸಿಕಲ್ ಸೆಲ್ (ಕುಡುಗೋಲು ಜೀವಕೋಶ) ರಕ್ತಹೀನತೆ

(4) ಥಲಸ್ಸೇಮಿಯಾ

60. ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಲೈಪೊಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ್ನು ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

(1) ಕ್ರಬ್ಸ್‌ನ ಪೊರೆ

(2) ಡೊನ್ನನ್ಸ್ ಪೊರೆ

(3) ಡಬ್ಲ್ಯು. ಹಾರ್ವೆ ಪೊರೆ

(4) ಡಿ. ವೇನ್ಸೈ ಪೊರೆ

61. ಶರೀರ ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿನ ಕಡಿಮೆ Ca^{++} ವು ಇದರ ಕಾರಣದಿಂದ ಇರಬಹುದು

(1) ಗೌಟ್ (ಸಂಧಿವಾತ)

(2) ರಕ್ತ ಹೀನತೆ

(3) ಟೆಟನಿ

(4) ಎಂಜಿನಾಪೆಕ್ಟೋರಿಸ್ (ಎದೆಸೆಳೆತ)

62. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ :

A. ಎಲ್ಲ ಹ್ಯಾಲೋಜನ್‌ಗಳೂ ಬಣ್ಣಗಳುಳ್ಳವು

B. ಎಲ್ಲ ಹ್ಯಾಲೋಜನ್‌ಗಳು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ.

C. ಹ್ಯಾಲೋಜನ್‌ಗಳು ಅಯಾನಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು / ವು ಸರಿ ?

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A ಮಾತ್ರ

(2) A ಮತ್ತು B ಮಾತ್ರ

(3) B ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(4) B ಮಾತ್ರ

www.kpscvaani.com

56. The chemical name of Saccharin is

(1) o-sulphobezimide

(2) m-sulphobezimide

(3) p-sulphobezimide

(4) δ-sulphobezimide

57. When a solution of a weak electrolyte is diluted, the molar conductivity of the solution

(1) increases as mole of electrolyte gives more number of ions in a diluted solution.

(2) increases because a larger volume of solution takes part in conduction.

(3) decreases because the weak electrolyte becomes weaker.

(4) decreases because given volume contains less electrolyte.

58. Dissociation constants of C_6H_5COOH, $HCOOH$, CH_3COOH and C_2H_5COOH are $6{\cdot}3 \times 10^{-5}$, $1{\cdot}88 \times 10^{-4}$, $1{\cdot}8 \times 10^{-5}$, $1{\cdot}3 \times 10^{-5}$ respectively. Their strengths are in the order

(1) $HCOOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH > C_6H_5COOH$

(2) $C_6H_5COOH > HCOOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH$

(3) $HCOOH > C_6H_5COOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH$

(4) $C_2H_5COOH > CH_3COOH > C_6H_5COOH > HCOOH$

59. In which of the following disorders does the blood have defective haemoglobin ?

(1) Haemophilia

(2) Haematoma

(3) Sickle cell anemia

(4) Thalassemia

60. Lipoprotein over RBCs is known as

(1) Krause's membrane

(2) Donnan's membrane

(3) W. Harvey membrane

(4) D. Vanei membrane

61. Low Ca^{++} in the body fluid may be the cause of

(1) Gout

(2) Anemia

(3) Tetany

(4) Angina pectoris

62. Consider the following statements :

A. All halogens are coloured.

B. All halogens are reactive.

C. Halogens form ionic compounds only.

Which of the above statements is/are correct ?

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) A only

(2) A and B only

(3) B and C only

(4) B only

www.kpscvaani.com

63. ಪಟ್ಟಿ I ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಿ II ನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ :

	ಪಟ್ಟಿ I		*ಪಟ್ಟಿ II*
A.	ಫರ್ಟಿಲಿಜಿನ್	I.	ಆ್ಯಂಡ್ರೊಗ್ಯಾಮೋನ್
B.	ಆ್ಯಂಟಿಫರ್ಟಿಲಿಜಿನ್	II.	ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ಗಾಲ್ಗಿ ಕಾಯಗಳು
C.	ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ	III.	ಗೈನೋಗ್ಯಾಮೋನ್
D.	ಅಕ್ರೋಸೋಮ್ (ಶುಕ್ರಾಗ್ರ)	IV.	ವೈಟೆಲ್ಲೊಜೆನಿಸಿಸ್

ಸಂಕೇತಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ :

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

64. ಅಮೈನೋ ಅಮ್ಲಗಳು ಇದರಿಂದ ಸೇರಿಕೆಯಾಗಿವೆ

(1) ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಬಂಧ

(2) ಅಯಾನಿಕ್ ಬಂಧ

(3) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧ

(4) ಅಮೈನೊ ಬಂಧ

65. ಜಲಸ್ಥರದಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳ ಸರಿಯಾದ ಸರಣಿಗತಿಯು ?

(1) ಓಕ್ → ಲಂಟಾನಾ → ವೋಲ್ವಾಕ್ಸ್ → ಹೈಡ್ರಿಲ್ಲಾ → ಪಿಸ್ಟಿಯಾ → ಸ್ಕಿರ್‌ಪಸ್

(2) ಓಕ್ → ಲಂಟಾನಾ → ಸ್ಕಿರ್‌ಪಸ್ → ಪಿಸ್ಟಿಯಾ → ಹೈಡ್ರಿಲ್ಲಾ → ವೋಲ್ವಾಕ್ಸ್

(3) ವೋಲ್ವಾಕ್ಸ್ → ಹೈಡ್ರಿಲ್ಲಾ → ಪಿಸ್ಟಿಯಾ → ಸ್ಕಿರ್‌ಪಸ್ → ಲಂಟಾನಾ → ಓಕ್

(4) ಪಿಸ್ಟಿಯಾ → ವೋಲ್ವಾಕ್ಸ್ → ಸ್ಕಿರ್‌ಪಸ್ → ಹೈಡ್ರಿಲ್ಲಾ → ಓಕ್ → ಲಂಟಾನಾ

66. ಇವರಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯು ತೆರೆದ ರೀತಿಯ ವಿಧವಾಗಿದೆ

(1) ಮಾನವರು

(2) ಮಂಗಗಳು

(3) ಹಸುಗಳು

(4) ಜಿರಳೆಗಳು

67. ಅಂತರ ಸಂಪರ್ಕಿತ ಗಾಳಿ ಹಾದಿ ಹೊಂದಿರುವ ಉದ್ದವಾದ ಟೊಳ್ಳು ಮೂಳೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ

(1) ಸರೀಸೃಪಗಳು

(2) ಪಕ್ಷಿಗಳು

(3) ಸಸ್ತನಿಗಳು

(4) ಎಲ್ಲಾ ಭೂ ಕಶೇರುಕಗಳು

68. Rh ಅಂಶವು ಕೆಳಗಿನ ಒಂದು ರೋಗವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು

(1) ಏಡ್ಸ್

(2) ಟರ್ನರ್ಸ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

(3) ಎರಿಥ್ರೊಬ್ಲಾಸ್ಟೋಸಿಸ್ ಫೀಟಲಿಸ್

(4) ಸಿಕ್ಲ್‌ಸೆಲ್ (ಕುಡುಗೋಲು ಕೋಶ) ರಕ್ತಹೀನತೆ

69. XX-XO ಮಾದರಿಯ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು

(1) ಮನುಷ್ಯ

(2) ಡ್ರೊಸೊಫಿಲಾ

(3) ಮಿಡತೆ

(4) ಪಕ್ಷಿಗಳು

www.kpscvaani.com

63. Match List I with List II :

List I		*List II*
A. Fertilizin	I.	Androgamone
B. Antifertilizin	II.	Modified golgi bodies
C. Growth phase	III.	Gynogamone
D. Acrosome	IV.	Vitellogenesis

Select the code for the correct answer from the options given below :

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

64. Amino acids are joined by

(1) Peptide bond

(2) Ionic bond

(3) Hydrogen bond

(4) Amino bond

65. The correct sequence of plants in a Hydrosere is

(1) Oak → Lantana → Volvox → Hydrilla → Pistia → Scirpus

(2) Oak → Lantana → Scirpus → Pistia → Hydrilla → Volvox

(3) Volvox → Hydrilla → Pistia → Scirpus → Lantana → Oak

(4) Pistia → Volvox → Scirpus → Hydrilla → Oak → Lantana

66. Blood circulation is open type in

(1) Humans

(2) Apes

(3) Cows

(4) Cockroaches

67. Long hollow bones with interconnected air passages are characteristic of

(1) Reptiles

(2) Birds

(3) Mammals

(4) All land vertebrates

68. Rh factor can produce the following disease :

(1) AIDS

(2) Turner's syndrome

(3) Erythroblastosis foetalis

(4) Sickle cell anemia

69. XX-XO type of sex determination is seen in

(1) Man

(2) Drosophila

(3) Grasshopper

(4) Birds

www.kpscvaani.com

70. ದವಡೆರಹಿತ ಕಶೇರುಕವು

(1) ಪೆಟ್ರೋಮೈಝೋನ್

(2) ಮೊಸಳೆ

(3) ಲೋರಿಸ್

(4) ಹೈಲಾ

71. ಪಟ್ಟಿ I ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಿ II ನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ :

	ಪಟ್ಟಿ I		*ಪಟ್ಟಿ II*
A.	ಸೈಕ್ಲೋಸ್ಟೋಮ್ಸ್	I.	ಹೆಮಿಕೊರ್ಡೇಟಾ
B.	ಏವ್ಸ್ (ಪಕ್ಷಿವರ್ಗ)	II.	ಮೀನುಗಳು
C.	ಕೊಂಡ್ರಿಕ್ಥಿಯೆಸ್	III.	ಅಗ್ನಾಥಾ
D.	ಬಾಲನೋಗ್ಲೋಸಸ್	IV.	ಉಭಯಚರಗಳು
E.	ಸಾಲಾಮಂಡ್ರ	V.	ಟೆಟ್ರಾಪಾಡ್

ಸಂಕೇತಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ :

	A	B	C	D	E
(1)	III	II	I	IV	V
(2)	III	V	II	I	IV
(3)	I	III	II	V	IV
(4)	II	I	IV	V	III

72. ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ದಲ್ಲಿ 'ಬೇಸ್-ಪೇರಿಂಗ್' ಉಂಟಾಗುವುದು ಇದರ ರಚನೆಯಿಂದಾಗಿ

(1) ಅಯಾನಿಕ್ ಬಂಧಗಳು

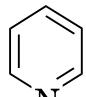
(2) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧಗಳು

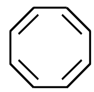
(3) ಕೋವೆಲೆಂಟ್ ಬಂಧಗಳು

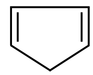
(4) ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಬಂಧಗಳು

73. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು 'ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್' ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ?

(1)

(2) 

(3) 

(4) 

74. ಅಯಾನಿಕ್ ಮತ್ತು ಸಹವೇಲೇನ್ಸೀಯ ಬಂಧಗಳೆರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ

(1) CH_4

(2) H_2

(3) KCN

(4) KCl

75. ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಗುಣಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಇವೆ ?

(1) ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಬಲ್ಲ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಧ್ರುವೀಕೃತ ಕಾರ್ಬೋನಿಲ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

(2) ಕೊಬ್ಬು-ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಬಲ್ಲ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು.

(3) ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಹೊರ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಬಲ್ಲ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀಡುವುದು ಕಷ್ಟಕರ.

(4) ವಿಟಮಿನ್ A, D, E ಮತ್ತು K ಗಳು ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಬಲ್ಲವು.

www.kpscvaani.com

70. The jawless vertebrate is

(1) Petromyzon

(2) Crocodile

(3) Loris

(4) Hyla

71. Match List I with List II :

List I		*List II*
A. Cyclostomes	I.	Hemichordata
B. Aves	II.	Pisces
C. Chondrichthyes	III.	Agnatha
D. Balanoglossus	IV.	Amphibia
E. Salamandra	V.	Tetrapod

Select the code for the correct answer from the options given below :

	A	**B**	**C**	**D**	**E**
(1)	III	II	I	IV	V
(2)	III	V	II	I	IV
(3)	I	III	II	V	IV
(4)	II	I	IV	V	III

72. 'Base-pairing' occurs in DNA due to the formation of

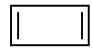
(1) ionic bonds

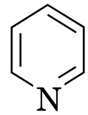
(2) hydrogen bonds

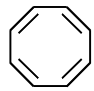
(3) covalent bonds

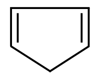
(4) peptide bonds

73. Which of the following is aromatic in nature ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

74. The compound which contains both ionic and covalent bonds is

(1) CH_4

(2) H_2

(3) KCN

(4) KCl

75. All of the following statements concerning with vitamins are true *except*

(1) Fat-soluble vitamins have a higher proportion of polar carbonyl and hydroxyl groups.

(2) It is possible to overdose on fat-soluble vitamins because they accumulate in fatty tissues.

(3) It is difficult to overdose on water-soluble vitamins because excess amounts can be excreted in the urine.

(4) Vitamins A, D, E and K are fat-soluble.

www.kpscvaani.com

76. ಒಂದು 'ಸಕ್ಕರೆ'ಯು (ಶರ್ಕರ) D-ಐಸೋಮರ್ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಣವಾಗುವುದು ಯಾವಾಗ ಎಂದರೆ ಅದರ ಖೈರಲ್ ಕಾರ್ಬನ್‌ದ ಮೇಲಿರುವ – OH ಗುಂಪು ಹೀಗಿದ್ದಾಗ

(1) ಕಾರ್ಬೋನಿಲ್ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಹತ್ತಿರ ದಲ್ಲಿ ಎಡಗಡೆಗೆ ಇದ್ದಾಗ.

(2) ಕಾರ್ಬೋನಿಲ್ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಇದ್ದಾಗ.

(3) ಕಾರ್ಬೋನಿಲ್ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ ಎಡಗಡೆಗೆ ಇದ್ದಾಗ.

(4) ಕಾರ್ಬೋನಿಲ್ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಇದ್ದಾಗ.

77. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ದ್ಯುತಿ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು ?

CH(OH)COOH
|
CH(Br)COOH

(1) 2

(2) 3

(3) 4

(4) 8

78. HCl ನೊಂದಿಗೆ $CH_3 - CH_2 - CH = CH_2$ ದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಇಂಗಾಲ ದೊಂದಿಗೆ HCl ನ H ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ?

(1) C-1

(2) C-2

(3) C-3

(4) C-4

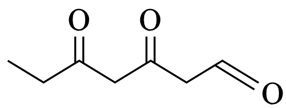
79. ಪ್ರೋಪೇನ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಥ್ಯೆ ಇದೆ ?

(1) ಎಲ್ಲಾ ಬಂಧಕೋನಗಳು 109·5° ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

(2) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾರ್ಬನ್ sp^3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

(3) ಈ ಸಂಯುಕ್ತವು ದಹನಶೀಲ.

(4) ಈ ಸಂಯುಕ್ತವು ಪಾಲಿಮರೈಸೇಷನ್ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಪಾಲಿ ಪ್ರೊಪಿಲೀನನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

80. 

ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ IUPAC ಹೆಸರು

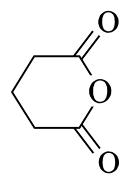
(1) 3,5-ಡೈಆಕ್ಸೋ ಹೆಪ್ಟನಲ್

(2) 2,3-ಡೈಆಕ್ಸೋ ಹೆಪ್ಟನಲ್

(3) 2,3-ಡೈಕೀಟೋ-7-ಹೆಪ್ಟನಲ್

(4) ಹೆಪ್ಟೇನ್-4, 6-ಡೈಯೋನ್-1-ಅಲ್

81. ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಯ ಗುಂಪು (ಫಂಕ್ಷನಲ್ ಗ್ರೂಪ್) ಯಾವುದು ?



(1) ಕೀಟೋನ್ ಮತ್ತು ಈಥರ್

(2) ಸೈಕ್ಲಿಕ್ (ಚಕ್ರೀಯ) ಈಥರ್

(3) ಸೈಕ್ಲಿಕ್ (ಚಕ್ರೀಯ) ಕೀಟೋನ್

(4) ಆಮ್ಲ ಅನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡ್

www.kpscvaani.com

76. Sugar is classified as a 'D-isomer', if the – OH group on the chiral carbon is

(1) nearest to the carbonyl points to the left.

(2) nearest to the carbonyl points to the right.

(3) farthest from the carbonyl points to the left.

(4) farthest from the carbonyl points to the right.

77. How many optical isomers are possible for

CH(OH)COOH
|
CH(Br)COOH ?

(1) 2

(2) 3

(3) 4

(4) 8

78. In the reaction of $CH_3 - CH_2 - CH = CH_2$ with HCl, the H of the HCl will become attached to which carbon ?

(1) C-1

(2) C-2

(3) C-3

(4) C-4

79. Which of the following statements is ***false*** about propane ?

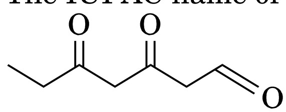
(1) All bond angles are 109·5°.

(2) Each carbon is sp^3 hybridised.

(3) The compound is combustible.

(4) The compound undergoes polymerization to give polypropylene.

80. The IUPAC name of



is

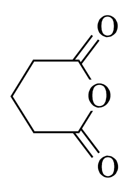
(1) 3,5-dioxo heptanal

(2) 2,3-dioxo heptanal

(3) 2,3-diketo-7-heptanal

(4) Heptane-4,6-dione-1-al

81. The functional group present in the following compound is



(1) Ketone and ether

(2) Cyclic ether

(3) Cyclic ketone

(4) Acid anhydride

www.kpscvaani.com

82. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಎಫೆಕ್ಟಿವ್ ಅಟಾಮಿಕ್ ನಂಬರ್ (EAN) ನಿಯಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ?

(1) $[Cu(CN)_4]^{3-}$

(2) $[Pt(NH_3)_4]^{2+}$

(3) $[Pd(NH_3)_6]^{4+}$

(4) $[Cr(CO)_6]$

83. ಅಮೋನಿಯಾವು

A. ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನಿನಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

B. ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ವಾದದ್ದು.

C. ಹೇಬರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು.

D. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವಂತಹುದು.

ಈ ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಸರಿ ?

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A, B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(2) B, C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(3) A, C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(4) A, B ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

84. ಈ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ :

A. Ca

B. Ge

C. Si

D. C

ಕಾರ್ಬೊರಂಡಮ್ ಇದರ ಸಂಯುಕ್ತ ಆಗಿದೆ

(1) A ಮತ್ತು B ಮಾತ್ರ

(2) A ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(3) C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(4) B ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

85. ಬಫರ್‌ದ್ರಾವಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ :

A. ಅವು pH ನಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿರೋಧಿಸುತ್ತವೆ.

B. ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ pH ನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ.

C. ಜೀವನ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವು.

ಈ ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು / ವು ಸರಿ ?

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A ಮಾತ್ರ

(2) A ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(3) B ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(4) A, B ಮತ್ತು C

86. ಮಾನವರ ಆನುವಂಶಿಕ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಗಳನ್ನು / ರೋಗಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ :

A. ಡೌನ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

B. ಹೀಮೋಫೀಲಿಯಾ

C. ಲೆಷ್-ನೈಹನ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್

D. ಥಲಸ್ಸೇಮಿಯಾ

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧಿ ಯಾದವು ?

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) B ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(2) A ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

(3) B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(4) A, B ಮತ್ತು C ಮಾತ್ರ

www.kpscvaani.com

82. Which of the following does ***not*** obey EAN rule ?

(1) $[Cu(CN)_4]^{3-}$

(2) $[Pt(NH_3)_4]^{2+}$

(3) $[Pd(NH_3)_6]^{4+}$

(4) $[Cr(CO)_6]$

83. Ammonia is

A. Made up of Nitrogen and Hydrogen.

B. Acidic in nature.

C. Prepared by Haber Process.

D. Soluble in water.

Which of the above statements are correct ?

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) A, B and D only

(2) B, C and D only

(3) A, C and D only

(4) A, B and C only

84. Consider the following elements :

A. Ca

B. Ge

C. Si

D. C

Carborundum is a compound of

(1) A and B only

(2) A and C only

(3) C and D only

(4) B and C only

85. Consider the following statements regarding Buffer Solution :

A. Resist changes in pH.

B. Change pH only with addition of a strong base.

C. Are important in living cycles.

Which of the above statements is/are correct ?

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) A only

(2) A and C only

(3) B and C only

(4) A, B and C

86. Consider the following genetic disorders (diseases) in human beings :

A. Down syndrome

B. Hemophilia

C. Lesch-Nyhan syndrome

D. Thalassemia

Which of the above disorders are sex-linked ?

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) B and C only

(2) A and C only

(3) B and D only

(4) A, B and C only

www.kpscvaani.com

87. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ :

ಹೇಳಿಕೆ (ಎ) :

ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಿಗಳು ಖಾದ್ಯಲಸಿಕೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೊಸ್ತಿಲಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಅಂತರ್ಗತಗೊಳಿಸಿದ ಬಾಹ್ಯ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ದೊಂದಿಗೆ ಸಸ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದು ಅದು ಮಾನವನ ರೋಗಕಾರಕತೆಯ ಪ್ರತಿಜನ್ಯವನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು.

ಕಾರಣ (ಆರ್) :

ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಗೆ ಕರೆಯಲು ಕಾರಣ ಅದು ಸಸ್ಯ/ಸಸ್ಯೋತ್ಪನ್ನ, ಇದನ್ನು ಮಾನವರು ತಿಂದಾಗ ಅದು ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೋಗದ ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಪ್ರೇರಿಸುವುದು.

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) ಎ ಮತ್ತು ಆರ್ ಎರಡೂ ಸರಿ ಮತ್ತು ಆರ್‌ವು ಎ ಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆ

(2) ಎ ಮತ್ತು ಆರ್ ಎರಡೂ ಸರಿ ಆದರೆ ಆರ್‌ವು ಎ ಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆ ಅಲ್ಲ

(3) ಎ ಸರಿ ಆದರೆ ಆರ್ ತಪ್ಪು

(4) ಎ ತಪ್ಪು ಆದರೆ ಆರ್ ಸರಿ

88. ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬಳಸಲಾಗುವ ಲೋಹ

(1) ಸೋಡಿಯಂ

(2) ಬೆಳ್ಳಿ

(3) ಪಾದರಸ

(4) ಕಬ್ಬಿಣ

89. ಡಾ. ನಾರ್ಮನ್ ಇ. ಬೊರ್ಲಾಗ್, 1970 ರ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕೃತರು, ಇವರನ್ನು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಆಮಂತ್ರಿಸಿ ಪರಿಣತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನು ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುವಂತೆ ಕೋರಿತು. ಅವರು ನಾಲ್ಕು ಅರೆ ಕುಬ್ಜ, ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ ಬಗೆಯ ಗೋಧಿತಳಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವೆಂದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದರು, ಅದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮುಂದುವರಿಕೆಯಾಯಿತು. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಎರಡು ಬಗೆಯ ವಿಧಗಳಾವುವು ?

(1) ಮೇಯೋ 64 ಮತ್ತು ಸೊನೊರಾ 63

(2) ಸೊನೊರಾ 64 ಮತ್ತು ಲರ್ಮರೋಜೋ 64 A

(3) ಸೋನೊರಾ 63 ಮತ್ತು ಲರ್ಮರೊಜೋ 64 A

(4) ಲರ್ಮರೊಜೋ 64 A ಮತ್ತು ಮೇಯೋ 64

90. ಪಟ್ಟಿ I ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಿ II ರಲ್ಲಿನ ಬಾಬ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ I	*ಪಟ್ಟಿ II*
A. ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಠ	I. ಪೆಪ್ಸಿನ್
B. ಕಿಣ್ವ	II. ಸ್ಟಾರ್ಚ್
C. ಹಾರ್ಮೋನ್	III. ಕೆರಾಟಿನ್
D. ಪ್ರೋಟೀನ್	IV. ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟರೋನ್

ಸಂಕೇತಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ :

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

www.kpscvaani.com

87. Consider the following statements :

Assertion (A) :

The biotechnologists are at the threshold of developing edible vaccines. This involves development of a plant with incorporated foreign DNA that could synthesize antigen for a human pathogen.

Reason (R) :

The vaccine is so called because the plant/plant product, when eaten by a person will induce the individual to synthesize antibodies against a particular disease.

Select the correct answer from the options given below :

(1) Both A and R are true and R is the correct explanation of A

(2) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A

(3) A is true but R is false

(4) A is false but R is true

88. The metal used to recover copper from a solution of copper sulphate is

(1) Sodium

(2) Silver

(3) Mercury

(4) Iron

89. Dr. Norman E. Borlaug, the Nobel Peace Prize winner of 1970 was invited by the Government of India to impart expert assistance to our scientists. He recommended introduction of four semi-dwarf Mexican varieties of wheat of which two were found suitable for India, whose cultivation led to our green revolution. Which of the following were these two varieties ?

(1) Mayo 64 and Sonora 63

(2) Sonora 64 and Lerma Rojo 64 A

(3) Sonora 63 and Lerma Rojo 64 A

(4) Lerma Rojo 64 A and Mayo 64

90. Match the items in List I with those in List II :

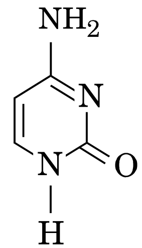
List I	*List II*
A. Carbohydrate	I. Pepsin
B. Enzyme	II. Starch
C. Hormone	III. Keratin
D. Protein	IV. Progesterone

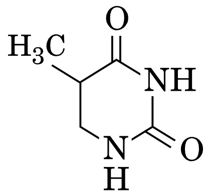
Select the code for the correct answer from the options given below :

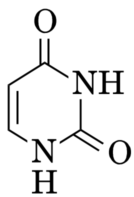
	A	**B**	**C**	**D**
(1)	I	II	III	IV
(2)	II	I	IV	III
(3)	II	I	III	IV
(4)	I	II	IV	III

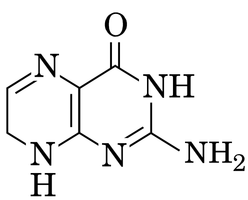
www.kpscvaani.com

91. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಥೈಮೀನ್‌ನ ಸರಿಯಾದ ರಚನೆ ಯಾವುದು ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

92. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಗಣದ ಎಲ್ಲಾ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮ ನೀಡುತ್ತವೆ ?

(1) ಪ್ಲಾಟಿಪಸ್, ಪೆಂಗ್ವಿನ್, ಬಾವಲಿ, ನೀರುಕುದುರೆ

(2) ಶ್ರೂ, ಬಾವಲಿ, ಬೆಕ್ಕು, ಕಿವಿ

(3) ಕಾಂಗರೂ, ಮುಳ್ಳುಹಂದಿ, ಡಾಲ್ಫಿನ್, ಸಿಂಹ

(4) ಸಿಂಹ, ಬಾವಲಿ, ತಿಮಿಂಗಲ, ಆಸ್ಟ್ರಿಚ್

93. ಈ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, X ವು

$${}_{8}O^{18} + {}_{1}H^{1} \longrightarrow {}_{9}F^{18} + X$$

(1) ಆಲ್ಫಾ ಕಣ

(2) ಬೀಟಾ ಕಣ

(3) ಪೊಸಿಟ್ರಾನ್

(4) ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್

94. ಬೆಟ್ಟದ ತಳದಲ್ಲಿನ ಕಸದ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಹೂತಿದ್ದ ಒಂದು ಎಲುಬಿನಲ್ಲಿನ ${}_{12}C^{14}$ ನ ಅನುಪಾತವು ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಯ ಅನುಪಾತದ 0·477 ರಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಯಾವ ದಿನಾಂಕದಲ್ಲಿ ಹೂತಿಡಲಾಗಿತ್ತು ? (C_{14} ನ ಅರ್ಧಜೀವಿತಾವಧಿ 5730 ವರ್ಷಗಳು)

(1) 5730 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ

(2) 5100 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ

(3) 6100 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ

(4) 7100 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ

95. ನೆಸ್ಲೆರ್‌ನ ಕಾರಕವು

(1) KI ನ ಅಳತೆ ಮೀರಿಕೆಯಲ್ಲಿ K_2HgI_4

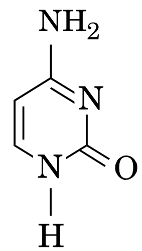
(2) KOHನ ಅಳತೆ ಮೀರಿಕೆಯಲ್ಲಿ K_2HgI_4

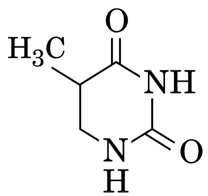
(3) KOHನ ಅಳತೆ ಮೀರಿಕೆಯಲ್ಲಿ HgI_2

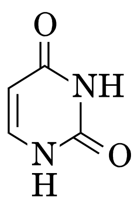
(4) HClನ ಅಳತೆ ಮೀರಿಕೆಯಲ್ಲಿ K_2HgI_4

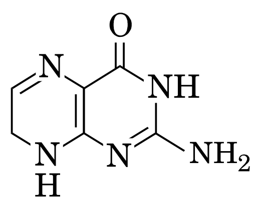
www.kpscvaani.com

91. The correct structure of Thymine is which of the following ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

92. In which one of the following sets of animals do all the four give birth to young ones ?

(1) Platypus, Penguin, Bat, Hippopotamus

(2) Shrew, Bat, Cat, Kiwi

(3) Kangaroo, Hedgehog, Dolphin, Lion

(4) Lion, Bat, Whale, Ostrich

93. In the following nuclear reaction, X is

$$_{8}O^{18} + {}_{1}H^{1} \longrightarrow {}_{9}F^{18} + X$$

(1) Alpha particle

(2) Beta particle

(3) Positron

(4) Neutron

94. A bone taken from a garbage pile buried under a hill-side had $_{12}C^{14}$ ratio 0·477 times the ratio in a living plant or animal. What was the date when the animal was buried ? (Half life period of C_{14} is 5730 years)

(1) 5730 years ago

(2) 5100 years ago

(3) 6100 years ago

(4) 7100 years ago

95. Nessler's reagent is

(1) K_2HgI_4 in excess of KI

(2) K_2HgI_4 in excess of KOH

(3) HgI_2 in excess of KOH

(4) K_2HgI_4 in excess of HCl

www.kpscvaani.com

96. 500 K ಮತ್ತು 100 K ನಡುವೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಉಷ್ಣ ಎಂಜಿನ್ನಿನ ದಕ್ಷತೆಯು 500 K ಮತ್ತು 200 K ನಡುವೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಎಂಜಿನ್‌ಗಿಂತ

(1) ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ

(2) ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ

(3) ಸಮವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ

(4) ಈ ಯಾವುವೂ ಅಲ್ಲ

97. ಶಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಡಿ Zn – Cu ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶದ ವಿಭವಾಂತರ 298 K ನಲ್ಲಿ 1·10 V ಆಗಿದ್ದು, Cu^{2+} / Cu ವು 0·34 V ಗೆ E^0 ಹೊಂದಿ ಸಮವಾದಲ್ಲಿ ಆಗ Zn / Zn^{2-} ಗಾಗಿ E^0 ಬೆಲೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(1) 0·76 V

(2) 1·44 V

(3) 0·34 V

(4) – 0·76 V

98. ಹೆಮಿಕೊರ್ಡೇಟ್‌ಗಳು ಕೊರ್ಡೇಟ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ

(1) ನೋಟೊಕಾರ್ಡ್‌ನ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿ

(2) ವೆಂಟ್ರಲ್ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ ನರ ಬಳ್ಳಿ

(3) ಗಿಲ್ ಸೀಳುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಫಾರಿಂಕ್ಸ್ (ಗಂಟಲು ಕುಹರ)

(4) ಗಿಲ್ ಸೀಳುಗಳ ರಹಿತ ಫಾರಿಂಕ್ಸ್ (ಗಂಟಲು ಕುಹರ)

99. ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಎಂಬುದು

A. ಒಂದು ಪಾಲಿಪೆಪ್ಟೈಡ್

B. ಒಂದು ಪಾಲಿಸ್ಯಾಕರೈಡ್

C. ಒಂದು ಪಾಲಿಯೆಸ್ಟರ್

D. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ

ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದು / ವು ಸರಿ ?

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A ಮಾತ್ರ

(2) B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(3) A ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(4) C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

100. DNA ಮತ್ತು RNA ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಘಟಕಗಳೆಂದರೆ

A. ಗ್ಲೂಕೋಸ್

B. ರೈಬೋಸ್

C. ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್

D. ಡಿಆಕ್ಸಿರೈಬೋಸ್

ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುವು ಸರಿ ?

ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತವನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A, B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(2) A, B, C ಮತ್ತು D

(3) B, C ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

(4) B ಮತ್ತು D ಮಾತ್ರ

www.kpscvaani.com

96. The efficiency of a heat engine operating between 500 K and 100 K is _______ that of the engine operating between 500 K and 200 K.

(1) greater than

(2) less than

(3) equal to

(4) None of these

97. The e.m.f. of the Zn – Cu cell is 1·10 V, at 298 K under standard conditions. If Cu^{2+} / Cu has E^0 equal to 0·34 V, then E^0 for Zn / Zn^{2-} will be equal to

(1) 0·76 V

(2) 1·44 V

(3) 0·34 V

(4) – 0·76 V

98. An important characteristic a hemichordate shares with chordates is

(1) Absence of notochord

(2) Ventral tubular nerve cord

(3) Pharynx with gill slits

(4) Pharynx without gill slits

99. Cellulose is

A. a polypeptide

B. a polysaccharide

C. a polyester

D. present in plants

Which of the above is/are correct ?

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) A only

(2) B and D only

(3) A and D only

(4) C and D only

100. The sugar units present in DNA and RNA are

A. Glucose

B. Ribose

C. Fructose

D. Deoxyribose

Which of the above are correct ?

Select the code for the correct answer from the options given below :

(1) A, B and D only

(2) A, B, C and D

(3) B, C and D only

(4) B and D only

www.kpscvaani.com

SPACE FOR ROUGH WORK

www.kpscvaani.com

SPACE FOR ROUGH WORK

www.kpscvaani.com

DO NOT OPEN THIS QUESTION BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

Question Paper Version Code

A

QUESTION BOOKLET
SPECIFIC PAPER
PAPER II
(274)

*Time Allowed : **2** Hours* *Maximum Marks : **200***

INSTRUCTIONS

1. Immediately after the commencement of the Examination, you should check that this Question Booklet does NOT have any unprinted or torn or missing pages or questions etc. If so, get it replaced by a complete 'Question Booklet' of the same Question Paper Version Code as printed in your OMR Answer Sheet.
2. **Candidate has to ensure that Question Paper Version Code of the Question Booklet given is same as the Question Paper Version Code printed on OMR Answer Sheet. Discrepancy, if any should be reported to the Invigilator and a new Question Booklet should be taken whose Question Paper Version Code tallies with the Question Paper Version Code printed on the OMR Answer Sheet.**
3. You have to enter your Register Number in the Question Booklet in the box provided alongside. DO NOT write anything else on the Question Booklet.

Register Number						

4. **This Question Booklet contains 100 questions**. Each question contains **four** responses (answers). Select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the most appropriate. In any case, choose *ONLY* ONE RESPONSE for each question.
5. All the responses should be marked *ONLY* on the separate OMR Answer Sheet provided and *ONLY* in **Black or Blue Ball Point Pen**. See detailed instructions in the OMR Answer Sheet.
6. All questions carry equal marks. ***Attempt all questions***.
7. Sheets for rough work are appended in the Question Booklet at the end. You should not make any marking on any other part of the Question Booklet.
8. Immediately after the final bell indicating the conclusion of the examination, stop making any further markings in the OMR Answer Sheet. Be seated till the OMR Answer Sheets are collected and accounted for by the Invigilator.
9. **Questions are printed both in Kannada and English. If any confusion arises in the Kannada Version, please refer to the English Version of the questions. Please note that in case of any confusion the English Version of the Question Booklet is final.**
10. **Penalty for wrong answers :**

    THERE WILL BE A PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY THE CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.

    (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-fourth** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.

    (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.

    (iii) If a question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

Possession of Mobile Phones and other Electronic/Communication gadgets of any kind is prohibited inside the Examination venue.

ಗಮನಿಸಿ: *ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.*

www.kpscvaani.com