

ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆ-2019

ದಿನಾಂಕ	ವಿಷಯ	ಸಮಯ	ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ	
			ವರ್ಷನೆ ಕೋಡ್	ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ
30-04-2019	ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ	ಮ. 2.30 ರಿಂದ 3.50 ರವರೆಗೆ	A-1	903761
ಒಟ್ಟು ಅವಧಿ	ಉತ್ತರಿಸಲು ಇರುವ ಗರಿಷ್ಠ ಅವಧಿ	ಗರಿಷ್ಠ ಅಂತರಾಳ	ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು	ನಿವೃತ್ತಿ ಸಿಜಿಟಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
80 ನಿಮಿಷಗಳು	70 ನಿಮಿಷಗಳು	60	60	

ಮಾಡಿ

1. ಓಂ ಎಂ ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರವೇಶ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಸಿಜಿಟಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಹೆಸರು ಒಂದೇ ಆಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ದೃಢಿಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೊರಡಿ ಮೇಲ್ಮೈಭಾರಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
2. ಕೊರಡಿ ಮೇಲ್ಮೈಭಾರಕರಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನಮಗೆ 2ನೇ ಬೆಲ್ಲ ಆದ ನಂತರ, ಅಂದರೆ ಮ. 2.30 ಆದ ನಂತರ ಕೊಡಲಾಗುವುದು.
3. ನಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮತ್ತು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವರ್ಷನೆ ಕೋಡ್ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಹಾತ್ತಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೊರಡಿ ಮೇಲ್ಮೈಭಾರಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
4. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವರ್ಷನೆ ಕೋಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಾಮಿನಲ್ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ತಟ್ಟಿಲ್ಲದೆ ಬರೆಯಬೇಕು.
5. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ನಗದಿತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಸಹಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಮಾಡಬೇಡಿ

1. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಟೈಮಿಂಗ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ತಿಳಿಸಬಾರದು / ಹಾಳುಮಾಡಬಾರದು / ಅಳಸಬಾರದು.
2. ಮೂರನೇ ಬೆಲ್ಲ ಮ. 2.40 ಕ್ಕೆ ಅಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಯವರೇ,
 - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸೀಲ ತೆಗೆದು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮುಟಗಳು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದರ್ಲೀ ಅಥವಾ ಹರಿದು ಹೋಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಒಟ್ಟಂಗಳು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಈ ರೀತಿ ಆಗಿದ್ದರೆ ಕೊಡಲೇ ಕೊರಡಿ ಮೇಲ್ಮೈಭಾರಕರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ನಂತರ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪೂರಂಭಿಸಬಾರದು.
 - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಒಳಗಡಿ ಇರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯೋಜಿಸಬಾರದು ಅಥವಾ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪೂರಂಭಿಸಬಾರದು.

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಾಗಿ ಮುದ್ದು ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 60 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಳ್ಳು, ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ 4 ಬಹು ಆಯ್ದು ಉತ್ತರಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.
2. ಮೂರನೇ ಬೆಲ್ಲ ಅಂದರೆ ಮ. 2.40 ರ ನಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸೀಲ ತೆಗೆದು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮುಟಗಳು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದರ್ಲೀ ಅಥವಾ ಹರಿದು ಹೋಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಒಟ್ಟಂಗಳು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಈ ರೀತಿ ಆಗಿದ್ದರೆ ಕೊಡಲೇ ಕೊರಡಿ ಮೇಲ್ಮೈಭಾರಕರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ನಂತರ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪೂರಂಭಿಸಬಾರದು.
3. ಮುಂದಿನ 70 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ
 - ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಒದಿ.
 - ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಬಹು ಆಯ್ದು ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತರಗಳು ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದರೂ ನಿಮಗೆ ಅಳಿಂಬುಹೊಂಡಬಂದನೇ ಆಗಿಸುವುದು.
 - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅನುಗೂಣವಾಗಿರುವ ಸರಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆದೇ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನೀಲಿ ಅಭಿವಾ ಕೆಮ್ಮೆ ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೋನಿಂದ ಸಂಪರ್ಕ ಮಂಬಿಸುವುದು.

SARAYAD KRAM CORRECT METHOD	ತಪ್ಪಕ್ಕುಮಗಳು WRONG METHODS											
	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)
(A) (B) (C) (D)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)	
(A) (B) (C) (D)	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)				

4. ಈ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಕೂಲ್ ಮಾಡುವ ಸ್ಕೂಲ್ ಬಹಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದು ಸ್ಕ್ಷ್ಯಾಗಿ ಗುರುತನ್ನು ಸಹ ದಾಖಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ.
5. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ರಫ್ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಿದೆ.
6. ಕೊನೆಯ ಬೆಲ್ಲ ಅಂದರೆ ಮ. 3.50 ಆದ ನಂತರ ಉತ್ತರಿಸುವುದನ್ನು ನೀಡಿ. ನಿಮ್ಮ ಎಡಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿರು ಗುರುತನ್ನು ನಿಗದಿತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ.
7. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಕೊರಡಿ ಮೇಲ್ಮೈಭಾರಕರಿಗೆ ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿ.
8. ಕೊರಡಿ ಮೇಲ್ಮೈಭಾರಕರು ಮೇಲಾಗಿದೆ ಪ್ರಶ್ನೆಕ್ಕಿ (ಕೆಳವ ಪ್ರತಿ) ತನ್ನ ವರದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಕೊಂಡು ತಳಬದಿಯ ಯಥಾಪ್ರತಿಯನ್ನು (Candidate's Copy) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ಮನಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಲು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.
9. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ನಕಲನ್ನು ಬಂದು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಡಿ.

ಸೂಚನೆ: ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿನಾದರೂ ಸಂದರ್ಭವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನೇಡಬಹುದು. ಏನಾದರೂ ವ್ಯಾಪ್ತಾಸ ಕಂಡಬಂದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅಂತಿಮ ಎಂದು ಪರಿಗೆಂಸಲಾಗುವುದು.

C



A-1

CONFIDENTIAL

CHEMISTRY

- 1.** ಹೆಮಟೈಟೋಂಡ ಕಬ್ಜಿಣವನ್ನು ಉದ್ದರಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಉದು ಕುಲಮೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು?
- $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \longrightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
 - $\text{FeO} + \text{SiO}_2 \longrightarrow \text{FeSiO}_3$
 - $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{C} \longrightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}$
 - $\text{CaO} + \text{SiO}_2 \longrightarrow \text{CaSiO}_3$
- (A) i ಮತ್ತು ii (B) ii ಮತ್ತು iii
(C) iii ಮತ್ತು iv (D) i ಮತ್ತು iv
- 2.** ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜೋಡಿಯು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಅಭಂಧ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಯುಗ್ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?
- (A) I_3^+ , H_2O (B) XeF_4 , NH_3
(C) H_2O , NF_3 (D) SO_4^{2-} , H_2S
- 3.** ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ವಾಕ್ಯ ಯಾವುದು?
- (A) Cl_2 ಯು H_2O ಅನ್ನು O_2 ಆಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ F_2 ಯು ಅಲ್ಲ.
(B) F_2 ಯು H_2O ಅನ್ನು O_2 ಆಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ Cl_2 ಯು ಅಲ್ಲ.
(C) Cl_2 ಯು F_2 ಗಿಂತ ಪ್ರಬಲ ಉತ್ಪಾದಣಾಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.
(D) ಪ್ರೌರ್ಯಾದ್ಯಾಯ ಉತ್ಪಾದಣಾಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.
- 4.** 0.1 ಮೋಲಿನಷ್ಟು XeF_6 ಅನ್ನು 1.8 g ನೀರಿನ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಡೆದ ಉತ್ಪನ್ನವು:
- (A) XeO_3
(B) XeOF_4
(C) XeO_2F_2
(D) $\text{Xe} + \text{XeO}_3$
- 5.** ಚಿನ್ನವು ರಾಜದ್ರವಾಗಿ (aquaregia) ದೊಂದಿಗೆ ಆಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಸ್ವೇಚ್ಚಣೆಯ ಉತ್ಪಾದಣೆ ಸ್ಥಿತಿಯು ಹೀಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ
- (A) +4 ನಿಂದ +2
(B) +5 ನಿಂದ +2
(C) +6 ನಿಂದ +4
(D) +3 ನಿಂದ +1
- 6.** ರಕ್ತದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ವಿಟಮಿನ್ -
- (A) A (B) B₂
(C) C (D) K
- 7.** ಐದು ಮಿಭಿಲೀನ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ರಿಬೀಟಿಂಗ್ ಯೂನಿಟ್ ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುವ ಪಾಲಿಮರ್ ಇದು
- (A) ಸ್ವೇಲಾನ್ 6, 6 (B) ಡಾಕ್ಟಾನ್
(C) ಸ್ವೇಲಾನ್ 6 (D) ಬೆಕ್ಲೆಟ್

Space For Rough Work

CHEMISTRY

- 1.** Among the following, the main reactions occurring in blast furnace during extraction of iron from haematite are
- $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \longrightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
 - $\text{FeO} + \text{SiO}_2 \longrightarrow \text{FeSiO}_3$
 - $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{C} \longrightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}$
 - $\text{CaO} + \text{SiO}_2 \longrightarrow \text{CaSiO}_3$
- (A) i and ii (B) ii and iii
 (C) iii and iv (D) i and iv
- 2.** Which of the following pair contains 2 lone pair of electrons on the central atom ?
- (A) I_3^+ , H_2O (B) XeF_4 , NH_3
 (C) H_2O , NF_3 (D) SO_4^{2-} , H_2S
- 3.** Which of the following statement is correct ?
- (A) Cl_2 oxidises H_2O to O_2 but F_2 does not.
 (B) F_2 oxidises H_2O to O_2 but Cl_2 does not.
 (C) Cl_2 is a stronger oxidizing agent than F_2 .
 (D) Fluoride is a good oxidising agent.
- 4.** 0.1 mole of XeF_6 is treated with 1.8 g of water. The product obtained is
- (A) XeO_3 (B) XeOF_4
 (C) XeO_2F_2 (D) $\text{Xe} + \text{XeO}_3$
- 5.** In the reaction of gold with aqua regia, oxidation state of Nitrogen changes from
- (A) +4 to +2
 (B) +5 to +2
 (C) +6 to +4
 (D) +3 to +1
- 6.** The vitamin that helps in clotting of blood is
- (A) A (B) B₂
 (C) C (D) K
- 7.** The polymer containing five methylene groups in its repeating unit is
- (A) Nylon 6, 6 (B) Dacron
 (C) Nylon 6 (D) Bakelite

Space For Rough Work

8. ಸಿಸ್-1, 4-ಪಾಲಿಬಸೋಫ್ಟ್‌ನ್ ಹೀಗೆ ಕರೆಯಲಬ್ಬಿದೆ

 - ಬ್ಯಾನಾ-N
 - ಬ್ಯಾನಾ-S
 - ನಿಯೋಫ್ರೈನ್
 - ನ್ಯೂಸಿರ್ಕ ರಬ್ಬರ್

9. ಯಾವ ಶುದ್ಧಿಕಾರಕವು ಗಡಸುನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ?

 - ಸೋಡಿಯಂ ಲಾರ್ಗ್‌ಲ್ ಸಲ್ಟ್‌ಟ್
 - ಸೀಟ್‌ಲ್ ಟ್ರೈಮೀಥ್‌ಲ್ ಅಮೋನಿಯಂ ಚೊಂಡ್‌ಮೈಡ್
 - ಸೋಡಿಯಂ ಸ್ಟ್ರೋಯರ್‌ಟ್
 - ಸೋಡಿಯಂ ಡೋಡ್‌ಕ್ಯಾಲ್ ಬೆಂಜೇನ್ ಸಲ್ಟ್‌ನೇಟ್

10. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ - ಹಿಸ್ಟಿನ್ - ಹಿಸ್ಟಿನ್ ನ್

 - ಚೊಂಡ್‌ಮೋಫೆನಿರಮ್ಮೆನ್
 - ಅಮೋಕ್ಸಿಸಿಲಿನ್
 - ಮಾಫ್ರಿನ್
 - ಕ್ಲೋರೋಕ್ಲೈಲಿನಾಲ್

11. 11.70 g ನಮ್ಮೆ NaCl ಇರುವ ದ್ರಾವಣವನ್ನು 3.4 g ನಮ್ಮೆ AgNO₃ ಇರುವ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಒತ್ತರವಾಗುವ AgCl ನ ತೂಕವು : [Ag ಯ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿ = 108, Na ನ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿ = 23]

 - 5.74 g
 - 2.87 g
 - 1.17 g
 - 6.8 g

12. A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಎರಡು ಕಣಗಳು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿವೆ. 'A' ನೊಂದಿಗಿರುವ ತರಂಗಾಂತರ 33.33 nm ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, 'A' ಯ $\frac{1}{3}$ ರಷ್ಟು ಸಂವೇಗ ಹೊಂದಿರುವ 'B' ನ ತರಂಗಾಂತರ :

 - 1.0×10^{-8} m
 - 1.25×10^{-7} m
 - 2.5×10^{-8} m
 - 1.0×10^{-7} m

13. ಕೆಳಗಿನ ಧಾರುಗಳ ಮೊದಲ ಅಯಾನಿಕರಣ ಎಂಥಾಲ್ಟಿಯ ಕ್ರಮ :

 - C < N < Si < P
 - P < Si < C < N
 - P < Si < N < C
 - Si < P < C < N

Space For Rough Work

8. Cis-1, 4-polyisoprene is called
(A) Buna-N
(B) Buna-S
(C) Neoprene
(D) Natural rubber
9. Which cleansing agent gets precipitated in hard water ?
(A) Sodium lauryl sulphate
(B) Cetyl trimethyl ammonium bromide
(C) Sodium stearate
(D) Sodium dodecyl benzene sulphonate
10. Anti-histamine among the following is
(A) Bromopheneramine
(B) Amoxycillin
(C) Morphine
(D) Chloroxylenol
11. The mass of AgCl precipitated when a solution containing 11.70 g of NaCl is added to a solution containing 3.4 g of AgNO_3 is
[Atomic mass of Ag = 108, Atomic mass of Na = 23]
(A) 5.74 g (B) 2.87 g
(C) 1.17 g (D) 6.8 g
12. Two particles A and B are in motion. If the wavelength associated with 'A' is 33.33 nm, the wavelength associated with 'B' whose momentum is $\frac{1}{3}$ rd of 'A' is
(A) 1.0×10^{-8} m
(B) 1.25×10^{-7} m
(C) 2.5×10^{-8} m
(D) 1.0×10^{-7} m
13. The first ionization enthalpy of the following elements are in the order :
(A) C < N < Si < P
(B) P < Si < C < N
(C) P < Si < N < C
(D) Si < P < C < N

Space For Rough Work

- 14.** AgCl ನ ವಿಲೀನತೆ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದು
- 0.1 M NaCl ನಲ್ಲಿ
 - 0.1 M BaCl_2 ನಲ್ಲಿ
 - ಶುದ್ಧ ನೀರಿನಲ್ಲಿ
 - 0.1 M AlCl_3 ನಲ್ಲಿ
- 15.** ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತೊಕವುಳ್ಳ ಅನಿಲದ ಚಾಲ್ಫ್ರನ ನಿಯಮವನ್ನು, ಯಾವ ಸಮೀಕರಣವು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ?
- $\frac{V}{T} = K$
 - $\log K = \log V + \log T$
 - $\log V = \log K + \log T$
 - $\frac{d(\ln V)}{dT} = \frac{1}{T}$
- 16.** ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಾರಕವು ಯಾವುದು?
- $$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \overset{\underset{\parallel}{\text{O}}}{\text{C}} - \text{CH}_3 \\ \longrightarrow \text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \overset{\underset{\parallel}{\text{O}}}{\text{C}} - \text{OH} \end{array}$$
- ಟಾಲನ್‌ನ ಕಾರಕ
 - ಬೆಂಜೋಯಲ್ ಪೆರಾಕ್ರಿಡ್
 - I_2 ಮತ್ತು NaOH ದ್ರಾವಣ
 - Sn ಮತ್ತು NaOH ದ್ರಾವಣ
- 17.** 298 K ನಲ್ಲಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನವರ್ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವಿಲೀನತೆ ಹೊಂದಿದೆ?
- CH_3NH_2
 - $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$
 - $(\text{CH}_3)_3\text{N}$
 - $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
- 18.** ಸಾರಯುಕ್ತ HNO_3 ಮತ್ತು ಸಾರಯುಕ್ತ H_2SO_4 ಗಳ 1:1 ಮಿಶ್ರಣದೊಂದಿಗೆ, ಅನಿಲೀನ್ ಅನ್ನು ವರ್ತಿಸಿದಾಗ, p-ನೈಟ್ರೋಆನಿಲೀನ್ ಮತ್ತು m-ನೈಟ್ರೋಆನಿಲೀನ್‌ಗಳು ಬಹುತೇಕ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ
- $-\text{NH}_2$ ಗುಂಪಿನ m-ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಗುಣ
 - $-\text{NH}_2$ ಗುಂಪಿನ m ಮತ್ತು p ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಗುಣ
 - $-\text{NH}_2$ ನ ಪ್ರೋಟೋನೀಕರಣವು ಬೆಂಜೀನ್ ನ ಉಂಗುರವನ್ನು ನಿಷ್ಕಿರ್ಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
 - ಕೆಲವು p-ನೈಟ್ರೋಆನಿಲೀನ್ ಸಮಾಂಗೀಕರಣಗೊಂಡು m-ನೈಟ್ರೋಆನಿಲೀನ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- 19.** ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಹಿಲ್‌ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಯೋಂಟ್‌ಡ್ರೋಗೆಗಳು ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.
- ಫಾಸೋಎಸ್‌ರ್‌ ಬಂಧ
 - ಫಾಸೋಂಡ್‌ಡ್ರೋಸ್‌ರ್‌ ಬಂಧ
 - ಫಾಸೋಂಡ್‌ಡ್ರೋಎಸ್‌ರ್‌ ಬಂಧ
 - ಸಲೊಂಡ್‌ಡ್ರೋಎಸ್‌ರ್‌ ಬಂಧ
- 20.** ಈ ಕೆಳಗಿನವರ್ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ?
- ನಾರಿನಂತಹ ಪ್ರೋಟೀನ್
 - ಅಮ್ಲೋಸ್
 - ವಿಟಮಿನ್‌‌ಸಿ
 - ಗ್ಲೂಸಿನ್

Space For Rough Work

- 14.** Solubility of AgCl is least in
 (A) 0.1 M NaCl
 (B) 0.1 M BaCl_2
 (C) Pure water
 (D) 0.1 M AlCl_3

15. Which of the following equations does NOT represent Charles's law for a given mass of gas at constant pressure ?
 (A) $\frac{V}{T} = K$
 (B) $\log K = \log V + \log T$
 (C) $\log V = \log K + \log T$
 (D) $\frac{d(\ln V)}{dT} = \frac{1}{T}$

16. Which is the most suitable reagent for the following conversion ?

$$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \overset{\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \end{array}}{\text{C}} - \text{CH}_3$$

$$\longrightarrow \text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \overset{\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \end{array}}{\text{C}} - \text{OH}$$

(A) Tollen's reagent
 (B) Benzoyl peroxide
 (C) I_2 and NaOH solution
 (D) Sn and NaOH solution

17. Which of the following is least soluble in water at 298 K ?
 (A) CH_3NH_2
 (B) $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$
 (C) $(\text{CH}_3)_3\text{N}$
 (D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

18. If Aniline is treated with 1 : 1 mixture of con. HNO_3 and con. H_2SO_4 , p-nitroaniline and m-nitroaniline are formed nearly in equal amounts. This is due to
 (A) m-directing property of $-\text{NH}_2$ group
 (B) m & p directing property of $-\text{NH}_2$ group
 (C) protonation of $-\text{NH}_2$ which causes deactivation of benzene ring
 (D) isomerization of some p-nitroaniline into m-nitroaniline

19. In nucleic acids, the nucleotides are joined together by
 (A) Phosphoester linkage
 (B) Phosphodisulphide linkage
 (C) Phosphodiester linkage
 (D) Sulphodiester linkage

20. Which of the following is generally water insoluble ?
 (A) Fibrous protein
 (B) Amylose
 (C) Vitamin-C
 (D) Glycine

Space For Rough Work

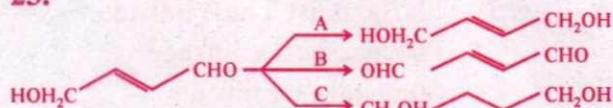
21. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ pK_a ಬೆಳಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ :

ಆಮ್ಲ	pK_a
a. ಫೀನಾಲ್	i. 16
b. p-ನೈಟ್ರೋಫೀನಾಲ್	ii. 0.78
c. ಈಥೆನಾಲ್	iii. 10
d. ಪಿರ್ಕೆ ಆಮ್ಲ	iv. 7.1
a b c d	
(A) iii iv i ii	
(B) iii i iv ii	
(C) ii i ii iv	
(D) iv ii iii i	

22. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದನ್ನು ಈಥೆನಾಲ್ನ ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಣವನ್ನು ಪರಿಣಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದು ?

- (A) ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಟಸ್ ದ್ರಾವಣ
- (B) NaHCO_3
- (C) Na_2CO_3
- (D) Na ಲೋಹ

23.

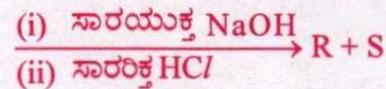
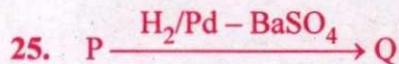


A, B ಮತ್ತು C ಕಾರಕಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

- (A) H_2/Pd , PCC, NaBH_4
- (B) NaBH_4 , PCC, H_2/Pd
- (C) NaBH_4 , alk. KMnO_4 , H_2/Pd
- (D) H_2/Pd , alk. KMnO_4 , NaBH_4

24. ಪ್ರಾಪಾನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವು HVZ ಕ್ರಯೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಕ್ಷೇರೋಪ್ರಾಪಾನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಉತ್ಪನ್ನವು

- (A) ಪ್ರಾಪಾನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಬಲವಾದ ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ.
- (B) ಪ್ರಾಪಾನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದುರ್ಬಲವಾದ ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ.
- (C) ಪ್ರಾಪಾನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲದಷ್ಟೇ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದೆ.
- (D) ಡ್ಯೂಕ್ಲೋರೋಪ್ರಾಪಾನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಬಲವಾದ ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ.



R ಮತ್ತು S ಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬೆಂಜ್ಯೆಲ್ ಬೆಂಜೊಯೆಂಸ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ

P ಯು

- (A) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$
- (B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$
- (C) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$
- (D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$

Space For Rough Work

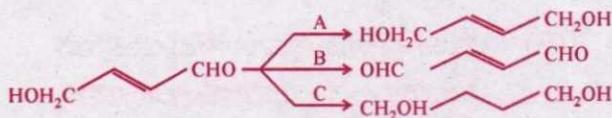
21. Match the following acids with their pKa values :

Acid	pKa
a. Phenol	i. 16
b. p-Nitrophenol	ii. 0.78
c. Ethanol	iii. 10
d. Picric acid	iv. 7.1
a b c d	
(A) iii iv i ii	
(B) iii i iv ii	
(C) ii i ii iv	
(D) iv ii iii i	

22. Which of the following can be used to test the acidic nature of ethanol ?

- (A) Blue litmus solution
- (B) NaHCO_3
- (C) Na_2CO_3
- (D) Na metal

23.

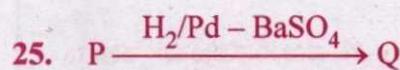


The reagents A, B and C respectively are

- (A) H_2/Pd , PCC, NaBH_4
- (B) NaBH_4 , PCC, H_2/Pd
- (C) NaBH_4 , alk. KMnO_4 , H_2/Pd
- (D) H_2/Pd , alk. KMnO_4 , NaBH_4

24. Propanoic acid undergoes HVZ reaction to give chloropropanoic acid. The product obtained is

- (A) stronger acid than propanoic acid
- (B) weaker acid than propanoic acid
- (C) as strong as propanoic acid
- (D) stronger than dichloropropanoic acid



- (i) con. $\text{NaOH} \rightarrow \text{R} + \text{S}$
- (ii) dil. $\text{HCl} \rightarrow \text{R} + \text{S}$

R and S form benzyl benzoate when treated with each other. Hence P is

- (A) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$
- (B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$
- (C) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$
- (D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$

Space For Rough Work

26. 4f ಕ್ಕೆಡಲ್ಲಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋಗಳನ್ನು ತುಂಬತ್ತಾ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಧಾರುಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯಲಾಗುವುದು

- (A) ಅಕ್ಷಿನಾಯ್ದ್ಯಗಳು
- (B) ಲ್ಯಾಂಥಾನಾಯ್ದ್ಯಗಳು
- (C) ಸಂಕ್ರಮಣ ಧಾರುಗಳು
- (D) ಹ್ಯಾಲೋಜನ್‌ಗಳು

27. Ce (Z = 58) ಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಯು

- (A) Ce^{4+} ಯು ಅಪಕರ್ವಣಿಕಾರಕವಾಗಿದೆ.
- (B) Ce ನ ಗಾತ್ರವು Lu ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.
- (C) Ce ಯು ಉತ್ಪಾದಣಾ ಸಂಖ್ಯೆ +4 ಗಿಂತ +3 ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿರವಾಗಿದೆ.
- (D) Ce ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ +3 ಮತ್ತು +4 ಉತ್ಪಾದಣಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

28. NaCl ಮತ್ತು $K_2Cr_2O_7$ ಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಾರಂಹಿಸುತ್ತ H_2SO_4 ಜೊತೆಗೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವಾಗ, ಗಾಢ ಕೆಂಪು ಆವಿಯು ರೂಪ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಯು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ?

- (A) ಈ ಆವಿಯು NaOH ನೊಂದಿಗೆ ಹಳದಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
- (B) ಈ ಆವಿಯು CrO_2Cl_2 ಮತ್ತು Cl_2 ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- (C) ಈ ಆವಿಯು CrO_2Cl_2 ಅನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿದೆ.
- (D) ಅಸಿಟಿಕ್ ಅಮ್ಲದಲ್ಲಿನ ಲೆಡ್ ಅಸಿಟೇಟ್‌ನ ದ್ರಾವಣದೊಳಗೆ ಈ ಆವಿಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ, ಒಂದು ಹಳದಿ ಒತ್ತರವು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

29. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾಗಿರುವುದು ಯಾವುದು?

- (A) ಸಂಕ್ರಮಣ ಧಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದಣಾ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.
- (B) ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದಣಾ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹಗಳು ಪ್ರೌರ್ಧವಾಗಿತ್ತು ಅಕ್ಕೆಡಾನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- (C) ಜರೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ Mn^{3+} ಮತ್ತು Co^{3+} ಗಳು ಉತ್ಪಾದಣಿಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ.
- (D) 3d ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಧಾರುಗಳು ಬದಲಾಗುವ ಉತ್ಪಾದಣಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

Space For Rough Work

26. The elements in which electrons are progressively filled in 4f orbital are called

- (A) Actinoids
- (B) Lanthanoids
- (C) Transition elements
- (D) Halogens

27. Incorrect statement with reference to Ce ($Z = 58$)

- (A) Ce^{4+} is a reducing agent.
- (B) Atomic size of Ce is more than that of Lu.
- (C) Ce in +3 oxidation state is more stable than in +4.
- (D) Ce shows common oxidation states of +3 and +4.

28. A mixture of NaCl and $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ is heated with conc. H_2SO_4 , deep red vapours are formed. Which of the following statement is false ?

- (A) The vapours give a yellow solution with NaOH .
- (B) The vapours contain CrO_2Cl_2 and Cl_2 .
- (C) The vapours contain CrO_2Cl_2 only.
- (D) The vapours when passed into lead acetate in acetic acid gives a yellow precipitate.

29. Which of the following statement is wrong ?

- (A) In highest oxidation states, the transition metals show acidic character.
- (B) Metals in highest oxidation states are more stable in oxides than in fluorides.
- (C) Mn^{3+} and Co^{3+} are oxidizing agents in aqueous solution.
- (D) All elements of 3d series exhibit variable oxidation states.

Space For Rough Work

30. ಈ ಕೆಳಗಿನವರ್ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲವಾದ ಲಿಗ್ಯಾಂಡು ಆಗಿದೆ?
- (A) CN^- (B) CO
 (C) NH_3 (D) en
31. ಕೆಳಗಿನವರ್ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದ್ವಿಧ್ವವ ಗತಿಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?
- (A) SO_2 (B) BeCl_2
 (C) BF_3 (D) CO_2
32. ನ್ಯಾಹ್ಟ್‌ಲಿನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ π -ಬಂಧಗಳ ಮತ್ತು σ -ಬಂಧಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ:
- (A) 6, 19 (B) 5, 11
 (C) 5, 19 (D) 5, 20
33. $\Delta H > \Delta U$ ಆಗಿರುವ ಕ್ರಿಯೆ
- (A) $\text{N}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{NO}_{(g)}$
 (B) $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{NH}_{3(g)}$
 (C) $\text{CaCO}_{3(s)} \longrightarrow \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$
 (D) $\text{CH}_{4(g)} + 2\text{O}_{2(g)} \longrightarrow \text{CO}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$
34. 0.2 ಮೋಲೋನಷ್ಟು $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ ಅನ್ನು Cr^{+3} ಯನ್ನಾಗಿ ಅಪಕ್ಷಿಸಲು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮೋಲೋಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
- (A) 1.2 (B) 12
 (C) 6 (D) 0.6
35. $\text{B(OH)}_3 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow [\text{B(OH)}_4]^- + \text{H}_3\dot{\text{O}}.$
- ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ B(OH)_3 ನ ಕಾರ್ಯ
- (A) ಪ್ರೋಟೋನೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ
 (B) ಬ್ರಾನ್‌ಸ್ಟ್ರೋಂ ಆಮ್ಲ
 (C) ಲಾಯಿಸ್‌ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ
 (D) ಲಾಯಿಸ್ ಆಮ್ಲ
36. 1 ಮೋಲೋನಷ್ಟು $\text{PdCl}_2 \cdot 4\text{NH}_3$ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ AgNO_3 ಅನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ, 2 ಮೋಲೋನಷ್ಟು AgCl ಅನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ದ್ರಾವಣದ ವಾಹಕತೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಖಾರಿಸಿದೆ.
- (A) 1 : 1 ವಿದ್ಯುದ್ದಿಭಾಜಕ
 (B) 1 : 2 ವಿದ್ಯುದ್ದಿಭಾಜಕ
 (C) 1 : 3 ವಿದ್ಯುದ್ದಿಭಾಜಕ
 (D) 1 : 4 ವಿದ್ಯುದ್ದಿಭಾಜಕ
37. ಪೆಂಟಾ ಆಕ್ಷಾನ್‌ಟ್ರೇಚೋ ಕ್ಲೋರಿಯಮ್ (III) ನೈಟ್ರಿಂಟ್‌ನ ಸೂತ್ರವು:
- (A) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6](\text{NO}_3)_3$
 (B) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_5\text{NO}_3](\text{NO}_3)_2$
 (C) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6](\text{NO}_2)_2$
 (D) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_5\text{NO}_2]\text{NO}_3$

Space For Rough Work

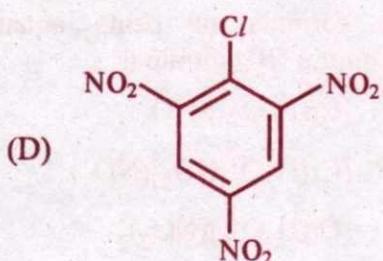
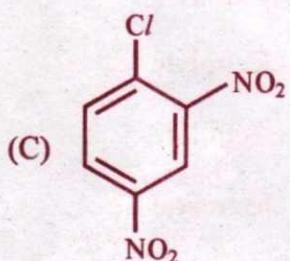
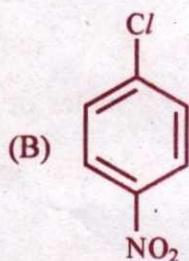
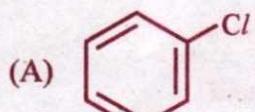
30. Which among the following is the strongest ligand ?
 (A) CN^- (B) CO
 (C) NH_3 (D) en
31. Which of the following possess net dipole moment ?
 (A) SO_2 (B) BeCl_2
 (C) BF_3 (D) CO_2
32. The number of π -bonds and σ -bonds present in naphthalene are respectively
 (A) 6, 19 (B) 5, 11
 (C) 5, 19 (D) 5, 20
33. The reaction in which $\Delta H > \Delta U$ is
 (A) $\text{N}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{NO}_{(g)}$
 (B) $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{NH}_{3(g)}$
 (C) $\text{CaCO}_{3(s)} \longrightarrow \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$
 (D) $\text{CH}_{4(g)} + 2\text{O}_{2(g)} \longrightarrow \text{CO}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$
34. The number of moles of electron required to reduce 0.2 mole of $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ to Cr^{+3}
 (A) 1.2 (B) 12
 (C) 6 (D) 0.6
35. In the reaction $\text{B(OH)}_3 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow [\text{B(OH)}_4]^- + \text{H}_3\dot{\text{O}}$
 B(OH)_3 functions as
 (A) Protomic acid
 (B) Bronsted acid
 (C) Lewis base
 (D) Lewis acid
36. Addition of excess of AgNO_3 to an aqueous solution of 1 mole of $\text{PdCl}_2 \cdot 4\text{NH}_3$ gives 2 moles of AgCl . The conductivity of this solution corresponds to
 (A) 1 : 1 electrolyte
 (B) 1 : 2 electrolyte
 (C) 1 : 3 electrolyte
 (D) 1 : 4 electrolyte
37. The formula of penta aquanitratoo chromium (III) nitrate is,
 (A) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6](\text{NO}_3)_3$
 (B) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_5\text{NO}_3](\text{NO}_3)_2$
 (C) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6](\text{NO}_2)_2$
 (D) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_5\text{NO}_2]\text{NO}_3$

Space For Rough Work

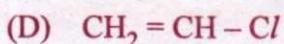
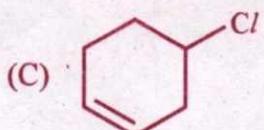
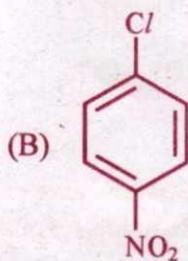
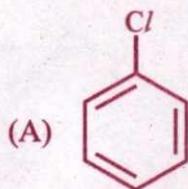
38. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹಾಲ್ಡ್‌ಡ್ ನೀರಿನ /

ಜರೀಯ NaOH ಜೊತೆ ಬೆಂಕ್ಸ್‌ಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ,

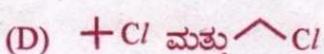
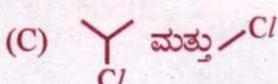
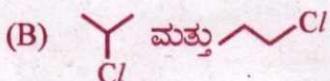
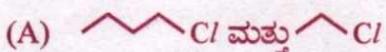
ಜಲವಿಭಜನೆ ಆಗುತ್ತದೆ?



39. ಅತ್ಯಂತ ಉದ್ದ್ವಾದ $\text{C} - \text{Cl}$ ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತವು:

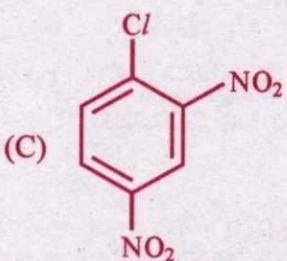
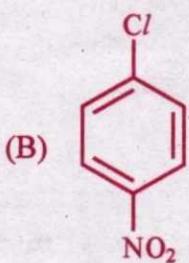
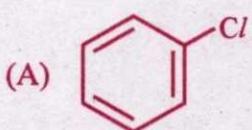


40. ವೃಟ್‌F ಕ್ರಯೋಯಿಡ  ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಆಲ್ಟ್‌ಲ್ ಹಾಲ್ಡ್‌ಡ್‌ಗಳು:

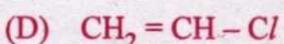
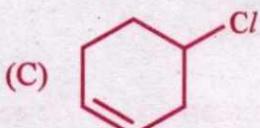
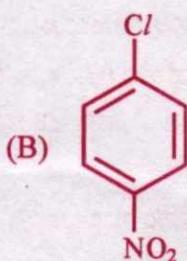
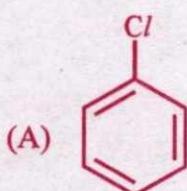


Space For Rough Work

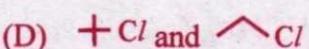
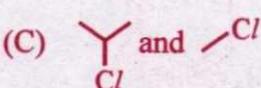
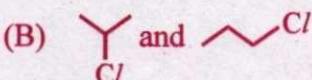
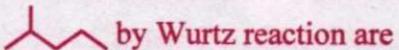
38. Which of the following halide undergoes hydrolysis on warming with water/aqueous NaOH?



39. The compound having longest C – Cl bond is



40. The alkyl halides required to prepare



Space For Rough Work

- 41.** ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ NO_2 ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಲೋಹದ ನೈಟ್ರೋಷ್ಟ್ -
- (A) NaNO_3 (B) KNO_3
(C) LiNO_3 (D) RbNO_3
- 42.** ಹೃಡ್ಯೋಜನ್ ಅನ್ನು ಇಂಥನವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸತ್ಯವಲ್ಲ?
- (A) ಹೆಚ್ಚನ ಕ್ಷಾಯ ಲೋರಿಫಿಕ್ ಮೌಲ್ಯ
(B) ದಹನದ ಉತ್ಪನ್ನ ಪರಿಸರ ಸ್ವೀಕೀಯಾಗಿದೆ.
(C) ಇಂಥನ ಕೊಳ್ಳಲ್ಲಿ ಹೃಡ್ಯೋಜನ್‌ನ ದಹನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.
(D) ಹೃಡ್ಯೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ದ್ರವೀಕರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ತೇವಿರಿಸಬಹುದು.
- 43.** ಇದರಲ್ಲಿ ಅನುರಣಾ ಪರಿಣಾಮ ತೋರಿಸದಿರುವುದು
- (A) $\text{CH}_2 \dot{=} \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$
(B) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{Cl}$
(C) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{C} \equiv \text{N}$
(D) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$
- 44.** ಇದನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ 2-ಬ್ಯಾಂಚ್ ಐನ್ ಯು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಬ್ಯಾಂಚ್-2-ಕ್ಷನ್ ಆಗಿ ಅವಕಷಣ-ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- (A) $\text{H}_2 | \text{Ni}$
(B) $\text{H}_2 | \text{Pd} - \text{C}$
(C) ದ್ರವೀಕೃತ NH_3 ನಲ್ಲಿ Na
(D) ಸಾರರಿಕ HCl ನಲ್ಲಿ Zn
- 45.** ಅತಿವೈಷ್ಟೀಕರಣವು ಇದನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ
- (A) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಹೆಚ್ಚುವಿಕೆ
(B) ಕರಿಗಿರುವ ಆಸ್ಕಿಜನ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ
(C) ಜಲಮಾಲೆನ್ನು ದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ
(D) BOD ಯ ಇಳಿಕೆ
- 46.** ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ?
- (A) $E_a = 0$ ಆದಲ್ಲಿ, ಕ್ರಿಯಾವೇಗ ಸ್ಥಿರಾಂಕ $k = \text{ಅರೀನಿಯಸ್} \times \text{ಸ್ಥಿರಾಂಕ A}$.
(B) $\ln k$ ವಿರುದ್ಧ $\frac{1}{T}$ ಯ ಸೆಕ್ಸ್, ಸರಳರೇಖೆಯಾಗಿದೆ.
(C) ಹೊಟ್ಟಿರುವ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಕ ಅಣಂಗಳ ಭೀನಾಂಶವನ್ನು, $e^{-E_a/RT}$ ಯು ನೀಡುತ್ತದೆ.
(D) ವೇಗವರ್ಧಕದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯು, E_a ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- 47.** 1 ಲೀ. 2 M CH_3COOH ನ್ನು 1 ಲೀ. 3M $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ಜೊತೆ ಬೆರೆಸಿದಾಗ ಎಸ್ಟರ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಮಗ್ರಾತ್ದ ನೀರಿನಿಂದ ನಿಸ್ಪಾರ್ಶರಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ವೇಗಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯ ವೇಗವು
- (A) 0.25 ರಷ್ಟು (B) 0.5 ರಷ್ಟು
(C) 2 ರಷ್ಟು (D) 4 ರಷ್ಟು

Space For Rough Work

- 41.** The metal nitrate that liberates NO_2 on heating
(A) NaNO_3 (B) KNO_3
(C) LiNO_3 (D) RbNO_3
- 42.** Which of the following is NOT true regarding the usage of hydrogen as a fuel ?
(A) High calorific value
(B) Combustion product is ecofriendly.
(C) The combustible energy of hydrogen can be directly converted to electrical energy in a fuel cell.
(D) Hydrogen gas can be easily liquefied and stored.
- 43.** Resonance effect is not observed in
(A) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$
(B) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{Cl}$
(C) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{C} \equiv \text{N}$
(D) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$
- 44.** 2-butyne is reduced to trans-but-2-ene using
(A) $\text{H}_2 | \text{Ni}$
(B) $\text{H}_2 | \text{Pd} - \text{C}$
(C) Na in liq. NH_3
(D) Zn in dil. HCl
- 45.** Eutrophication causes
(A) increase of nutrients in water
(B) reduction in dissolved oxygen
(C) reduction in water pollution
(D) decreases BOD
- 46.** Which is a wrong statement ?
(A) Rate constant $k = \text{Arrhenius constant A : if } \text{Ea} = 0$
(B) $\ln k$ vs $\frac{1}{T}$ plot is a straight line.
(C) $e^{-\text{Ea}/RT}$ gives the fraction of reactant molecules that are activated at the given temp
(D) presence of catalyst will not alter the value of Ea
- 47.** 1 L of 2 M CH_3COOH is mixed with 1 L of 3M $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ to form an ester. The rate of the reaction with respect to the initial rate when each solution is diluted with an equal volume of water will be
(A) 0.25 times
(B) 0.5 times
(C) 2 times
(D) 4 times

Space For Rough Work

48. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಜಾತೀಯ ವೇಗವರ್ಧನೆಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ?
- ಒಸ್ಟಾಲ್ನೆನ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ NH_3 ಏನ ಉತ್ಪಾದಣೆ
 - ಲೆಡ್ ಚೆಂಬರ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ SO_2 ಏನ ಉತ್ಪಾದಣೆ
 - ಕಾಂಟಾಕ್ಟ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ SO_2 ಏನ ಉತ್ಪಾದಣೆ
 - ಹೆಬ್ರೋನ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ NH_3 ಏನ ಉತ್ಪಾದನೆ
49. ಸಾಬೂನು ದ್ರಾವಣಪೊಂದಕ್ಕೆ ಸಂದಿಗ್ಗು ಮಿಸೆಲ್ ಸಾರತೆಯು $1.5 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1}$. ಸಾಬೂನು ದ್ರಾವಣದ ಸಾರತೆಯು mol L^{-1} ನಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಇದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ಮಿಸೆಲ್ ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ:
- 2.0×10^{-3}
 - 7.5×10^{-5}
 - 4.6×10^{-5}
 - 1.1×10^{-4}
50. ಇದರಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಉತ್ಪಾದಣಾ ಸಂಖ್ಯೆಯು +1 ಆಗಿದೆ
- ಮ್ಯಾಲ್ಯೆಚ್
 - ಅಜುರ್ಯೆಚ್
 - ಕುಪ್ಪೆಚ್
 - ಚಾಲ್ಮೋಪ್ಪೆರ್ಯೆಚ್
51. 1 kg ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅನ್ನು ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿರುವ ಸಾರರಿತ್ತ ದ್ರಾವಣದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆವಿ ಒತ್ತಡದ ಇಳಿಕೆಯು 0.002 ಆಗಿದೆ. ಈ ದ್ರಾವಣದ ಮೊಲಾರಿಟಿಯು -
- 0.004
 - 0.111
 - 0.222
 - 0.021
52. ಒಂದು ಲೀಟರ್ MgCl_2 ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ 16 ನಿಮಿಷ 5 ಸೆಕಂಡ್‌ಗಳ ಕಾಲ 1A ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿದ್ಯುದ್ದಿಭೂಜನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. MgCl_2 ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲ ಸಾರತೆಯು :
- (Mg ಯ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿ = 24)
- $5 \times 10^{-3} \text{ M}$
 - $0.5 \times 10^{-3} \text{ M}$
 - $5 \times 10^{-2} \text{ M}$
 - $1.0 \times 10^{-2} \text{ M}$
53. ಜಡ ಇಲಕ್ಸೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಲೀಯ CuSO_4 ದ್ರಾವಣವನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ದಿಭೂಜನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ದ್ರಾವಣದ pH :
- ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
 - ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
 - ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
 - ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

Space For Rough Work

48. Which of the following is an example of homogeneous catalysis ?
- (A) oxidation of NH_3 in Ostwald's process
(B) oxidation of SO_2 in lead chamber process
(C) oxidation of SO_2 in contact process
(D) manufacture of NH_3 by Haber's process
49. Critical Micelle concentration for a soap solution is $1.5 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1}$. Micelle formation is possible only when the concentration of soap solution in mol L^{-1} is
- (A) 2.0×10^{-3} (B) 7.5×10^{-5}
(C) 4.6×10^{-5} (D) 1.1×10^{-4}
50. Oxidation state of copper is +1 in
- (A) Malachite (B) Azurite
(C) Cuprite (D) Chalcopyrite
51. Relative lowering of vapour pressure of a dilute solution of glucose dissolved in 1 kg of water is 0.002. The molality of the solution is
- (A) 0.004 (B) 0.111
(C) 0.222 (D) 0.021
52. One litre solution of MgCl_2 is electrolyzed completely by passing a current of 1A for 16 min 5 sec. The original concentration of MgCl_2 solution was
(Atomic mass of Mg = 24)
- (A) $5 \times 10^{-3} \text{ M}$ (B) $0.5 \times 10^{-3} \text{ M}$
(C) $5 \times 10^{-2} \text{ M}$ (D) $1.0 \times 10^{-2} \text{ M}$
53. An aqueous solution of CuSO_4 is subjected to electrolysis using inert electrodes. The pH of the solution will
- (A) increase
(B) decrease
(C) remains unchanged
(D) increase or decrease depending on the strength of the current.

Space For Rough Work

54. ದತ್ತಾಂಶ : $E_{\text{Mn}^{+7}/\text{Mn}^{+2}}^{\circ} = 1.5 \text{ V}$ ಮತ್ತು $E_{\text{Mn}^{+4}/\text{Mn}^{+2}}^{\circ} = 1.2 \text{ V}$, ಅಗ $E_{\text{Mn}^{+7}/\text{Mn}^{+4}}^{\circ}$:
- (A) 0.3 V (B) 1.7 V
 (C) 0.1 V (D) 2.1 V
55. ಕ್ರಿಯೆಯೊಂದಕ್ಕೆ $t_{1/2}$ ನ ವಿರುದ್ಧ $[\text{R}]_0$ ನ ನೆಕ್ಕೆಯು, x -ಆಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕ್ರಿಯಾವೇಗ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ಮಾನ -
- (A) $\text{mol L}^{-1}\text{s}$ (B) $\text{L mol}^{-1}\text{s}^{-1}$
 (C) $\text{mol L}^{-1}\text{s}^{-1}$ (D) s^{-1}
56. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಂತರ್ಜಾರಲ ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್‌ನೇ ಹರಳಾಗಿದೆ?
- (A) I_2 (B) NaCl
 (C) AlN (D) ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ
57. 200 pm ನಷ್ಟಿಣಿದ್ದ ಅಂಚೆ, 2.4 g ನ ಕಾಯ ಕೇಂದ್ರಿತ ಫಂದಲ್ಲಿರುವ ಅಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ :
- (ಸಾಂದರ್ಭಿಕ $= 10 \text{ g cm}^{-3}$, $N_A = 6 \times 10^{23}$ atoms/mol)
- (A) 6×10^{22} (B) 6×10^{23}
 (C) 6×10^{20} (D) 6×10^{19}

58. 1 ಮೋಲ್ NaCl ನಲ್ಲಿ, 10^{-5} mole SrCl_2 ಮ್ಯಾಹಿಸಿದಾಗ, ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಲೆಟ್‌ಸೆನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಧನ ಅಯಾನುಗಳ ರಿತ್ಸೆಫಾಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ :
- (A) 6.022×10^{18}
 (B) 6.022×10^{23}
 (C) 6.022×10^{15}
 (D) 12.044×10^{20}
59. ಒಂದು ಆವಿಶೀಲವಲ್ಲದ ದ್ರಾವಕ್ತೆ 'A', ನೀರಿನಲ್ಲಿ 80% ರಷ್ಟು ಟೆಟ್ರಾಮರಿಕರಣಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. 2.5 g 'A' ಯು, 100 g ನೀರಿನಲ್ಲಿ, ಫ್ರೆಂಕರಣ ಬಿಂದುವನ್ನು $0.3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ನಷ್ಟಿಣಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. A ಯ ಮೋಲಾರ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು, mol L^{-1} ನಲ್ಲಿ (ನೀರಿನ $K_f = 1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$) :
- (A) 62 (B) 155
 (C) 221 (D) 354
60. ದ್ರಾವಕ್ತೆ 'A' ಯಲ್ಲಿ ಅಸಿಟೋನ್ ಅನ್ನ ಕ್ಲೌರೋಫಾರಂನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಕ್ತೆ 'B' ಯಲ್ಲಿ, ಅಸಿಟೋನ್ ಅನ್ನ ಕಾರ್బನ್ ದ್ವೇ ಸಲ್ಲಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೊಲ್‌ನ ನಿಯಮದಿಂದ A ಮತ್ತು B ಗಳು ವಿಸೆಲನೆ ತೋರುವ ರೀತಿಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ:
- (A) ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಧನಾತ್ಮಕ
 (B) ಮುಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಮುಣಾತ್ಮಕ
 (C) ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಮುಣಾತ್ಮಕ
 (D) ಮುಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಧನಾತ್ಮಕ

Space For Rough Work

- 54.** Give : $E_{\text{Mn}^{+7}/\text{Mn}^{+2}}^{\circ} = 1.5 \text{ V}$ and $E_{\text{Mn}^{+4}/\text{Mn}^{+2}}^{\circ} = 1.2 \text{ V}$, then $E_{\text{Mn}^{+7}/\text{Mn}^{+4}}^{\circ}$ is
- (A) 0.3 V (B) 1.7 V
 (C) 0.1 V (D) 2.1 V
- 55.** The plot of $t_{1/2}$ v/s $[\text{R}]_0$ for a reaction is a straight-line parallel to x -axis. The unit for the rate constant of this reaction is
- (A) $\text{mol L}^{-1}\text{s}$ (B) $\text{L mol}^{-1}\text{s}^{-1}$
 (C) $\text{mol L}^{-1}\text{s}^{-1}$ (D) s^{-1}
- 56.** Which of the following is a network crystalline solid ?
- (A) I_2 (B) NaCl
 (C) AlN (D) Ice
- 57.** The number of atoms in 2.4 g of body centred cubic crystal with edge length 200 pm is
 (density = 10 g cm^{-3} , $N_A = 6 \times 10^{23}$ atoms/mol)
- (A) 6×10^{22} (B) 6×10^{23}
 (C) 6×10^{20} (D) 6×10^{19}
- 58.** 1 mole of NaCl is doped with 10^{-5} mole of SrCl_2 . The number of cationic vacancies in the crystal lattice will be
- (A) 6.022×10^{18}
 (B) 6.022×10^{23}
 (C) 6.022×10^{15}
 (D) 12.044×10^{20}
- 59.** A non-volatile solute, 'A' tetramerises in water to the extent of 80%. 2.5 g of 'A' in 100 g of water, lowers the freezing point by 0.3 °C. The molar mass of 'A' in mol L^{-1} is (K_f for water = 1.86 K kg mol^{-1})
- (A) 62 (B) 155
 (C) 221 (D) 354
- 60.** Solution 'A' contains acetone dissolved in chloroform and solution 'B' contains acetone dissolved in carbon disulphide. The type of deviations from Raoult's law shown by solutions A and B, respectively are
- (A) positive and positive
 (B) negative and negative
 (C) positive and negative
 (D) negative and positive

Space For Rough Work

Space For Rough Work

Space For Rough Work

COMMON ENTRANCE TEST-2019

DATE	SUBJECT	TIME	QUESTION BOOKLET	
30-04-2019	CHEMISTRY	02.30 PM TO 03.50 PM	VERSION CODE	SERIAL NUMBER
			A-1	
Total Duration	Maximum Time for Answering	Maximum Marks	Total No. of Questions	Mention Your CET Number
80 Minutes	70 Minutes	60	60	

DOs:

- Candidate must verify that the CET number and Name printed on the OMR Answer Sheet is tallying with the CET Number and Name printed on the Admission Ticket. Discrepancy if any, report to invigilator.
- This question booklet is issued to you by the invigilator after the 2nd bell i.e., after 2.30 pm.
- Candidate must verify that the Version Code of this Question Booklet is tallying with the Version code on the OMR Answer Sheet. Discrepancy if any, report to invigilator.
- The Version Code and Serial Number of this question booklet should be entered on the Nominal Roll without any mistakes.
- Compulsorily sign at the bottom portion of the OMR answer sheet in the space provided.

DONTs:

- THE TIMING AND MARKS PRINTED ON THE OMR ANSWER SHEET SHOULD NOT BE DAMAGED / MUTILATED/SPOILED.**
- The 3rd Bell rings at 2.40 pm, till then;
 - Do not remove the seal present on the right hand side of this question booklet.
 - Do not look inside this question booklet or start answering on the OMR answer sheet.

IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- This question booklet contains 60 questions and each question will have one statement and four distractors. (Four different options / responses.)
- After the 3rd Bell is rung at 2.40 pm, remove the paper seal on the right hand side of this question booklet and check that this booklet does not have any unprinted or torn or missing pages or items etc., if so, get it replaced immedaitely by complete test booklet by showing it to Room Invigilator. Read each item and start answering on the OMR answer sheet.
- During the subsequent 70 minutes :
 - Read each question (item) carefully.
 - Choose one correct answer from out of the four available responses (options / responses) given under each question / item. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose **only one response** for each item.
 - Completely **darken / shade** the relevant circle with a blue or black ink ballpoint pen against the question number **on the OMR answer sheet**.

ಸಂಯಾದ ಶ್ರಮ CORRECT METHOD	ತಪ್ಪಕವಾಗಣ ವರ್ಣನೆ WRONG METHODS											
	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)
(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	

- Please note that even a minute unintended ink dot on the OMR answer sheet will also be recognized and recorded by the scanner. Therefore, avoid multiple markings of any kind on the OMR answer sheet.
- Use the space provided on each page of the question booklet for Rough Work. Do not use the OMR answer sheet for the same.
- After the last bell is rung at 3.50 pm, stop marking on the OMR answer sheet and affix your **left hand thumb impression** on the OMR answer sheet as per the instructions.
- Hand over the OMR answer sheet to the room invigilator as it is.
- After separating the top sheet (KEA Copy), the invigilator will return the bottom sheet replica (candidate's copy) to you to carry home for self-evaluation.
- Preserve the replica of the OMR answer sheet for a minimum period of **ONE year**.

NOTE : In case of any discrepancy between English and Kannada Versions, the English version will be taken as final.