ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯುವಂತೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುವವರೆಗೂ ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಕೂಡದು

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿ

A

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ : 217

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪತ್ರಿಕೆ

(ಪತ್ರಿಕೆ II)

ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆಗಳು *ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 200*

ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡ ತಕ್ಷಣವೇ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು, ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಅಥವಾ ಹರಿದಿರುವ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಪುಟ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಅಥವಾ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಪರೀಕ್ಷಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ದೋಷ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ ಬೇರೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.
2. **ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿ A, B, C ಅಥವಾ D ಅನ್ನು ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಸಂಕೇತ (ಎನ್ ಕೋಡ್) ಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೂ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತಾವು ಮತ್ತು ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಸಹಿ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು/ಎನ್ ಕೋಡ್ ಮಾಡುವುದು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಭರ್ತಿ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ/ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು.**

ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

3. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಚೌಕದಲ್ಲೇ ನಿಮ್ಮ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ **ಬೇರೆ ಏನನ್ನೂ ಬರೆಯಬಾರದು**.
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 ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ **ಕೇವಲ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ನೀಲಿ ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು**. ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವರವಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.
6. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳು. **ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.** ಪ್ರತಿ ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಅಂಕಗಳ ¼ (0·25) ರಷ್ಟು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಲಾಗುವುದು.
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 ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಾವುದೇ ಗುರುತು ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಬಂದು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ 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.**

ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್, ಕ್ಯಾಲ್‌ಕ್ಯುಲೇಟರ್ 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. ಜಾಲರಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು KJ/mol ಗಳಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ ಈ ಮಾಹಿತಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ :

MX(s) ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಉಷ್ಣ = -550 KJ/mol

M(s) ನ ಉತ್ಪತನ ಉಷ್ಣ = 80 KJ/mol

X(g) ವಿಭಜನೆ ಶಕ್ತಿ X(g) = 120 KJ/mol

IE_1 M(g) = 374 KJ/mol

X ನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನು ಕಾಂಕ್ಷೆ = –344KJ/mol.

(1) -720 KJ/mol

(2) -220 KJ/mol

(3) -420 KJ/mol

(4) -920 KJ/mol

2. ಕಲ್ಪಿತ ಆಮ್ಲಗಳಾದ HA ಮತ್ತು HB ಗಳು ವಿಭಜನಾ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 1×10^{-3} ಮತ್ತು 1×10^{-5} ಪಡೆದಿವೆ. HA ಯು HB ಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ಪ್ರಬಲವಾದುದು ?

(1) 10 ಪಟ್ಟು

(2) 100 ಪಟ್ಟು

(3) 1000 ಪಟ್ಟು

(4) ಅನಿಶ್ಚಿತ

3. ಈ ಆಣುವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಅಯಾನಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ?

$$2KMnO_4 + 8H_2SO_4 + 10FeSO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 5Fe(SO_4)_3 + 8H_2O$$

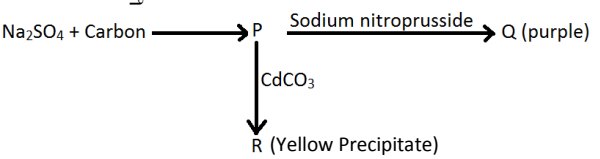
(1) $2MnO_4^{2-} + 16H^+ + 10Fe^{2+} \rightarrow 2Mn^{2+} + 10Fe^{3+} + 8H_2O$

(2) $MnO_4^{2-} + 6H^+ + 10Fe^{2+} \rightarrow 2Mn^{2+} + 10Fe^{3+} + 8H_2O$

(3) $2MnO_4^{2-} + 16H^+ + 10Fe^{2+} \rightarrow 2Mn^{2+} + 10Fe^{3+} + 8H_2O$

(4) $2MnO_4^{2-} + 16H^+ + 10Fe^{2+} \rightarrow Mn^{2+} + 10Fe^{3+} + 5H_2O$

4. P, Q ಮತ್ತು R ಗುರ್ತಿಸಿ



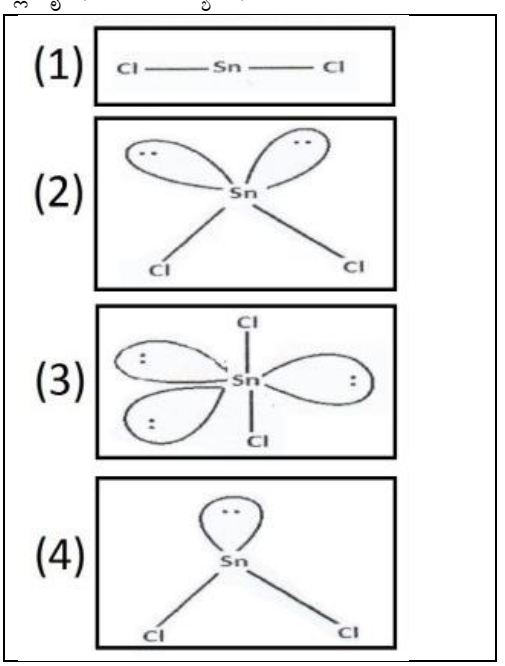
(1) $Na_2S_2O_3, Na_2[Fe(CN)_5NOS], CdSO_4$

(2) $Na_2S, Na_4[Fe(CN)_5NOS], CdS$

(3) $Na_2S, Na_2[Fe(CN)_5NOS], CdS$

(4) $Na_2S, [Fe(CN)_5NOS]SO_4, CdS$

5. ತವರದ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 50 ಅನಿಲ ಸ್ಟ್ಯಾನಸ್ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಮಾಲಿಕ್ಯೂಲ್‌ನ ಆಕಾರ



6. ಲೋಹದ ಫ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳ ಆಲ್ಕಲಿ ವಿಲೀನತೆಯು ಗುಂಪಿನ ಕೆಳಗೆ ಬಂದಂತೆಲ್ಲಾ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(1) ಜಲೀಕರಣ ಶಕ್ತಿಯ ಆಧಿಕ್ಯ ಮತ್ತು ಜಾಲರ ಶಕ್ತಿಯು ತಗ್ಗುವಿಕೆ ಗುಂಪಿನ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆಲ್ಲಾ.

(2) ಎರಡೂ ಶಕ್ತಿಗಳು ಗುಂಪಿನ ಕೆಳಗೆ ಬಂದಂತೆಲ್ಲಾ ತಗ್ಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಜಲೀಕರಣ ಶಕ್ತಿ ತಗ್ಗುವಿಕೆಯು ವೇಗವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

(3) ಎರಡೂ ಶಕ್ತಿಗಳು ಗುಂಪಿನ ಕೆಳಗೆ ಬಂದಂತೆಲ್ಲಾ ತಗ್ಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಜಾಲರ ಶಕ್ತಿ ತಗ್ಗಿಕೆಯು ವೇಗವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

(4) ಎರಡೂ ಶಕ್ತಿಗಳು ಗುಂಪಿನ ಕೆಳಗೆ ಬಂದಂತೆಲ್ಲಾ ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಜಲೀಕರಣ ಶಕ್ತಿಯ ಆಧಿಕ್ಯ ವೇಗವಾಗಿ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

www.kpscvaani.com

1. Calculate the magnitude of the lattice energy in KJ/mol of MX(s) from the following data given below:

Heat of formation of MX(s) = -550 KJ/mol, heat of sublimation of M(s) = 80 KJ/mol, bond dissociation energy of X(g) = 120 KJ/mol, IE_1 of M(g) = 374 KJ/mol, electron affinity of X = -344 KJ/mol.

(1) -720 KJ/mol

(2) -220 KJ/mol

(3) -420 KJ/mol

(4) -920 KJ/mol

2. Two hypothetical acids HA and HB have the dissociation constant 1×10^{-3} and 1×10^{-5} respectively in water. How many times is HA stronger than HB ?

(1) 10 times

(2) 100 times

(3) 1000 times

(4) Not Definite

3. Which of the following is correct representation of a given molecular reaction in ionic form?

$2KMnO_4 + 8H_2SO_4 + 10FeSO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 5Fe(SO_4)_3 + 8H_2O$

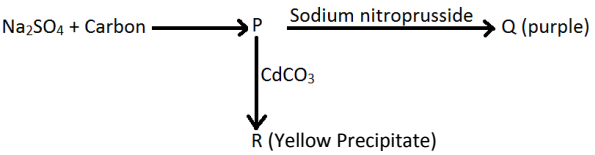
(1) $2MnO_4{}^{2-} + 16H^+ + 10Fe^{2+} \rightarrow 2Mn^{2+} + 10Fe^{3+} + 8H_2O$

(2) $MnO_4{}^{2-} + 6H^+ + 10Fe^{2+} \rightarrow 2Mn^{2+} + 10Fe^{3+} + 8H_2O$

(3) $2MnO_4{}^{2-} + 16H^+ + 10Fe^{2+} \rightarrow 2Mn^{2+} + 10Fe^{3+} + 8H_2O$

(4) $2MnO_4{}^{2-} + 16H^+ + 10Fe^{2+} \rightarrow Mn^{2+} + 10Fe^{3+} + 5H_2O$

4. Identify P, Q and R



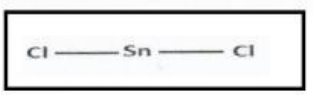
(1) $Na_2S_2O_3, Na_2[Fe(CN)_5NOS], CdSO_4$

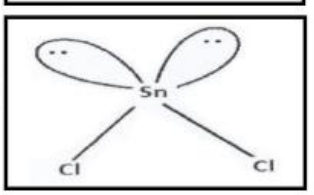
(2) $Na_2S, Na_4[Fe(CN)_5NOS], CdS$

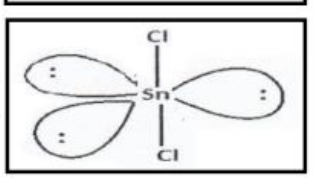
(3) $Na_2S, Na_2[Fe(CN)_5NOS], CdS$

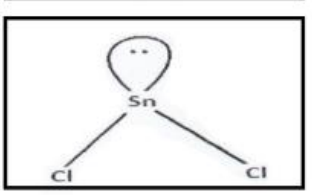
(4) $Na_2S, [Fe(CN)_5NOS]SO_4, CdS$

5. The atomic number of Tin is 50. The shape of gaseous stannous chloride($SnCl_2$) molecule is

(1)


(2)


(3)


(4)


6. "Solubility of alkali metal fluorides increases down the group." Select correct explanation for given statement.

(1) Hydration energy increases and lattice energy decreases down the group.

(2) Both energy decreases down the group but decrease in hydration energy is rapid.

(3) Both energy decreases down the group but decreases in lattice energy is rapid.

(4) Both energy increases down the group but increases in hydration energy is rapid.

www.kpscvaani.com

7. ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ, 600 ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನು ನಿಖರತೆಯು 0.005% ಆಗಿದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಸ್ಥಿತವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಾನದ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯೆಂದರೆ ($h = 6.6 \times 10^{-34}$ kgm^2s^{-1} ಮತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ರಾಶಿ, $m_e = 9.1 \times 10^{-31}$ kg)

(1) 1.92×10^{-3} m

(2) 3.84×10^{-3} m

(3) 1.52×10^{-3} m

(4) 5.10×10^{-3} m

8. ತಾಮ್ರದ ಮೊದಲ ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿಭವವು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಮ್‌ನದಕ್ಕಿಂತ ಜಾಸ್ತಿ. ತಾಮ್ರದ ಎರಡನೇ ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿಭವವು

(1) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ಮಿನ 2ನೇ ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿಭವವಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ

(2) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ಮಿನ 2ನೇ ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿಭವವಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ

(3) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ಮಿನ 2ನೇ ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿಭವವಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮ

(4) ಈ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

9. ತಾಮ್ರದ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಾಜಕ ಸಂಸ್ಕರಣದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಶ್ಮಲಗಳು 'ಧನಾಗ್ರ ರಾಡಿ' ಆಗಿ ಕಂಡುಬರುವವು ಅವೆಂದರೆ

(1) Sn ಮತ್ತು Ag

(2) Pb ಮತ್ತು Zn

(3) Ag ಮತ್ತು Au

(4) Fe ಮತ್ತು Ni

10. M ಲೋಹವು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಔಷಧಿ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಇದು ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಅಗ್ನಿ ಶಾಮಕದಿಂದ ಆರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. M ಲೋಹವು

(1) Mg

(2) Ca

(3) K

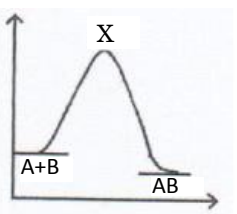
(4) Na

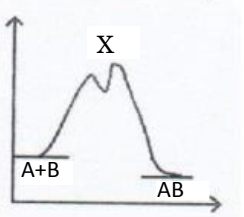
11. ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಹೀಗೆ ಎರಡು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

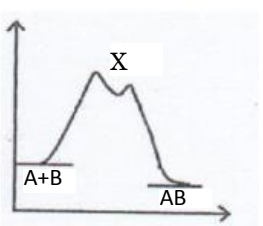
i $A + B \rightarrow X$ (ವಿಳಂಬ)

ii $X \rightarrow AB$ (ವೇಗ)

ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವ ನಕಾಶೆ

(1)


(2)


(3)


(4) ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿ

12. $2N_2O_5 \rightarrow 4NO_2 + O_2$ ಕ್ರಿಯೆಯ ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕ 3.0×10^{-5} sec^{-1}, 2.4×10^{-5} mol/litre/sec ದರವಿದ್ದರೆ N_2O_5 ನ ಸಾರತೆಯು mol/litre ಗಳಲ್ಲಿ

(1) 0.30

(2) 0.80

(3) 1.03

(4) 0.04

www.kpscvaani.com

7. In an atom, an electron is moving with a speed of 600 m/s with an accuracy of 0.005%. Uncertainty with which the position of the electron can be located is (given h = 6.6 x 10^{-34} kgm^2 s^{-1} and mass of electron, m_e = 9.1 x 10^{-31}kg)

(1) 1.92 x 10^{-3} m

(2) 3.84 x 10^{-3} m

(3) 1.52 x 10^{-3} m

(4) 5.10 x 10^{-3} m

8. First ionisation potential for copper is higher than that for potassium. The second ionisation potential of copper is

(1) Less than the 2nd ionisation potential of potassium

(2) More than the 2nd ionisation potential of potassium

(3) Equal to the 2nd ionisation potential of potassium

(4) None of these

9. During the process of electrolytic refining of copper, some metals present as impurity settle as "anode mud". These are

(1) Sn and Ag

(2) Pb and Zn

(3) Ag and Au

(4) Fe and Ni

10. A metal 'M' is used to prepare an antiacid. This metal accidentally catches fire which cannot be put out by using carbon dioxide based fire extinguishers. The metal 'M' is

(1) Mg

(2) Ca

(3) K

(4) Na

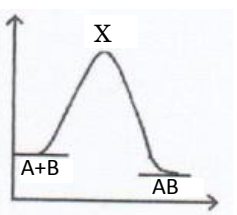
11. For an exothermic chemical process occurring in two steps as

i $A + B \rightarrow X$(slow)

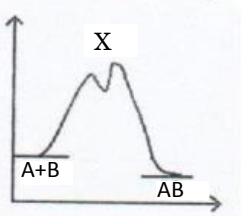
ii $X \rightarrow AB$ (fast)

The progress of the reaction can be best described by

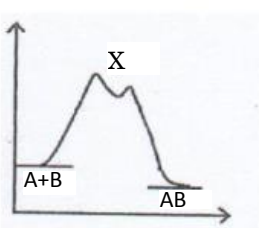
(1)



(2)



(3)



(4) All the correct

12. The rate constant for the reaction $2N_2O_5 \rightarrow 4NO_2 + O_2$ is 3.0 x 10^{-5} sec^{-1}. If the rate is 2.4 x 10^{-5} mol/litre/sec, then the concentration of N_2O_5 in mol/litre is

(1) 0.30

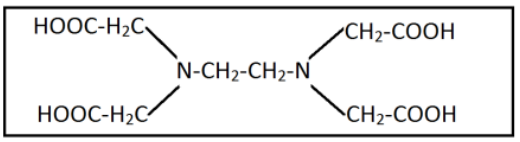
(2) 0.80

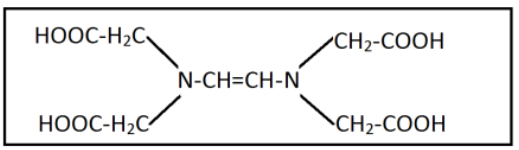
(3) 1.03

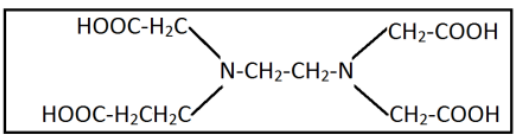
(4) 0.04

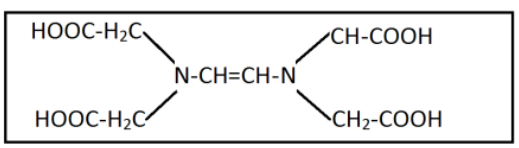
www.kpscvaani.com

13. ಇಡಿಟಿಎ ಸ್ವರೂಪವು

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

14. ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದ 1M $KMnO_4$ ಮತ್ತು 1M $K_2Cr_2O_7$ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು Fe(II) ಇಂದ Fe(III) ಗೆ ಆಮ್ಲ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದರೆ ಆಗ Fe(II) ವಿನ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಯು

(1) $KMnO_4$ ದಿಂದ ಅಧಿಕ

(2) $K_2Cr_2O_7$ ದಿಂದ ಅಧಿಕ

(3) ಎರಡೂ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ

(4) ನಿಶ್ಚಯಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

15. ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಮಾದರಿಯೊಂದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ 80% ಅಮೋನಿಯಮ್ ನೈಟ್ರೋಟ್ (NH_4NO_3) ರಾಶಿ ಮತ್ತು 20% ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿ (KCl) ಇದ್ದಿತು. ನೈಟ್ರೋಜನ್ ರಾಶಿಯು 1.00 ಕೆಜಿ ಪೊಟ್ಟಣದ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ

(1) 140 ಗ್ರಾಂ

(2) 175 ಗ್ರಾಂ

(3) 280 ಗ್ರಾಂ

(4) 350 ಗ್ರಾಂ

16. 2.00 ಗ್ರಾಂ ಮಾದರಿ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಮ್ ಅನ್ನು $Ca^{2+}_{(aq)}$ ಅಯಾನುವಾಗಿಸಿದಾಗ ಅಧಿಕ ಅಮೋನಿಯಂ ಆಕ್ಸಲೇಟ್‌ನ ದ್ರಾವಣ $(NH_4)_2C_2O_{4(aq)}$, ವನ್ನು ಒತ್ತರಿಸಿದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಲೇಟ್‌ಗೆ $CaC_2O_{4(s)}$ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒತ್ತರವನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ, ಶುಷ್ಕಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ತೂಕ ಮಾಡಿದಾಗ 2.43 ಗ್ರಾಂ ರಾಶಿ ಸ್ಥಿರಾಂಕ ಬಂದಿತು. ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿನ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ರಾಶಿಯಿಂದ ಶೇಕಡವಾರನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ

(1) 28%

(2) 38%

(3) 33%

(4) 30%

17. KNO_3ಯ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ದ್ರಾವಣವನ್ನು 'ಲವಣ ಸೇತು' ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಕಾರಣ

(1) K^+ ನ ವೇಗ NO_3^- ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ

(2) NO_3^-ನ ವೇಗ K^+ಗಿಂತ →ಅಧಿಕ

(3) K^+ನ ವೇಗ ಮತ್ತು NO_3^-ನ ವೇಗ ಎರಡೂ ಸುಮಾರಾಗಿ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

(4) KNO_3 ವು ಅಧಿಕವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಕವಾಗುವುದು

18. ಹೈಡ್ರೋಕ್ವಿನೋನ್ ಅರ್ಧಕೋಶವನ್ನು ಶಿಷ್ಟ ಕ್ಯಾಲೋಮಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್‌ದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದೆ ಕೋಶಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯ ವಿಭವಾಂತರವು 25°C ನಲ್ಲಿ 0.123 V ಇದೆ. ದ್ರಾವಣದ pH ಎಷ್ಟು?

(E_{cal} = 0.2415 V & E^0_Q = 0.6996 V)

(1) 5.67

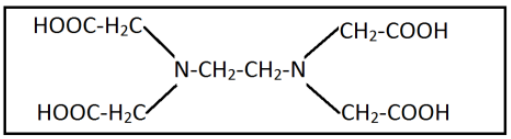
(2) 7.56

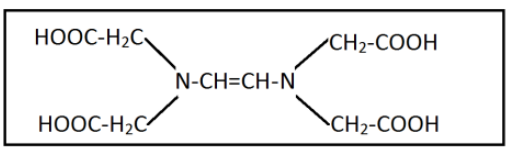
(3) 6.57

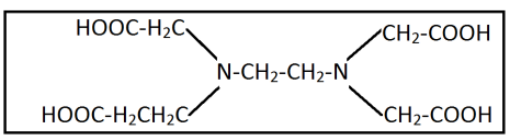
(4) 7.00

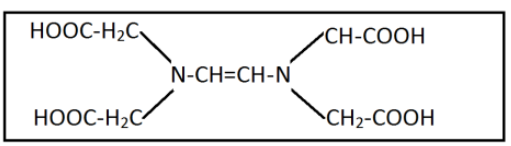
www.kpscvaani.com

13. The structure of EDTA is

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

14. If equal volumes of 1M $KMnO_4$ and 1M $K_2Cr_2O_7$ solutions are allowed to oxidize Fe(II) to Fe(III) in acidic medium, then Fe(II) oxidization will be

(1) More by $KMnO_4$

(2) More by $K_2Cr_2O_7$

(3) Equal in both the cases

(4) Cannot be determined

15. A sample of fertilizer was analysed and found to contain 80% by mass of ammonium nitrate (NH_4NO_3) and 20% by mass of potassium chloride (KCl). The mass of nitrogen in a 1.00 Kg packet of the fertiliser is

(1) 140 g

(2) 175 g

(3) 280 g

(4) 350 g

16. A 2.00 g sample of limestone was dissolved in hydrochloric acid and all the calcium present in the sample was converted to $Ca^{2+}_{(aq)}$. Excess ammonium oxalate solution, $(NH_4)_2C_2O_{4(aq)}$,was added to the solution to precipitate the calcium ions as calcium oxalate, $CaC_2O_{4(s)}$. The precipitate was filtered, dried and weighed to a constant mass of 2.43 g. Determine the percentage by mass of calcium in the limestone sample.

(1) 28%

(2) 38%

(3) 33%

(4) 30%

17. Saturated solution of KNO_3 is used to make "salt bridge" because

(1) Velocity of K^+ is greater than that of NO_3^-

(2) Velocity of NO_3^- is greater than that of K^+

(3) Velocity of both K^+ and NO_3^- are nearly the same

(4) KNO_3 is highly soluble in water

18. Hydroquinone half cell was coupled with standard calomel electrode. The emf of the combined cell was determined to be 0.123 V at 25°C. The pH of the solution
(E_{cal} = 0.2415 V & E^0_Q = 0.6996 V)

(1) 5.67

(2) 7.56

(3) 6.57

(4) 7.00

www.kpscvaani.com

19. ಈ ರಿಡಾಕ್ಸ್ ಕ್ರಿಯೆ ವೋಲ್ಟಾಯಿಕ ಕೋಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಇದರ ನಿವ್ವಳ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ

$Cu_{(s)} - Cu^{2+}_{(aq)}$ ವಿದ್ಯುದಗ್ರ ಮತ್ತು

$Ag_{(s)} - Ag^{+}_{(aq)}$ವಿದ್ಯುದಗ್ರ

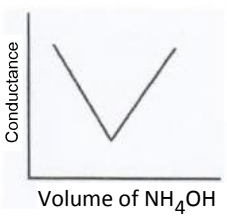
(1) $2Ag_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \rightarrow 2Ag^{+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

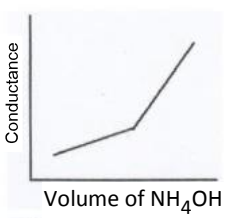
(2) $Cu_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \rightarrow 2Ag^{+}_{(aq)} + Ag_{(s)}$

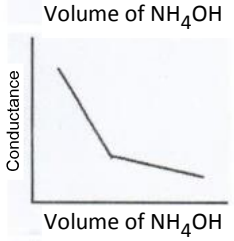
(3) $Cu_{(s)} + 2Ag^{+}_{(aq)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + 2Ag_{(s)}$

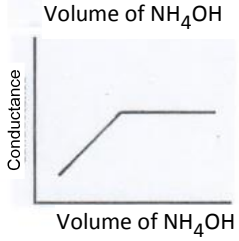
(4) $Ag_{(s)} + 2Ag^{+}_{(aq)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

20. HCl ನ್ನು ಅಮೋನಿಯಮ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ತಟಸ್ಥೀಕರಿಸಿದೆ. ಕಂಡಕ್ಟೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೃಥಕ್ಕರಣ ರೇಖೆಯು

(1)


(2)


(3)


(4)


21. 18^0C ನಲ್ಲಿ KCl ನ ನಾರ್ಮಲ್ ದ್ರಾವಣದ ಸಮಾನಕ ವಾಹಕತ್ವ 98.2 ಮತ್ತು ಅನಂತ ಸಾರ ರಿಕ್ತತೆಯಲ್ಲಿ 131. ಈ ದುರ್ಬಲತೆಯಲ್ಲಿ KCl ನ ವಿಭಜನಾ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ.

(1) 0.50
(2) 0.25
(3) 0.46
(4) 0.75

22. 50 ಮೋಲ್‌ಗಳ ಲವಣವನ್ನುಳ್ಳ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಒಂದು ಘನ ಮೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಿಸಿದ್ದು ಮತ್ತು ದ್ರಾವಣವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾಹಕತೆ $0.6\ Sm^{-1}$ ಹೊಂದಿದೆ. ದ್ರಾವಣದ ಮೋಲಾರ್ ವಾಹಕತೆಯು

(1) $0.012\ Sm^2mol^{-1}$

(2) $1.2\ Sm^2mol^{-1}$

(3) $0.12\ Sm^2mol^{-1}$

(4) $0.0012\ Sm^2mol^{-1}$

23. ಎಲಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಂ ನಕಾಶೆಯು ಆಕ್ಸೈಡು, ಕ್ಲೋರೈಡು ಅಥವಾ ಸಲ್ಫೈಡುಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ ಲೋಹೋದ್ಧರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು, ಅದು ಇದರ ವ್ಯತ್ಯಯ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

(1) ಶಿಷ್ಟ ಮುಕ್ತ ಶಕ್ತಿ ಬದಲಾವಣೆಯು ತಾಪದ ಫಲನವಾಗಿ

(2) ಶಿಷ್ಟ ಮುಕ್ತ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಒತ್ತಡದ ಫಲನವಾಗಿ

(3) ಶಿಷ್ಟ ಎಂತಾಲ್ಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯು ತಾಪದ ಫಲನವಾಗಿ

(4) ಶಿಷ್ಟ ಎಂತಾಲ್ಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯು ಒತ್ತಡದ ಫಲನವಾಗಿ

24. ಈ ಪೈಕಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಅದಿರು ಅಲ್ಲದ್ದು ಯಾವುದು?

(1) ಅರ್ಜಂಟೈಟು

(2) ಕ್ಲೋರಾಜಿರೈಟು

(3) ಪೈರೋಲುಸೈಟು

(4) ಸ್ಟ್ರೋಮಿಯೈರೈಟ್

www.kpscvaani.com

19. Write the net equation for the redox reaction that occurs in the voltaic cell with

$Cu_{(s)} - Cu^{2+}_{(aq)}$ Electrode and $Ag_{(s)} - Ag^{+}_{(aq)}$ electrode

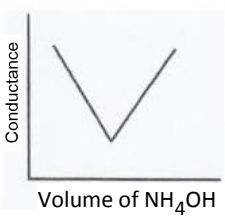
(1) $2Ag_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \rightarrow 2Ag^{+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

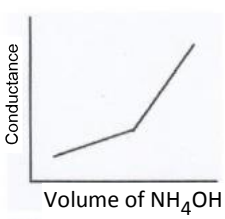
(2) $Cu_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \rightarrow 2Ag^{+}_{(aq)} + Ag_{(s)}$

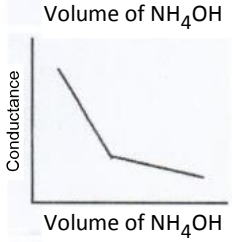
(3) $Cu_{(s)} + 2Ag^{+}_{(aq)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + 2Ag_{(s)}$

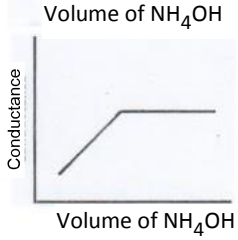
(4) $Ag_{(s)} + 2Ag^{+}_{(aq)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

20. HCl is neutralized by ammonium hydroxide. Conductometric titration curve will be of the type

(1)


(2)


(3)


(4)


21. The equivalent conductances at 18^0C of a normal solution of KCl is 98.2 and for infinite dilution at same temperature 131. Calculate the degree of dissociation of KCl at this dilution.

(1) 0.50

(2) 0.25

(3) 0.46

(4) 0.75

22. A solution of copper sulphate containing 50 moles of the salt dissolved in one cubic meter of the water and the solution has a specific conductance of 0.6 $Sm^{-1.}$ The molar conductance of solution is

(1) 0.012 Sm^2mol^{-1}

(2) 1.2 Sm^2mol^{-1}

(3) 0.12 Sm^2mol^{-1}

(4) 0.0012 Sm^2mol^{-1}

23. Ellingham diagrams for the formation of oxides, chlorides or sulphides of various elements in metallurgy indicate the variation of

(1) Standard free energy change as a function of temperature

(2) Change in standard free energy as a function of pressure

(3) Change in standard enthalpy as a function of temperature

(4) Change in standard enthalpy as a function of pressure

24. Which of the following is not an ore of silver ?

(1) Argentite

(2) Chlorargyrite

(3) Pyrolusite

(4) Stromeyerite

www.kpscvaani.com

25. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ವಿಭವ ಮಾಪನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶವಾಗುವುದು

(1) ಆಧಾರ ವಿದ್ಯುದಗ್ರ/ಲವಣಸೇತು/ವಿಶ್ಲೇಷಕ ದ್ರಾವಣ/ಸೂಚಕ ವಿದ್ಯುದಗ್ರ

(2) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ವಿದ್ಯುದಗ್ರ/ಲವಣಸೇತು/ವಿಶ್ಲೇಷಕ ದ್ರಾವಣ/ಕಾರ್ಯಶೀಲ ವಿದ್ಯುದಗ್ರ

(3) ಆಧಾರ ವಿದ್ಯುದಗ್ರ/ಲವಣಸೇತು/ವಿಶ್ಲೇಷಕ ದ್ರಾವಣ/ಸಹಾಯಕ ವಿದ್ಯುದಗ್ರ

(4) ಸೂಚಕವಿದ್ಯುದಗ್ರ/ಲವಣಸೇತು/ವಿಶ್ಲೇಷಕ ದ್ರಾವಣ/ಕ್ಯಾಲ್ಮೆಲ್ ವಿದ್ಯುದಗ್ರ

26. HP ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲದ ವಿಭಜನಾ ಸ್ಥಿರಾಂಕ K_{HP} ವು ಈ ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶದ ವಿಭವ -0.591V ಇರುವ SCE | HP(0.010 M), ಕೋಶವು NaP(0.04 M) | Pt, H_2(1.00 atm) -0.591V ವಿಭವದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ $[H_3O^+] = 1.38 \times 10^{-6}$.

(1) 04×10^{-6}

(2) 0.04×10^{-4}

(3) 5.5×10^{-6}

(4) 5.5×10^{-4}

27. ಅದುರಿನ ಶುದ್ಧಿಕರಣವು ನೊರೆ ತೇಲುವಿಕೆ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

(1) ಲೋಹೀಯ ಸಲ್ಫೈಡು ಕಣಗಳು ತೈಲದಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒದ್ದೆ ಆಗುತ್ತವೆ

(2) ಲೋಹೀಯ ಸಲ್ಫೈಟು ಕಣಗಳು ತೈಲದಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒದ್ದೆ ಆಗುತ್ತವೆ

(3) ಲೋಹೀಯ ಕಾರ್ಬೋನೇಟು ಕಣಗಳು ತೈಲದಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒದ್ದೆ ಆಗುತ್ತವೆ

(4) ಲೋಹೀಯ ಸಲ್ಫೈಡು ಕಣಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನೀರಿನಿಂದ ಒದ್ದೆ ಆಗುತ್ತವೆ.

28. ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ವಸ್ತುಗಳು ಧಾರಣ ಸಮಯವನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 16.4 ಮತ್ತು 17.63 ನಿಮಿಷಗಳಾಗಿ 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸ್ಥಂಭದಲ್ಲಿ ಪಡೆದಿದ್ದರೆ ಸ್ತಂಭ ಪೃಥಕ್ಕರಣ ಎಷ್ಟು? ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳದವು ಸ್ಥಂಭದಲ್ಲಿ 1.30 ಮಿನಿಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಶೃಂಗ ವಿಸ್ತಾರ (ಆಧಾರದಲ್ಲಿ) ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಗಳಿಗೆ 1.11 ಮತ್ತು 1.21 ಮಿನಿಟುಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಇವೆ.

(1) 1.06

(2) 3.397

(3) 8.77

(4) 1.16

29. 5 ಗ್ರಾಮ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಹಾಗೂ 7.5 ಗ್ರಾಮ್ ಸೋಡಿಯಮ್ ಅಸಿಟೇಟ್ ಅನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಗಾತ್ರವನ್ನು 500 mL ಗೆ ಸಮವಾಗಿಸಿದಾಗ pH ಬೆಲೆ ಆ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು? 25^oC ನಲ್ಲಿ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ವಿಭಜನ ಸ್ಥಿರಾಂಕ 1.75×10^{-5}

(1) 4.68

(2) 4.38

(3) 4.80

(4) 4.76

30. pH ವು 5.4 ಇರುವ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಆಯಾನುವಿನ ಸಾರತೆಯು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ಗೆ ಮೋಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು?

(1) 3.98×10^{-6} mol dm^{-3}

(2) 4.98×10^{-6} mol dm^{-3}

(3) 5.98×10^{-6} mol dm^{-3}

(4) 6.89×10^{-6} mol dm^{-3}

www.kpscvaani.com

25. Which of the following representations shows a typical cell for potentiometric analysis ?

(1) Reference electrode/salt bridge/analyte solution/indicator electrode

(2) Hydrogen electrode/salt brigde/analyte solution/working electrode

(3) Reference electrode/salt bridge/analyte solution/auxiliary electrode

(4) Indicator electrode/salt bridge/analyte soltution/calmel electrode

26. What is the value of the dissociation constant K_{HP} for the weak acid HP if the cell : SCE | HP(0.010 M), NaP(0.04 M) | Pt, H_2(1.00 atm) develops a potential of -0.591 V.
Given $[H_3O^+] = 1.38 \times 10^{-6}$

(1) 04×10^{-6}

(2) 0.04×10^{-4}

(3) 5.5×10^{-6}

(4) 5.5×10^{-4}

27. The purification of ore based on froth floatation process is based on

(1) Metallic sulphide particles are preferentially wetted by oil

(2) Metallic sulphate particles are preferentially wetted by oil

(3) Metallic carbonate particles are preferentially wetted by oil

(4) Metallic sulphate particles are preferentially wetted by water

28. What would be the column resolution of column if the substances A and B have retention times of 16.4 and 17.63 min., respectively on a 30 cm column ? An unretained species passes through the column in 1.30 min. The peak widths(at base) for A and B are 1.11 and 1.21 min.

(1) 1.06

(2) 3.397

(3) 8.77

(4) 1.16

29. What would be the pH of a solution by mixing 5 g of acetic acid and 7.5 g of sodium acetate and making the volume equal to 500 mL ? The dissociation constant of acetic acid at 25^0C is 1.75×10^{-5}.

(1) 4.68

(2) 4.38

(3) 4.80

(4) 4.76

30. What is the hydrogen ion concentration in moles per litre of a solution whose pH is 5.4?

(1) 3.98×10^{-6} mol dm^{-3}

(2) 4.98×10^{-6} mol dm^{-3}

(3) 5.98×10^{-6} mol dm^{-3}

(4) 6.89×10^{-6} mol dm^{-3}

www.kpscvaani.com

31. 500 nm ನಲ್ಲಿರುವ ಮ್ಯಾಂಗ್‌ನೀಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಿರುಪಿಪೈರೋ ಫಾಸ್ಫಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು 8 M ಸಲ್ಫೂರಿಕಾಮ್ಲದ ದ್ರಾವಣದ ಕಲರಿ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಅಂದಾಜಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರೋಮೇಟ್‌ನ ಪಾತ್ರವೇನು?

(1) ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಕಾರಕ

(2) ಸಂಕೀರ್ಣಕಾರಿ ಕಾರಕ

(3) ಒತ್ತರಕಕಾರಕ

(4) ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಕಾರಕ

32. ಬೋಷ್‌ನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಜಲ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಹಬೆಗಳಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವೇಗವರ್ಧಕವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ

(1) Fe_2O_3 ಅಥವಾ Cr_2O_3ಉತ್ತೇಜಕದೊಂದಿಗೆ

(2) ಪ್ಲಾಟಿನೈಸ್ಡ್ ಆಸ್ಬೆಸ್ಟಾಸ್

(3) ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಗೇಜ್

(4) ZnOವೇಗವರ್ಧಕವು Cr_2O_3 ಉತ್ತೇಜಕದೊಂದಿಗೆ

33. ನೀರಿನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿನ ವಿಲೀನಿತ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನನ್ನು ಇದರಿಂದ ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗುವುದು.

(1) ಟಾಲೆನ್ಸ್ ವಿಧಾನ

(2) ವಿಲಿಯಮ್ ಸನ್ಸ್ ವಿಧಾನ

(3) ವಿಂಕ್ಲರ್ ವಿಧಾನ

(4) ವುಡ್‌ವರ್ಡ್‌ನ ವಿಧಾನ

34. E^0, ಶಿಷ್ಟ ಅಪಕರ್ಷಣ ವಿಭವ, ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶದ (h) ಅರ್ಧಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಹೀಗಿದೆ.

$Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e^-, E^0 = 0.76\,V$

$Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e^-, E^0 = 0.41\,V.$ ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶ ಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ $Fe^{2+} + Zn + Zn^{2+} + Fe$ ಯ ವಿಭವಾಂತರವು (emf)

(1) -0.35V

(2) +0.35V

(3) +01.17V

(4) -1.17V

35. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ದೋಷಪೂರ್ಣ?

(1) ವ್ಯತ್ಯಯನ ಗುಣಾಂಕ ಸಿವಿ ಯು ಶೇಕಡವಾರು ಸಾಪೇಕ್ಷ ಶಿಷ್ಟ ವಿಪಥನ

(2) ಮೊತ್ತ ಅಥವಾ ಅಂತರಗಳ ವ್ಯತ್ಯಯವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯತ್ಯಯನಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮವಲ್ಲ

(3) ಮೊತ್ತ ಅಥವಾ ಅಂತರಗಳ ವ್ಯತ್ಯಯವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯತ್ಯಯನಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮ

(4) ಮಾಧ್ಯದ ಶಿಷ್ಟ ದೋಷವು, ಗಣದಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿ ಬಿಂದುಗಳ ಗಣದ ಶಿಷ್ಟ ವಿಪಥನ

36. ಮೊದಲವರ್ಗದ ಕ್ರಿಯೆ $A \rightarrow P$ಯಲ್ಲಿ ತಾಪವು (T) ಆದನ್ನಾಧರಿತ ವೇಗ ನಿಯತಾಂಕ (k) ಈ ಸಮೀಕರಣದಂತೆ ಇದೆ. $\log k = (2000/T) + 6$; ಘಾತಾಂಕ ಪೂರ್ವ ಅಂಶ A ಮತ್ತು ಸಕ್ರಿಯ ಶಕ್ತಿ (E_a) ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ

(1) $1.0 \times 10^{-6}\ s^{-1}$ ಮತ್ತು $9.2\ kJmol^{-1}$

(2) $60\ s^{-1}$ ಮತ್ತು $16.6\ kJmol^{-1}$

(3) $1.0 \times 10^{6}\ s^{-1}$ ಮತ್ತು $16.6\ kJmol^{-1}$

(4) $1.0 \times 10^{6}\ s^{-1}$ ಮತ್ತು $38.3\ kJmol^{-1}$

37. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಲ್ಲ

(1) ಏಕರೂಪದ ವೇಗ ವರ್ಧನೆಗೆ ಯುಕ್ತವಾದ ದ್ರಾವಕದ ಆಯ್ಕೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು, ಅವುಗಳ ವಿಲೀನತೆಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡು ಬಿಡುತ್ತದೆ.

(2) ಏಕರೂಪವಲ್ಲದ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಸಕ್ರಿಯೆ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ.

(3) ಏಕರೂಪದ ದುಬಾರಿ ವೇಗ ವರ್ಧಕವನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಸುಲಭ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಸಂಸ್ಕರಣ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

(4) ಏಕರೂಪವಲ್ಲದ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವುದು ಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ವಾಹಿತ್ವಗೊಳಿಸಿದ ಆಧಾರ ರಿಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ

www.kpscvaani.com

31. What is the role of bromate in the colorimetric estimation of manganese with syrupy pyrophosphoric acid in 8 M sulphuric acid solution at 500 nm?

(1) Oxidizing agent

(2) Complexing agent

(3) Precipitating agent

(4) Reducing agent

32. Identify the catalyst used in the manufacture of H_2 from water gas and steam in Bosch's process.

(1) Fe_2O_3 or Cr_2O_3 with a promoter

(2) Plantinized asbestos

(3) Platinum gauze

(4) ZnO catalyst with Cr_2O_3 promoter

33. Dissolved oxygen in water sample is estimated by

(1) Tollen's method

(2) Williamson's method

(3) Winkler's method

(4) Woodward method

34. The standard reduction potentials E^0, for the half reactions h of the cell are as
$Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e^-, E^0 = 0.76\,V$
$Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e^-, E^0 = 0.41\,V$. The emf for the cell reaction
$Fe^{2+} + Zn + Zn^{2+} + Fe$ is

(1) -0.35 V

(2) +0.35 V

(3) +01.17 V

(4) -1.17 V

35. Which of the following is a wrong statement?

(1) The coefficient of variation, C_V is the percent relative standard deviation.

(2) The variance of a sum or difference is not equal to the sum of the individual variances.

(3) The variance of a sum or difference is equal to the sum of the individual variances.

(4) The standard error of the mean, is the standard deviation of a set of data points in the set.

36. For first order reaction, $A \rightarrow P$, the temperature(T) dependent rate constant (k) was found to follow the equation: log k = (2000/T) + 6; the pre-exponential factor A and the activation energy E_a respectively are

(1) $1.0 \times 10^6\ s^{-1}$ and $9.2\ kJmol^{-1}$

(2) $60\ s^{-1}$ and $16.6\ kJmol^{-1}$

(3) $1.0 \times 10^6\ s^{-1}$ and $16.6\ kJmol^{-1}$

(4) $1.0 \times 10^6\ s^{-1}$ and $38.3\ kJmol^{-1}$

37. Which of the following statements is ***not*** correct ?

(1) The range of solvents suitable for a homogeneous catalyst is often limited by their solubility.

(2) Heterogeneity-catalysts usually contain more than one active site.

(3) Seperation of homogeneous expensive catalysts from the reaction products is easy and does not require special treatment.

(4) Heterogeneous catalysts are capable of use in fixed and fluidized bed reactors.

www.kpscvaani.com

38. ಬೇರಿಯಮ್ ಅನ್ನು ಬೇರಿಯಮ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಆಗಿ ಒತ್ತರಿಸುವುದು, ಸಾರರಿಕ್ತ ಬಿಸಿ H_2SO_4 ಆಮ್ಲವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ

(1) ತಣ್ಣಗಿನ ಬೇರಿಯಮ್ ಲವಣದ ದ್ರಾವಣ

(2) ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದ ಆಮ್ಲೀಕರಿಸಿದ ಬೇರಿಯಮ್ ಲವಣದ ಬಿಸಿ ದ್ರಾವಣ

(3) HCl ನೊಂದಿಗೆ ತುಸು ಆಮ್ಲೀಕರಿಸಿದ ಬೇರಿಯಮ್‌ನ ಬಿಸಿ ದ್ರಾವಣ

(4) HCl ನೊಂದಿಗೆ ತುಸು ಆಮ್ಲೀಕರಿಸಿದ ಬೇರಿಯಮ್ ಲವಣದ ತಣ್ಣನೆಯ ದ್ರಾವಣ

39. ಮೇಲ್ಮೈ ಅಧಿಶೋಷಣೆ, ಮಿಶ್ರ ಸ್ಫಟಿಕ ರಚನೆ, ಆಕ್ಲೂಷನ್ ಮತ್ತು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವಿಕೆಗಳು ಇವುಗಳ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಗಳು

(1) ಸಹ ಒತ್ತರನ

(2) ಕಲಿಲ ಪೆಪ್ಟೈಸೇಷನ್

(3) ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ಲೀನ್

(4) ಏಕರೂಪ ಒತ್ತರನ

40. ಆಮ್ಲಿಯ ಫೆರಸ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಡ್ರೈ ಕ್ರೋಮೇಟಿನೊಂದಿಗೆ ಅನುಮಾಪಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಅಪಕರ್ಷಣ ವಿಭವವನ್ನು ನೀಡುವ ಸಮೀಕರಣ

(1) $E = E^0 - 2.303\ RT/nF \log_{10} aFe^{3+}/aFe^{2+}$

(2) $E = E^0 + 2.303\ RT/nF \log_{10} aFe^{3+}/aFe^{2+}$

(3) $E = E^0 - 2.303\ RT/nF \log_{10} aFe^{2+}/aFe^{3+}$

(4) $E = E^0 - 2.303\ RT/n \log_{10} aFe^{3+}/aFe^{2+}$

41. ಗಾಜು ವಿದ್ಯುದಗ್ರವನ್ನು pH = 4, 0.2066 V ಯ ವಿಭವಾಂತರ ಇರುವ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದಾಗ ಡೆಸಿನಾರ್ಮಲ್ ಕ್ಯಾಲೋಮೆಲ್ ವಿದ್ಯುದಗ್ರದೊಡಗೂಡಿ (E_{SCE} = 0.2422 V) ಅನ್ನು 298 K ನಲ್ಲಿ ನೀಡಿತು. ಅಪರಿಚಿತ pH ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದೇ ತಾಪದಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದಾಗ ದಾಖಲಾದ ವಿಭವಾಂತರ emf 0.1076 V ಆಗಿದೆ. ಅಪರಿಚಿತ ದ್ರಾವಣದ pH ವು

(1) 7.62

(2) 5.18

(3) 2.4

(4) 1.58

42. ಓಸ್ವಾಲ್ಡ್‌ನ ಸಾರರಿಕ್ತತಾ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಿಲ್ಲ?

(1) ವಿಭಜನಾ ಸ್ಥಿರಾಂಕ K ಯು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ

(2) ನಿಯಮವು ದುರ್ಬಲ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಾಜಕಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ

(3) ನಿಯಮವು ವಿಭಜನಾ ಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ಸಾರ ರಿಕ್ತತೆಗೂ ಆಗುವ ವ್ಯತ್ಯಯವನ್ನು ಕುರಿತಾದದ್ದು.

(4) ನಿಯತ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಈ ನಿಯಮ ಅನ್ವಯವಾಗದು.

43. ಏಕತರಂಗ ಬೆಳಕು ಪಾರದರ್ಶಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವಾಗ ತೀವ್ರತೆಯ ತಗ್ಗಿಕೆ, ಮಾಧ್ಯಮದ ದಪ್ಪದೊಂದಿಗೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗುವುದಾದರೆ

(1) ಬೆಳಗಿನ ತೀವ್ರತೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿದೆ

(2) ಬೆಳಕಿನ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ

(3) ಬೆಳಗಿನ ತೀವ್ರತೆಗೆ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿದೆ

(4) ಹೀರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಸಾರತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾದುದು.

www.kpscvaani.com

38. Barium is precipitated as barium sulphate by adding slowly hot dilute H_2SO_4 to

(1) Cold solution of barium salt

(2) Hot solution of barium salt acidified with HNO_3

(3) Hot solution of barium salt acidified slightly with HCl

(4) Cold solution of barium salt acidified slightly with HCl

39. Surface adsorption, mixed-crystal formation, occlusion and mechanical entrapment are the four types of

(1) Co-precipitation

(2) Colloidal peptization

(3) Crystalline

(4) Homogeneous precipitation

40. If an acidic ferrous solution is titrated with potassium dichromate then the Oxidation-reduction potential is given by

(1) $E = E^0 - 2.303\ RT/nF \log_{10} aFe^{3+/} aFe^{2+}$

(2) $E = E^0 + 2.303\ RT/nF \log_{10} aFe^{3+/} aFe^{2+}$

(3) $E = E^0 - 2.303\ RT/nF \log_{10} aFe^{2+/} aFe^{3+}$

(4) $E = E^0 - 2.303\ RT/n \log_{10} aFe^{3+/} aFe^{2+}$

41. A glass electrode dipped in a solution of pH = 4 offered an emf of 0.2066 V with decinormal calomel electrode(E_{SCE} = 0.2422 V) at 298 K. when dipped in a solution of unknown pH at the same temperature, the recorded emf was 0.1076 V. The pH of unknown solution is

(1) 7.62

(2) 5.18

(3) 2.4

(4) 1.58

42. On the basis of Ostwald's dilution law, which of the following statements is false ?

(1) The dissociation constant K should be a constant at a given temperature.

(2) The law holds good in the case of weak electrolytes.

(3) The law relates the variation of the degree of dissociation with dilution

(4) The law does not hold good at constant temperature.

43. When monochromatic light passes through a transparent medium the rate of decrease in intensity with the thickness of the medium is

(1) Proportional to the intensity of the light

(2) Independent of the intensity of the light

(3) Inversely proportional to the intensity of the light

(4) Independent of the concentration of the absorbing substance.

www.kpscvaani.com

44. ಜ್ವಾಲಾದ್ಯುತಿ ಮಾಪನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಲ್ಲ

(1) ಇದು ಪರಮಾಣು ಉತ್ಸರ್ಜನಾ ವಿಧಾನ

(2) ಪ್ರತಿ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉತ್ಸರ್ಜನ ಆಗುವ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರವು ತಲಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಗಿ

(3) ಮಾದರಿ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷ್ಯ ಲೋಹದ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

(4) ಉತ್ಸರ್ಜನೆಯ ತೀವ್ರತೆಯು ಜ್ವಾಲೆಯ ತಾಪಕ್ಕೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಸಂವೇದಕವಲ್ಲ.

45. ಲೆವಿಸ್ ಆಮ್ಲ – ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ, $HClO_4$, $HClO_3$, $HClO_2$ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಆಮ್ಲದ ಇಳಿಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿನ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯು

(1) $HClO_4$, $>HClO_3$, $> HClO_2$

(2) $HClO_4$, $< HClO_3$, $< HClO_2$

(3) $HClO_2$, $> HClO_4$, $> HClO_3$

(4) $HClO_2$, $>HClO_3$, $> HClO_4$

46. ಈ ಪೈಕಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) HCl ನಂತಹ ಶಕ್ತಿಯುತ ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ $[H^+]$ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

(2) HCl ನಂತಹ ಶಕ್ತಿಯುತ ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿದಾಗ $[H^+]$ ಅತಿ ಅಧಿಕ ಆಗುತ್ತದೆ.

(3) HCl ನಂತಹ ಶಕ್ತಿಯುತ ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿದಾಗ $[OH^-]$ ಅತಿ ಅಧಿಕ ಆಗುತ್ತದೆ.

(4) HCl ನಂತಹ ಶಕ್ತಿಯುತ ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿದಾಗ $[H^+]$ ವು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

47. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ಬಫರ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ

(1) ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಮ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳ ಸಮಮೋಲಾರ್ ದ್ರಾವಣಗಳು

(2) ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಬೇರಿಯಮ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳ ಸಮಮೋಲಾರ್ ದ್ರಾವಣಗಳು

(3) ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಅಸಿಟೆಟುಗಳ ಸಮಮೋಲಾರ್ ದ್ರಾವಣಗಳು

(4) ಸೋಡಿಯಮ್ ಕ್ಲೋರೈಡು ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯಮ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳ ಸಮಮೋಲಾರ್ ದ್ರಾವಣಗಳು

48. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಲ್ಲ

(1) ಖನಿಜವು ಅದಿರು, ಆದರೆ ಅದಿರು ಖನಿಜವಾಗಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

(2) ಊದು ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ, ತಾಪವು ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲೆ ಹೋದಂತೆ ಏರುತ್ತದೆ

(3) ಊದು ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಫೆರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಅಪಕರ್ಷಣ ಸೇರಿದಂತೆ ಪ್ರಧಾನ ಕ್ರಿಯೆಯು ಫ್ಯೂಷನ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವುದು $CO_2+C \rightarrow 2CO$

(4) ಅಪಕರ್ಷಣ ವಲಯವು ಊದು ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಲೋಹೋದ್ಧರಣವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಕುಲುಮೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

49. ಅಧಿಶೋಷಣೆ ಕಾಂಕ್ಷೆಯು ವಿವಿಧ ವರ್ಗದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ತಟಸ್ಥ ದ್ರಾವಕದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

(1) ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು < ನೈಟ್ರೋ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು <ಈಥರ್ಸ್ <ತೃತೀಯಕ ಅಮಿನ್‌ಗಳು

(2) ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು <ತೃತೀಯಕ ಅಮಿನ್‌ಗಳು <ಈಥರ್ಸ್< ನೈಟ್ರೋ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು

(3) ತೃತೀಯಕ ಅಮಿನ್‌ಗಳು < ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು <ಈಥರ್ಸ್ <ನೈಟ್ರೋ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು

(4) ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು < ಈಥರ್ಸ್ <ನೈಟ್ರೋ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು<ತೃತೀಯಕ ಅಮಿನ್‌ಗಳು

www.kpscvaani.com

44. Which of the following statements is incorrect in case of flame photometry ?

(1) It is an atomic emission method

(2) Light is emitted at characteristic wavelength for each metal as the electron returns to the ground state.

(3) Allows quantitative analysis of the analyte metal in the sample solution.

(4) The intensity of emission is not very sensitive to change in flame temperature

45. Using the Lewis acid-base concept, the correct trend in the decreasing acid strength in the series of $HClO_4$, $HClO_3$, $HClO_2$ is

(1) $HClO_4$, >$HClO_3$,> $HClO_2$

(2) $HClO_4$,< $HClO_3$,< $HClO_2$

(3) $HClO_2$,> $HClO_4$,> $HClO_3$

(4) $HClO_2$, >$HClO_3$,> $HClO_4$

46. Identify the correct statement in the following:

(1) If a strong acid like HCl is added to water, $[H^+]$ will become very low

(2) If a strong acid like HCl is added to water, $[H^+]$ will become very high

(3) If a strong acid like HCl is added to water, $[OH^-]$will be become very high

(4) If a strong acid like HCl is added to water, $[H^+]$ will not change.

47. Which of the following is an example of buffer solution?

(1) Equimolar solutions of acetic acid and sodium chloride

(2) Equimolar solutions of acetic acid and barium chloride

(3) Equimolar solutions of acetic acid and potassium acetate

(4) Equimolar solutions of sodium chloride and ammonium chloride

48. Which of the following statements are not correct?

(1) A mineral is an ore but an ore may not be a mineral

(2) In the blast furnace, temperature rises as one moves from bottom to top.

(3) In the blast furnace involving the reduction of ferric oxide, the main reaction occurring in the zone of fusion is $CO_2 + C \rightarrow 2CO$

(4) The zone of reduction in the blast furnace involving the metallurgy of iron lies in the middle portion of the furnace.

49. Adsorption affinity of various classes of compounds in neutral solvents follows the sequence

(1) Hydrocarbons<nitro-compounds <ethers<tertiary amines

(2) Hydrocarbons<tertiary amines <ethers<nitro-compounds

(3) Tertiary amines<Hydrocarbons <ethers<nitro-compounds

(4) Hydrocarbons<ethers<nitro-compounds <tertiary amines

www.kpscvaani.com

50. ನಿಯಾನ್ ಇಲ್ಲವೆ ಹೀಲಿಯಮ್ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಋಣಾಗ್ರ ದೀಪಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುವುದರ ಕಾರ್ಯವು ಪರಮಾಣು ಹೀರಿಕೆ ರೋಹಿತದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ

(1) ಅದು ವಿದ್ಯುತ್ ವಹನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಆಕರ

(2) ಋಣಾತ್ಮಕ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಪರಮಾಣು

(3) ತಳಮಟ್ಟದ ಲೋಹ ಪರಮಾಣುಗಳ ಉತ್ತೇಜನಕ್ಕೆ ಕಾರಣ

(4) ಈ ಎಲ್ಲವೂ

51. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಲ್ಲ

(1) R_F ವಸ್ತುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ದ್ರಾವಕಕ್ಕೆ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಕ್ರೋಮಟೋಗ್ರಫಿಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.

(2) R_F ವಸ್ತುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ದ್ರಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಮೂಲ ರೇಖೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.

(3) R_x ವಸ್ತುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ದ್ರಾವಕ ಮುಂಭಾಗ ಶೋಧನ ಪತ್ರದ ತುದಿಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

(4) R ಎನ್ನುವುದು ಕ್ರಿಯಾ ವಿಭಾಗದ ಗುಣಾಂಕ

52. ಈ ಪೈಕಿ ಅನಿಲ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಕ್ ಪ್ರತ್ಯೇಕನ ಕುರಿತಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ?

(1) ಅನಿಲವು ಚರ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಮರಳು ಸ್ಥಿರ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆ.

(2) ಮರಳು ಚರ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಸ್ಥಿರ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆ.

(3) ಚರ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆಯು ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಸ್ಥಿರ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗಬೇಕು.

(4) ಸ್ಥಿರ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆಯ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಹೇರಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು.

53. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಲ್ಲ

(1) ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯ ಬಿಓಡಿ ಬೆಲೆಯು ಸಿಓಡಿ ಬೆಲೆಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ.

(2) ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯ ಸಿಓಡಿ ಬೆಲೆಯು ಬಿಓಡಿ ಬೆಲೆಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ.

(3) ಸಿಓಡಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯ pH, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಬಗೆ, ನಂಜು ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವ, ನೈಟ್ರಿಫಿಕೇಷನ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಂತಹ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗದು.

(4) ಡಬ್ಲ್ಯೂಎಚ್‌ಓ ಶಿಷ್ಟನದ ಪ್ರಕಾರ ನೀರಿನಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಸಮ್ಮತಿಸಲಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಬಿಓಡಿ. 10 mg/L

54. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮ ಯಾವುದು?

A. ವಿತರಕವಾಗಬಲ್ಲ ತಳಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು

B. ವಿತರಕವಾಗಬಲ್ಲ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆಸವಿಸುವುದು

C. ಸಾವಯವ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆಯ ಅಂತರ್ ಕ್ರಿಯೆ

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ

(1) C, B, A

(2) B, C, A

(3) C, A, B

(4) A, B, C

55. ಆಯಾನು ವಿನಿಯಮಕ ಸ್ಥಂಬವು ಕ್ರೋಮಟೋಗ್ರಫಿಕ್ ಪ್ರತ್ಯೇಕನಕ್ಕೆ ಬಳಕೆ ಆಗುವಾಗ ವಿನಿಮಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವ ಅಯಾನು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು

(1) ಅಯಾನುವಿನ ವಿದ್ಯುದಂಶದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿನ ಜಲೀಕೃತವಾದ ಅಯಾನುವಿನ ಗಾತ್ರದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

(2) ವಿದ್ಯುದಂಶಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿನ ಜಲೀಕೃತವಾದ ಅಯಾನಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(3) ಅದು ವಿದ್ಯುದಂಶದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿನ ಜಲೀಕೃತ ಅಯಾನುವಿನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

(4) ಅಯಾನುವಿನ ಸೈಜಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸದು. ಆದರೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿನ ಜಲೀಕೃತ ಅಯಾನುವಿನ ವಿದ್ಯುದಂಶವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

www.kpscvaani.com

50. The function of the neon or helium gas filled in the hollow cathode lamp in an atomic absorption spectrometer is/are:

(1) It is source of current-carrying capacity

(2) It dislodges atoms from the surface of the cathode.

(3) Responsible for the excitation of the ground state metal atoms

(4) All of the above

51. Which of the following statements is incorrect ?

(1) The R_F defines the movement of the surface relative to the solvent front in a given chromatographic system.

(2) The R_F defines the movement of the substances relative to the solute from the origin line in a given chromatographic system.

(3) R_x represents movement of a substance in the case where the solvent front run off the end of filter paper.

(4) R is a function of partition coefficient.

52. Which of the following statements is correct during a gas chromatographic separation ?

(1) Gas is the mobile phase and sand is the stationary phase.

(2) Sand is the mobile phase and gas is the stationary phase.

(3) Mobile phase should be relatively soluble in the stationary phase.

(4) The stationary phase should be overloaded.

53. Which of the following statements is incorrect ?

(1) BOD of a given water supply decreases faster than its COD value

(2) COD of a given water supply decreases faster than its BOD value

(3) COD test is not much influenced by factors like pH, type of micro-organism, presence of toxic materials nitrification process

(4) As per WHO standards Maximum allowable limit of COD for water sources is 10 mg/L.

54. Which of the following is the correct sequence of three basic steps in all extraction processes ?

A. Formation of distributable species

B. Distillation of distributable species

C. Interactions in the organic phase

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

(1) C, B, A

(2) B, C, A

(3) C, A, B

(4) A, B, C

55. In an ion exchange column used in chromatographic separations, the capacity of an ion to undergo exchange reaction

(1) Does not depend on charge of the ion but depends on the size of the hydrated ion in solution.

(2) It is independent of the charge and the size of the hydrated ion in solution.

(3) It is dependent upon the charge and the size of the hydrated ion in solution.

(4) Does not depend on size of the ion but depends on the charge of the hydrated ion in the solution.

www.kpscvaani.com

56. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವ ತಂತ್ರನವು ಸ್ಫಟಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ ?

(1) ಒತ್ತರಕಾರಕವನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಸುರಿಯುತ್ತಾ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಲಕುವುದು.

(2) ಅನಲೈಟ್‌ನ ಅಧಿಕ ಸಾರತೆಯನ್ನುಳ್ಳದ್ದು

(3) ದ್ರಾವಣದ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು

(4) ಒತ್ತರಕಾರಕವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸೇರಿಸುತ್ತಾ ವೇಗವಾಗಿ ಕಲಕುವುದು.

57. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ? CO_2, $CaCl_2$, CsI, C_2H_5OH, H_2SO_4, SrF_2, CH_3OH, $C_{12}H_{22}O_{11}$

(1) H_2SO_4, SrF_2, CH_3OH, $C_{12}H_{22}O_{11}$

(2) CO_2, C_2H_5OH, CH_3OH, $C_{12}H_{22}O_{11}$

(3) CO_2, $CaCl_2$, CsI, C_2H_5OH

(4) $CaCl_2$, CsI, H_2SO_4, SrF_2

58. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ವಿಭವಶಕ್ತಿ ಮೌಲ್ಯದ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯು ಇದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

(1) ಅರ್ಧಕೋಶವು ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಆಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜಲನಕ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.

(2) ಜಲಜನಕ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅರ್ಧಕೋಶವು ಆನೋಡ್ ಆಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

(3) ವಿವಿಧ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳ ವಿಭವಶಕ್ತಿಯ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು SHE ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಮೌಲ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

(4) ನಿರಪೇಕ್ಷ ಅರ್ಧಕೋಶದ ವಿಭವಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಅಸಾಧ್ಯ .

59. ಈ ಗಣವು ಟಿನ್, ಟೈಟಾನಿಯಂ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜ ಆಕರಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

(1) ಬಾಕ್ಸೈಟ್, ಇಲ್ಮನೈಟ್, ಸ್ಫಾಲೆರೈಟ್

(2) ಚಾಲ್ಕೋಸೈಟ್, ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಟ್, ಸಿನ್ನಾಬಾರ್

(3) ಕಾಸಿಟೆರೈಟ್, ರುಟೈಲ್, ಪೈರೋಲುಸೈಟ್

(4) ಜೆಲೀನಾ, ಕ್ರೋಮೈಟ್, ಮ್ಯಾಲಚೈಟ್

60. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೋಹೋದ್ಧರಣ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಂದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನ್ನು ಹೊರ ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

(1) ಹೈಡ್ರೋಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುಲ್ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ

(2) ಪೈರೋ (ಉಷ್ಣಜಾತ) ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋ ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ

(3) ವಿದ್ಯುಲ್ಲೋಹಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಪೈರೋ (ಉಷ್ಣಜಾತ) ಲೋಹ ಶಾಸ್ತ್ರ

(4) ಇವೆಲ್ಲವುಗಳೂ

61. ಮಾದರಿ ತತ್ವಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ

(1) ಕಣಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಅಸಮರೂಪತೆಯು ಘನಪದಾರ್ಥಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(2) ಜೈವಿಕ ದ್ರವಗಳ ಮಾದರಿಗಳ ಸಮಯ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ

(3) ದೊಡ್ಡ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಅಟೋನಿಷ್ಕಾಸವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು

(4) ದ್ರವ ಮಾದರಿಗಳು ಏಕರೂಪದಲ್ಲಿರದಿದ್ದರೆ, ಕಣಗಳು ನೆಲೆಸಲು ಬಿಡುವುದು ಮತ್ತು ಸೂಪರ್ನಟೆಂಟ್ ದ್ರವವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು.

www.kpscvaani.com

56. Which of the following techniques promotes crystal growth ?

(1) Adding the precipitant vigorously with slow stirring

(2) Having high concentration of analyte

(3) Keeping the volume of the solution small

(4) Adding the precipitant slowly with vigorous stirring

57. Out of the compounds given, which of the following compounds should conduct an electric current when dissolved in water?

CO_2, $CaCl_2$, CsI, C_2H_5OH, H_2SO_4, SrF_2, CH_3OH, $C_{12}H_{22}O_{11}$

(1) H_2SO_4, SrF_2, CH_3OH, $C_{12}H_{22}O_{11}$

(2) CO_2, C_2H_5OH, CH_3OH, $C_{12}H_{22}O_{11}$

(3) CO_2, $CaCl_2$, CsI, C_2H_5OH

(4) $CaCl_2$, CsI, H_2SO_4, SrF_2

58. A negative sign of the electrode potential value indicates that

(1) The half-cell acts as cathode and accepts electrons from the hydrogen electrode

(2) The half-cell acts as anode by releasing electrons to the hydrogen electrode

(3) The numerical values of electrode potentials of different electrodes are relative values with respect to SHE.

(4) It is impossible to determine absolute half-cell potential

59. This set represents the principal mineral sources of Tin, Titanium and Manganese

(1) Bauxite, Ilmenite, Sphalerite

(2) Chalcocite, Mangnetite, Cinnabar

(3) Cassiterite, Rutile, Pyrolusite

(4) Galena, Chromite, Malachite

60. Aluminium is extracted by the following metallurgical operations:

(1) Hydrometallurgy and electrometallurgy

(2) Pyrometallurgy and hydrometallurgy

(3) Electrometallurgy and Pyrometallurgy

(4) All of these

61. Which of the following statement is not correct on principles of sampling ?

(1) Particle size and inhomogeneity make sampling of solids more difficult

(2) The timing of sampling of biological fluids is very important

(3) Auto exhaust could be collected in a large evacuated plastic bag

(4) If liquid samples are not homogeneous, allow the particles to settle and receive the supernatant liquid for analysis.

www.kpscvaani.com

62. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸೆಟ್ ಏಕರೂಪದ ವೇಗವರ್ಧಕಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

(1) ಅಲ್ಕೀನುಗಳ ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣ, ಅಮೋನಿಯ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ, ಜಿಯೋಲೈಟ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಪರಿವರ್ತನೆ

(2) ಎಸ್ಟೆರ್‌ನ ಜಲವಿಚ್ಛೇದನೆ, ಕಬ್ಬಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಪರ್ಯಯ, n-ಬ್ಯೂಟೇನ್‌ನ ಐಸೋಮರೈಸೇಷನ್

(3) ಅಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಹೈಡ್ರೋಫಾರ್ಮೈಲೇಷನ್, ವಾಕರ್ ಅಲ್ಕೀನುಗಳ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ, ಮೊನ್ಸಾಂಟೋ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

(4) CO_2 ಮತ್ತು NH_3 ಗೆ ಯೂರಿಯಾದ ಹೈಡ್ರಾಲಿಸಿಸ್, ಹಾಲಿನ ಹುದುಗುವಿಕೆ, ಈಥೆನಾಲ್‌ಗೆ ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ನ ಅಪಕರ್ಷಣೆ

63. ಪೊಟೆನ್ಷಿಯೋ ಮೆಟ್ರಿಕಲಿ ಪಿ ಹೆಚ್ ಮೀಟರ್ ಬಳಸಿ ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲದ pKa ಮೌಲ್ಯದ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ ಯೂನಿಟ್ ಪರಿಮಾಣದ ಪಿ.ಹೆಚ್ ಬದಲಾವಣೆ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ಷಾರದ ಪ್ರಮಾಣದ ರೇಖಾನಕ್ಷೆ ಎಳೆದಾಗ ಇದು ಸಮಾನತೆಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

(1) ಬಾಗಿದ ಬಿಂದು

(2) ತಿರುವಿನ ಗರಿಷ್ಠ

(3) ಇಳಿಜಾರು

(4) ರೇಖೆಯ ಸ್ಪರ್ಶಕ

64. ವರ್ಣಮಾಪನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮಾಡಿದ ತಾಮ್ರದ ಪರಿಮಾಣ ನಿರ್ಣಯವು ಇದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

(1) ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ದ್ರಾವಕದ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

(2) ವಿಭವ ಶಕ್ತಿಯು ಮಾದರಿಯ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(3) ಪತ್ತೆಕಾರಕದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಂಯುಕ್ತದ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ರೇಖಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

(4) ಪತ್ತೆಕಾರಕದ ಸಿಗ್ನಲ್ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಮಾದರಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಪ್ರಮಾಣಾನುಗತವಾಗಿರಬೇಕು.

65. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಘಟಕದ ಪರಮಾಣು ವರ್ಣಪಟಲವನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವ, ಪರಮಾಣು ಹೀರುವಿಕೆಯ ರೋಹಿತ ಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಬೆಳಕಿನ ಆಕರವನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

(1) ಹ್ಯಾಲೋಜಿನ್ ದೀಪ

(2) ಜಲಜನಕ ದೀಪ

(3) ಹಾಲೊ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ದೀಪ

(4) ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಫಿಲ್‌ಮೆಂಟ್ ದೀಪ

66. ವಿತರಣಾ ಅನುಪಾತವು 3 ಇರುವ ಒಂದು ದ್ರಾವಕವನ್ನು 10 mLಜಲೀಯ ದ್ರಾವಕದೊಂದಿಗೆ 15 mL ಸಾವಯವ ದ್ರಾವಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ, ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಹೊರತೆಗೆಯುವಿಕೆ

(1) 82%

(2) 62%

(3) 55%

(4) 96.2%

www.kpscvaani.com

62. The following set contains typical examples of homogeneous catalytic processes

(1) Hydrogenation of alkenes, Ammonia synthesis, Interconversion of aromatics by zeolites

(2) Hydrolysis of an ester, Inversion of cane sugar, n-butane isomerization

(3) Hydroformylation of alkenes, Wacker oxidation of alkenes, Monsanto acetic acid synthesis

(4) Hydrolysis of urea to CO_2 and NH_3, Fermentation of milk, Reduction of acetaldehyde to ethanol

63. In the determination of the pKa value of a weak acid potentiometrically using pH meter, the following indicates the equivalence point in the plot of change in pH per unit volume of titrant against the volume of alkali added

(1) Inflection point

(2) Maximum of the curve

(3) Slope

(4) Line tangent

64. The quantitative determination of copper using colorimetry depends on the fact that

(1) The absorbance is directly proportional to the concentration of the solute

(2) The potential is proportional to the concentration of the sample

(3) The response of the detector must be non-linear concerning the concentration of the compound

(4) The magnitude of the detector signal and the concentration of the sample must be indirectly proportional

65. The light source used in atomic absorption spectrophotometer that emits the atomic spectrum of a particular element is known as

(1) Halogen lamp

(2) Hydrogen lamp

(3) Hollow cathode lamp

(4) Tungsten filament lamp

66. For solute with a distribution ratio of 3, the percentage extraction from 10 mL of aqueous solution using 15 mL of organic solvent is

(1) 82%

(2) 62%

(3) 55%

(4) 96.2%

www.kpscvaani.com

67. 25 mL ಮಲಿನ ನೀರನ್ನು 25 mL ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ($K_2Cr_2O_7$) ಡೈಕ್ರೊಮೇಟ್ ಜೊತೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸದ ಆಮ್ಲೀಕೃತಗೊಳಿಸಿದ ಡೈಕ್ರೊಮೇಟ್‌ಗೆ 8.2 mL 0.2 NFAS ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಖಾಲಿ ಟೈಟ್ರೀಕರಣದಲ್ಲಿ 25 mL ಆಮ್ಲೀಕೃತಗೊಳಿಸಿದ ಡೈಕ್ರೊಮೇಟ್‌ಗೆ 16.4 mL ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಿ.ಓ.ಡಿ. ಇಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

(1) 15.976 mg/L

(2) 524.8 mg/L

(3) 192 mg/L

(4) 945 Mg/L

68. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ಕ್ರಮವಾಗಿ, ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಆಮ್ಲವನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸುವಾಗ, ಪ್ರಮಾಣಿತ ಕಾರ್ಯಾಚಾರಣಾ ವಿಧಾನವು ಇದಾಗಿದೆ.

(1) ಫ್ಲಾಸ್ಕ್ ಒಡೆಯುವುದರಿಂದ, ಆಮ್ಲಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಕಲಕದೆ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆರೆಸುವುದು

(2) ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಶಾಖವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮತ್ತು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕದಡುತ್ತಾ ಬೆರೆಸುವುದು

(3) ದ್ರಾವಣದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಚದುರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಯಾವಾಗಲೂ ಆಮ್ಲಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸೇರಿಸುವುದು.

(4) ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದುವ ತನಕ ನಿಭಾಯಿಸಬೇಡಿ.

69. ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವಗಳ ಆದ್ಯತೆಯ ಆರ್ದ್ರತೆಯಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅದಿರಿನ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

(1) $CuFeS_2$

(2) $Al_2O_32H_2O$

(3) $MgCO_3$

(4) AgCl

70. ಕ್ರೋಮಿಯಮನ್ನು Cr_2O_3 ನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್‌ನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಕಾರಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು, ಏಕೆಂದರೆ

(1) ಎಲ್ಲಿಂಗಾಮ್ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ Al_2O_3 ಯು Cr_2O_3 ನ ಮೇಲೆ ಇರುವುದು

(2) ಎಲ್ಲಿಂಗಾಮ್ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ Al_2O_3ಯು Cr_2O_3ನ ಕೆಳಗೆ ಇರುವುದು

(3) Al_2O_3ಯು Cr_2O_3ದೇ $\Delta G=H-T\Delta S$ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

(4) Al_2O_3 ಮತ್ತು Cr_2O_3ಗಳು $\Delta G=O$ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

www.kpscvaani.com

67. The COD of the wastewater when 25 mL was mixed with 25 mL of $K_2Cr_2O_7$ and the unreacted dichromate acidified required 8.2 mL of 0.2 N FAS, given that in a blank titration, 25 mL of dichromate acidified required 16.4 mL is

(1) 15.976 mg/L

(2) 524.8 mg/L

(3) 192 mg/L

(4) 945 mg/L

68. As a matter of general safety precaution, when diluting an acid with water, the standard operating procedure is to

(1) Pour water into acid quickly without stirring as the flask might break

(2) Add acid to water slowly and carefully with constant stirring to control the heat of reaction

(3) Always add water to the acid slowly to dissipate the heat of solution

(4) Do not handle until safety precautions have been read

69. One of the following is concentrated by preferential wetting of solids by liquids

(1) $CuFeS_2$

(2) $Al_2O_32H_2O$

(3) $MgCO_3$

(4) AgCl

70. Chromium is extracted from Cr_2O_3 using Aluminium as a reducing agent because,

(1) Al_2O_3 lies above Cr_2O_3 in the Ellingham diagram.

(2) Al_2O_3 lies below Cr_2O_3 in the Ellingham diagram.

(3) Al_2O_3 has same $\Delta G=H-T\Delta S$ value as Cr_2O_3

(4) Al_2O_3 and Cr_2O_3 have $\Delta G=O$ value

www.kpscvaani.com

71. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಗುಂಪಿನ ಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು/ಅಯಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಾಂಪ್ಲೇಕ್ಸೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟೈಟ್ರೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ EDTAನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದು.

(1) Ca^{2+}, Mg^{2+}, Zn^{2+}

(2) Fe, Pb, Cu

(3) Ag^{+}, Cu^{+}, Al^{3+}

(4) ಇವುಗಳೆಲ್ಲವೂ

72. 4g ನ NaOH ನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಡಿ–ಐಯಾನೈಸ್ಡ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದಾಗ NaOH ದ್ರಾವಣ ಸಿಗುವುದು. ಇದರಿಂದ 0.05N 250 ml NaOH ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

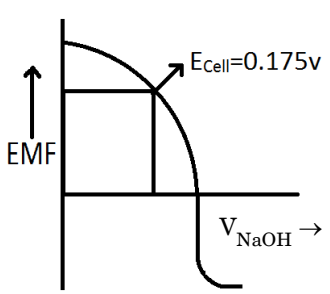
(1) 250 ml

(2) 200 ml

(3) 125 ml

(4) 500 ml

73. EMF ವರ್ಸಸ್ NaOH ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ನಕ್ಷೆಯು



ಈ ನಕ್ಷೆಯಿಂದ ದ್ರಾವಣದ pH ಮೊತ್ತವು

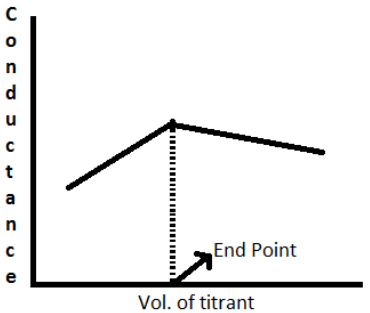
(1) 47.702

(2) 4.7702

(3) 4.9777

(4) 0.47702

74. ಇವೆರಡರ ನಡುವಣ ಟೈಟ್ರೇಷನ್‌ಗೆ ಈ ನಕ್ಷೆಯ ಸ್ವರೂಪವು ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.



(1) CH_3COOH ಮತ್ತು NaOH

(2) HCl ಮತ್ತು NaOH

(3) HCl ಮತ್ತು NH_4OH

(4) CH_3COOH ಮತ್ತು NH_4OH

75. 298 K ನಲ್ಲಿ 0.01 M KCl ದ್ರಾವಣದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾಹಕತೆಯು 1.4 x 10^{-3} ohm^{-1} cm^{-1} ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸಮಾನವಾದ ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು.

(1) 0.140 ohm^{-1} cm^{-2} $equiv^{-1}$

(2) 140 ohm^{-1} cm^{-2} $equiv^{-1}$

(3) 14.0 ohm^{-1} cm^{-2} $equiv^{-1}$

(4) 1.40 ohm^{-1} cm^{-2} $equiv^{-1}$

76. 0.058 ಗ್ರಾಂ NaCl ನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಡಿ–ಅಯಾನೈಸ್ಡ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದರೆ, ಫ್ಲೇಮ್ ಫೋಟೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ರೀಡಿಂಗ್ 0.54. ಸೋಡಿಯಮ್ ಫಿಲ್ಟರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ರಕ್ತ ಮಾದರಿಯು 0.27 ರೀಡಿಂಗ್‌ನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ಹಾಗಾದರೆ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ NaCl ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು

(1) 0.05 N

(2) 0.005 N

(3) 0.5 N

(4) 0.0005 N

www.kpscvaani.com

71. Which of the following group of elements/ions can be determined by complexometric titration using EDTA ?

(1) Ca^{2+}, Mg^{2+}, Zn^{2+}

(2) Fe, Pb, Cu

(3) Ag^{+}, Cu^{+}, Al^{3+}

(4) All of these

72. 4g of NaOH is dissolved in one Litre of deionised water to form NaOH solution. Find the volume required to prepare 0.05N 250 ml NaOH solution.

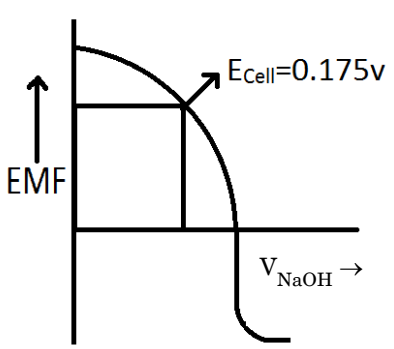
(1) 250 ml

(2) 200 ml

(3) 125 ml

(4) 500 ml

73. The Plot of EMF versus volume of NaOH is



The pH value of the solution from the graph is

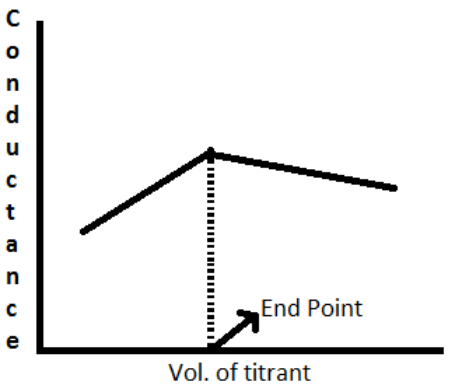
1) 47.702

2) 4.7702

3) 4.9777

4) 0.47702

74. The nature of the below graph corresponds to the titration between



(1) CH_3COOH and NaOH

(2) HCl and NaOH

(3) HCl and NH_4OH

(4) CH_3COOH and NH_4OH

75. The specific conductance of 0.01 M KCl solution is 1.4 x 10^{-3} ohm^{-1} cm^{-1} at 298 K. The equivalent conductance is given by

(1) 0.140 ohm^{-1} cm^{-2} $equiv^{-1}$

(2) 140 ohm^{-1} cm^{-2} $equiv^{-1}$

(3) 14.0 ohm^{-1} cm^{-2} $equiv^{-1}$

(4) 1.40 ohm^{-1} cm^{-2} $equiv^{-1}$

76. When 0.058 g NaCl is dissolved in one litre deionised water, the flame photometric reading is 0.54. A blood sample using sodium filter gives 0.27. Therefore the concentration of NaCl in blood is

(1) 0.05 N

(2) 0.005 N

(3) 0.5 N

(4) 0.0005 N

www.kpscvaani.com

77. ಬೆಂಜೀನ್ ಮತ್ತು ನೀರಿಗೆ 'x' ನ ವಿತರಣೆ ಗುಣಾಂಕ 10, ಒಂದು ವೇಳೆ ಇದರ ಒಂದು ಗ್ರಾಂನ್ನು 100 ml ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ, ಅದನ್ನು 100 ml ಬೆಂಜೀನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಸೆಪರೇಟಿಂಗ್ ಫನಲಿನಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿಸಿದರೆ, ಬೇರ್ಪಡುವ 'x' ನ ಮೊತ್ತವು

(1) 9.09 ಗ್ರಾಂ

(2) 0.909 ಗ್ರಾಂ

(3) 0.990 ಗ್ರಾಂ

(4) 0.799 ಗ್ರಾಂ

78. $KMnO_4$ ಒಂದು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕಾರಕ. ಇದು ಹೀಗೆ ಅಪಕರ್ಷಣೆಗೊಳ್ಳುವುದು

$MnO_4^- + 8H^+ + 5e^- \rightleftharpoons Mn^{2+} + 4H_2O$, $KMnO_4$ ನ ಸಮಾನ ತೂಕವು

(1) $\frac{KMnO_4}{6}$

(2) $\frac{KMnO_4}{2}$

(3) $\frac{KMnO_4}{5}$

(4) $\frac{KMnO_4}{4}$

79. 25 cm^3 ಕಬ್ಬಿಣದ (II) ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣವು 30.0 cm^3 ನ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಮ್ 0.125 N ಪರಮಾಂಗನೇಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ (II) ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು dm^3 ಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

(1) 0.125 N

(2) 0.150 N

(3) 0.0150 N

(4) 0.0125 N

80. ನಿಕ್ಕಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ 96500 ಕೂಲಾಂಗಳ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಹರಿಸಿದಾಗ, ಶೇಖರಿಸಲಾದ ನಿಕ್ಕಲ್ ಲೋಹದ ತೂಕವು (At. Mass of Ni = 58.5)

(1) 5.85 g

(2) 29.25 g

(3) 58.5 g

(4) 117 g

81. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅದಿರುಗಳನ್ನು ಸರಿ ಹೊಂದಿಕೆ ಯಾವುದು?

ಲೋಹ	ಅದಿರುಗಳು
A. Mg	i ಮೆಗ್ನಟೈಟ್, ಲಿಮೋನೈಟ್
B. Al	ii ಪೆಂಟಲ್ಯಾಂಡೈಟ್, ಗಾರ್ನಿರೈಟ್
C. Fe	iii ಕಾರ್ನೋಲೈಟ್, ಕೀಸರೈಟ್
D. Ni	iv ಡೈಯಾಸ್ಪೋರ್, ಗಿಬ್‌ಸೈಟ್

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನಾರಿಸಿ :

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

www.kpscvaani.com

77. The distribution coefficient of 'x' for benzene and water is 10. Find the amount of 'x' extracted if 1g of it dissolved in 100 ml of water is equilibrated in a separating funnel with 100 ml benzene.

(1) 9.09 g

(2) 0.909 g

(3) 0.990 g

(4) 0.799 g

78. $KMnO_4$ is an oxidising agent. It gets reduced as $MnO_4^- + 8H^+ + 5e^- \rightleftharpoons Mn^{2+} + 4H_2O$. The equivalent weight of $KMnO_4$ is

(1) $\frac{KMnO_4}{6}$

(2) $\frac{KMnO_4}{2}$

(3) $\frac{KMnO_4}{5}$

(4) $\frac{KMnO_4}{4}$

79. 25 cm^3 of an iron (II) sulphate solution reacts completely with 30.0 cm^3 of 0.125 N potassium permanganate solution. Calculate the concentration of iron (II) sulphate solution per dm^3.

(1) 0.125 N

(2) 0.150 N

(3) 0.0150 N

(4) 0.0125 N

80. When 96500 coulombs of electricity is passed through an aqueous solution of Nickel Chloride (At. Mass of Ni = 58.5), weight of nickel metal deposited would be

(1) 5.85 g

(2) 29.25 g

(3) 58.5 g

(4) 117 g

81. Which is the correct matching of metals versus their ores from the followings?

Metals	Ores
A. Mg	i. Magnetite, Limonite
B. Al	ii. Pentalandite, Garnierite
C. Fe	iii. Carnolite, Kieserite
D. Ni	iv. Diaspore, Gibbsite

Select the correct answer using the codes given below :

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

www.kpscvaani.com

82. ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅದಿರುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ರಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಅದಿರು	ಸೂತ್ರ
A. ರಿಯಲ್ ಗರ್	i. FeAsS
B. ಆರ್ಪಿಮೆಂಟ್	ii. As_2S_2
C. ಆರ್ಸೆನೊ ಪೈರೆಟ್ಸ್	iii. Sb_2S_3
D. ಸ್ಟಿಬ್‌ನೈಟ್	iv. As_3S_3

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನಾರಿಸಿ :

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

83. ಡೋಲೊಮೈಟ್ ಅದಿರು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಮ್‌ನ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು, 2.497 ಗ್ರಾಂ ಎ.ಆರ್. $CaCO_3$ನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ HCl ನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ, ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ ಫ್ಲಾಸ್ಕನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು ಸ್ಟಾಕ್ ದ್ರಾವಣದ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಫಲಿತಾಂಶವು

(1) 1000 ಮಿಗ್ರಾಂ /ಸೆ.ಮೀ^{3}

(2) 0.1 ಮಿಗ್ರಾಂ /ಸೆ.ಮೀ^{3}

(3) 1000 ಪಿಪಿಎಂ /ಸೆ.ಮೀ^{3}

(4) 100 ಪಿಪಿಎಂ /ಸೆ.ಮೀ^{3}

84. ವೆನೆಡಿಯಮ್ ಅದಿರು ಪೆಟ್ರೊನೈಟ್ ಇದು ಒಂದು,

(1) ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅದಿರು

(2) ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅದಿರು

(3) ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅದಿರು

(4) ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಅದಿರು

85. ಸಿಲಿಕಾವನ್ನು 1875 K ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಆಕ್ಸಿ ಜಲಜನಕ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಕರಗಿಸಿದಾಗ, ಒಂದು ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ಗಾಜು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

(1) ಒಪೇಕ್ ಗಾಜು

(2) ಕ್ವಾರ್ಟ್ಜ್ ಗಾಜು

(3) ಸಾಧಾರಣ ಗಾಜು

(4) ಫ್ಲಿಂಟ್ ಗಾಜು

86. 0.2197 ಗ್ರಾಂನ ಎ.ಆರ್. ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಡೈಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಫಾಸ್ಫೇಟನ್ನು 1 dm^3 ಡಿ–ಅಯಾನೈಸ್ಟ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಉದ್ಭವಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 0.05 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ/ಸೆ.ಮೀ ^{3} ನಷ್ಟು ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ppm ನಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿ.

(1) 50 ppm

(2) 100 ppm

(3) 25 ppm

(4) 500 ppm

87. ಕರಗಿರುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ವಿಂಕ್ಲರ್‌ನ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಿರ್ಧರಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ರಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ

A. $2Mn(OH)_2 + O_2 \rightarrow 2MnO(OH)_2$

B. $MnSO_4 + 2KOH \rightarrow Mn(OH)_2 + K_2SO_4$

C. $Mn(SO_4)_2 + 2H_2SO_4 \rightarrow MnSO_4 + K_2So_4 + I_2$

D. $Mn(OH)_2 + 2\ H_2SO_4 \rightarrow Mn(SO_4)_2 + 3H_2O$

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನಾರಿಸಿ :

(1) A B C D

(2) B C D A

(3) B A D C

(4) B A C D

www.kpscvaani.com

82. Match the sulphide ores with their chemical formula

Ore	Formula
A. Realgar	i. FeAsS
B. orpiment	ii. As_2S_2
C. Arsenopyrite	iii. Sb_2S_3
D. Stibnite	iv. As_3S_3

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

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

83. To determine the amount of calcium present in dolomite ore solution, the stock solution is prepared by dissolving 2.497 g AR $CaCO_3$ with little HCl and diluted to one Litre in a standard flask. The concentration of the resulting stock solution is

(1) 1000 mg / cm^3

(2) 0.1 mg / cm^3

(3) 1000 ppm / cm^3

(4) 100 ppm / cm^3

84. The Vanadium ore Patronite is an /a

(1) Oxide ore

(2) Chloride ore

(3) Sulphide ore

(4) Carbonate ore

85. When silica melts in oxy-hydrogen flame at above 1875 K, a colourless glass is formed known as

(1) Opaque glass

(2) Quartz glass

(3) Ordinary glass

(4) Flint glass

86. 0.2197 g of AR Potassium di-hydrogen Phosphate is dissolved in l dm^3 deionised water. The resulting solution contains 0.05mg/cm^3 phosphorus. Express it in ppm.

(1) 50 ppm

(2) 100 ppm

(3) 25 ppm

(4) 500 ppm

87. The chemical reactions involved in Winkler's method of determination of dissolved oxygen are given below. The correct order of the reactions is

A. $2Mn(OH)_2 + O_2 \rightarrow 2MnO(OH)_2$

B. $MnSO_4 + 2KOH \rightarrow Mn(OH)_2 + K_2So_4$

C. $Mn(SO_4)_2 + 2H_2SO_4 \rightarrow MnSO_4 + K_2SO_4 + I_2$

D. $Mn(OH)_2 + 2H_2SO_4 \rightarrow Mn(SO_4)_2 + 3H_2O$

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

(1) A B C D

(2) B C D A

(3) B A D C

(4) B A C D

www.kpscvaani.com

88. H_3BO_3ಯು

(1) ಮೊನೊಬೇಸಿಕ್ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಲಿವಿಸ್ ಆಮ್ಲ

(2) ಟ್ರೈಬೇಸಿಕ್ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಬ್ರೊನ್ಸ್‌ಟೆಡ್ ಆಮ್ಲ

(3) ಮೊನೊಬೇಸಿಕ್ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಬ್ರೊನ್ಸ್‌ಟೆಡ್ ಅಸಿಡ್

(4) ಮೊನೊಬೇಸಿಕ್ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯುತ (ಸಬಲ) ಲಿವಿಸ್ ಆಮ್ಲ

89. ಸೂಚಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಎಂದರೇನು ?

(1) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ವಿಧಗಳು ನೀರಿನ ಫೆಕಲ್ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(2) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ವಿಧಗಳು, ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿನ ರೋಗಗಳ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(3) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ವಿಧಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲಗಳ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(4) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ವಿಧಗಳು, ಕಲುಷಿತ ಗಾಳಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

90. ಪರಮಾಣು ಹೀರಿಕೆಯ ವರ್ಣಪಟಲ ವಿಜ್ಞಾನದ ತತ್ವವು

(1) ಇದು ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

(2) ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಒಂದು ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

(3) ಇದು ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಒಂದು ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

(4) ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಜೀವಸತ್ವಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಒಂದು ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

91. ಖನಿಜ ಪೈರೈಟ್‌ಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ? ಹಾಗೂ ಇದನ್ನು ಮೂರ್ಖರ ಚಿನ್ನ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುವುದು

(1) ಸಿಲ್ವರ್ ಸಲ್ಫೈಡ್

(2) ಐರನ್ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್

(3) ಗೋಲ್ಡ್ ಸಲ್ಫೈಡ್

(4) ನಯೋಬಿಯಮ್ ಸಲ್ಫೈಡ್

92. ಮೂರು ಬಾರಿ ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಇದರಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು

(1) ನೀರನ್ನು ಮೂರು ಬಾರಿ ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವುದು

(2) ಯೂರಿಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಬಾರಿ ಶುದ್ಧಿಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವುದು.

(3) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಪರ್ಮಾಂಗನೇಟ್ ಬಳಸಿ ಒಂದು ಬಾರಿ ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವುದು

(4) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಪರ್ಮಾಂಗನೇಟ್ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಡೈಕ್ರೊಮೆಟ್ ಬಳಸಿ ಒಂದು ಬಾರಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವುದು.

www.kpscvaani.com

88. H_3BO_3 is

(1) Monobasic and weak Lewis acid

(2) Tribasic and weak Bronsted acid

(3) Monobasic and weak Bronsted acid

(4) Monobasic and strong Lewis acid

89. What is indicator bacteria ?

(1) Types of bacteria used to detect and estimate the level of fecal contamination of water.

(2) Types of bacteria used to detect and estimate the level of diseases in rats.

(3) Types of bacteria used to detect and estimate the level of amino acids present in animals

(4) Types of bacteria used to detect and estimate the level of contaminated air.

90. Principle of atomic absorption spectrophotometry is :

1) It is a technique for measuring the concentration of various elements in the sample through their absorption of light.

2) It is a technique for measuring the concentration of various alkaloids in the sample through their absorption of light.

3) It is a technique for measuring the concentration of various amino acids in the sample through their absorption of light.

4) It is a technique for measuring the concentration of various vitamins in the sample through their absorption of light.

91. What is the name of chemical of the mineral pyrites, also known as fool's gold?

1) Silver sulphide

2) Iron disulphide

3) Gold sulphide

4) Niobium sulphide

92. Triply distilled water can be prepared by:

1) Distilling water three times

2) Distilling singly distilled water using urea

(3) Distilling singly water using potassium permanganate

(4) Distilling singly distilled water using potassium permanganate and potassium dichromate.

www.kpscvaani.com

93. ರೇಲೀಗ್‌ನ ಚೆದುರಿಕೆಯಲ್ಲಿ

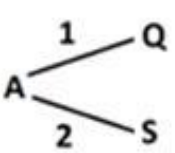
(1) ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕಣಗಳು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಚೆದುರಿಕೆಯ ಅವಗುಂಠನವು ಸಮಮಿತಿಯದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ

(2) ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಕಣಗಳು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಚೆದುರಿಕೆಯ ಅವಗುಂಠನವು ಸಮಮಿತಿಯದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ

(3) ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕಣಗಳು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಚೆದುರಿಕೆಯ ಅವಗುಂಠನವು ಅಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ

(4) ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಕಣಗಳು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಚೆದುರಿಕೆಯ ಅವಗುಂಠನವು ಅಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿದೆ.

94. ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ?



(1) $-\gamma_A = k_1 C_A + k_2 C_A + k_2 \frac{C_A}{C_s}$

(2) $C_A = C_{Ao} \exp[-(k_1 + k_2)t]$

(3) $C_Q = \frac{k_1}{k_1 + k_2} C_{Ao}$

(4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

95. $\frac{C_u}{Z_n}$ ವಿದ್ಯುತ್‌ಕೋಶವು 100 W ಲ್ಯಾಂಪ್ ಅನ್ನು ಎಷ್ಟು ಅವಧಿಯ ಕಾಲ ಉರಿಸಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ಮೋಲ್ ರಿಯಾಕ್ಟೆಂಟ್‌ಗಳು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುವುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಮತ್ತು E^0 ಯ ವಿಪರ್ಯಯ ಮೌಲ್ಯದ 90% ನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶದ ವೋಲ್ಟೇಜು ಹೊಂದಿದೆ. $E^0 = 1.10V$

(1) 35 ನಿಮಿಷಗಳು

(2) 212 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು

(3) 21200 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು

(4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

96. ಲಾಂಗ್ಮ್ಯುಯಿರ್‌ನ ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಇದನ್ನಾಧರಿಸಿದೆ.

(1) ಅಧಿಶೋಷಣ ಸ್ಥಾನಗಳು ಶಕ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಏಕರೂಪದ, ಏಕಪದರದ ಆವರಣವು ಮತ್ತು ಹೊರಮೇಲ್ಮೈ ಹೀರಿಕೆಯ ಮಾಲಿಕ್ಯೂಲ್‌ಗಳ ಹೈಪಾಥಿಸಿಸ್ ನಡುವೆ ಅಂತರ್ ಕ್ರಿಯೆ ಇರದು

(2) ಏಕಪದರ ಆವರಣದ ಆಧಾರ ಭಾವನೆ

(3) ಏಕರೂಪದ ಅಧಿ ಚೂಷಣೆ ಆಧಾರ ಭಾವನೆ ಒಂದೇ

(4) ಮೊದಲನೆಯದರಲ್ಲಿನ(1), ಮೂರನೆಯ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ

www.kpscvaani.com

93. In Rayleigh Scattering

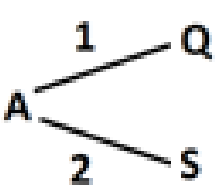
1) Particles are very small compared to wavelength and the scattering envolope is symmetrical

2) Particles are very large compared to wavelength and the scattering envolope is symmetrical

3) Particles are very small compared to wavelength and the scattering envolope is unsymmetrical

4) Particles are very large compared to wavelength and the scattering envolope is unsymmetrical.

94. For the parallel reaction which of the following is correct ?



1) $-\gamma_A = k_1 C_A + k_2 C_A + k_2 \frac{C_A}{C_s}$

2) $C_A = C_{Ao} \exp[-(k_1 + k_2)t]$

3) $C_Q = \frac{k_1}{k_1 + k_2} C_{Ao}$

4) None of the above

95. For how many minutes could a $\frac{Cu}{Zn}$ cell keep a 100 Watt lamp lit, assuming that one mole of reactants are transformed to products and that cell voltage is 90 percent of the reversible value of E^0? E^0 is 1.10V.

1) 35 min

2) 212 sec

3) 21200 sec

4) None of the above

96. The classical theory of Langmuir is based on

(1) Adsorption sites are energetically uniform, Monolayer coverage and no interaction between adsorbed molecules hypothesis

(2) Monolayer coverage hypothesis

(3) Uniform adsorption hypothesis alone

(4) Excluding third point in (1)

www.kpscvaani.com

97. ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ

(1) ಆಮ್ಲಜನಕವು ಲೋಹಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಎಂಟ್ರೋಫಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

(2) ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ, ΔS^0 ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

(3) ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ΔC^0 ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(4) ತಾಪಮಾನವು ತುಂಬಾ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದರೆ, ΔG^0ಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿಯೂ ಇರಬಹುದು.

98. AAS ಯಿಂದ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೆಲೆನಿಯಂನ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ, ಬಿಯರ್ನ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು 3 ppm ವ್ಯಾಪ್ತಿಯವರೆಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. 3 ppm ಪ್ರಮಾಣಿಕೆಯನ್ನು 100 ರಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯದಲ್ಲಿ ಖಾಲಿಯಾಗಿದ್ದರೆ 60 ರ ಓದುವಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಮೂತ್ರದ ಮಾದರಿಯ ಸೆಲೆನಿಯಮ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಎಷ್ಟು?

(1) 1.5 ppm

(2) 1.8 ppm

(3) 2.5 ppm

(4) 3.0 ppm

99. Au, Hg, Cu, Pt ಮತ್ತು Ag ನಂತಹ ಲೋಹಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ಧನಾತ್ಮಕ E^0 ಮೌಲ್ಯಗಳು ಬಲವಾದ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಲೋಹಗಳ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಶಕ್ತಿಯು ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿದೆ.

(1) Au > Pt > Hg > Ag > Cu

(2) Pt > Au > Ag > Hg > Cu

(3) Hg > Cu > Ag > Pt > Au

(4) Cu > Hg > Ag > Au > Pt

100. ಕ್ಲೋರೋಫಾರ್ಮ್‌ನಲ್ಲಿ 8–ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಕ್ವಿನೋಲಿನ್ ಜೊತೆ ಯುರೇನಿಯಂನ ದ್ರಾವಕದ ಉದ್ಧರಣದಲ್ಲಿ ಜಲೀಯ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಪ್ರಾವಸ್ಥೆಯ ಗಾತ್ರಗಳು 25 cc ಮತ್ತು ಶೇಕಡಾವಾರು ಉದ್ಧೃತಿಯು 99.8% ಆಗಿದೆ. ವಿತರಣಾ ಅನುಪಾತವು

(1) 499

(2) 459

(3) 469

(4) 489

www.kpscvaani.com

97. Choose the incorrect statement

(1) Oxygen has higher entropy than the metal but lesser entropy than the metal oxide

(2) ΔS^0 for the oxidation reaction would be negative

(3) ΔC^0 would become less and less negative with increase in temperature

(4) If the temperature is very high, ΔG^0 may become zero and even positive

98. In the determination of selenium in urine by AAS, it was found that Beer's law can be applied upto 3 ppm range. If the 3 ppm standard was set at 100 and a blank at zero, what would be the selenium concentration of urine sample which gave a reading of 60 ?

(1) 1.5 ppm

(2) 1.8 ppm

(3) 2.5 ppm

(4) 3.0 ppm

99. The metals like Au, Hg, Cu, Pt and Ag have positive E^0 values are strong oxidising agents. The oxidising power of these metals is in the order

(1) Au > Pt > Hg > Ag > Cu

(2) Pt > Au > Ag > Hg > Cu

(3) Hg > Cu > Ag > Pt > Au

(4) Cu > Hg > Ag > Au > Pt

100. In solvent extraction of uranium with 8-hydroxy quinoline in chloroform, the volumes of aqueous and organic phase were 25 cc and percentage extraction was 99.8% The distribution ratio is

(1) 499

(2) 459

(3) 469

(4) 489

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

SUBJECT CODE : 217

Question Booklet Series

A

QUESTION BOOKLET

SPECIFIC PAPER

(PAPER II)

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

INSTRUCTIONS

1. Immediately after the commencement of the Examination, before writing the Question Booklet Series in the OMR sheet, 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 available series.
2. **Write and encode clearly the Question Booklet Series A, B, C or D, Subject Code and Register Number in the appropriate space provided for that purpose in the OMR Answer Sheet. Also ensure that candidate's signature and Invigilator's signature columns are properly filled in. Please note that it is candidate's responsibility to fill in and encode these particulars and any omission/discrepancy will render the OMR Answer Sheet liable for Rejection.**
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 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***. Every question for which wrong answer has been given by the candidate, $1/4^{th}$ (0·25) of the marks assigned for that question will be deducted.
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 Answer Sheet. Be seated till the 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.**

Use of Mobile Phones, Calculators 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