

Model Set Paper – 10

1. जलीय विलयन का ताप बढ़ाने पर :-

Increasing the temperature of an aqueous solution will cause:-

(A) मोलरता घटता है

Decrease in molarity

(B) मोलरता में बढ़ोतरी होती है

Increase in molarity

(C) मोल फ्रैक्शन घटता है

Decrease in mole fraction

(D) % w/w घटता है

Decreases in % w/w

2. Mole-fraction के लिए कौन-सा सही है?-

What is true for mole-fraction ?

(A) $x < 1$

(B) $-2 < x < 2$

(C) $0 \leq x \leq 1$

(D) $x = 0$

3. इनमें से कौन Colligative properties है-

Which of the following is a Colligative property.

(A) श्यानता

Viscosity

(B) पृष्ठ-तनाव

Surface tension

(C) परावर्तनीय निर्देशिका

Refractive index

(D) परासरणीय दाब
Osmotic pressure

4. इनमें से कौन hydroxide जल में अविलेय है?-

Which of the following hydroxide is insoluble in water?

(A) $\text{Be}(\text{OH})_2$

(B) $\text{Mg}(\text{OH})_2$

(C) $\text{Ca}(\text{OH})_2$

(D) $\text{Ba}(\text{OH})_2$

5. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ में Van't Hoff factor का मान बताएं :-

Van't Hoff factor of $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ is :

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

6. शून्य कोटि अभिक्रिया के लिए वेग स्थिरांक की इकाई है :-

The unit of rate constant for a zero order reaction is :

(A) $\text{mol L}^{-1}\text{s}^{-1}$

(B) $\text{L mol}^{-1}\text{s}^{-1}$

(C) $\text{L}^2\text{mol}^{-2}\text{s}^{-1}$

(D) s^{-1}

7. किसके द्वारा एक उत्प्रेरक प्रतिक्रिया की दर को बढ़ाता है ?-

By which of the following a catalyst increases the rate of reaction ?

(A) आंतरिक ऊर्जा घटाकर

Decreasing internal energy

(B) एक्टिवेशन ऊर्जा घटाकर
Decreasing activation energy

(C) एक्टिवेशन ऊर्जा बढ़ाकर
Increasing activation energy

(D) इनमें से कोई नहीं
None of these

8. भौतिक अधिशोषण की दर किसके द्वारा बढ़ता है?-

Which of the following increases the rate of physics adsorption ?

(A) तापक्रम घटाकर
Decrease in temperature

(B) तापक्रम बढ़ाकर
Increase in temperature

(C) दाब घटाकर
Decrease in pressure

(D) संतह क्षेत्रफल घटाकर
Decrease in surface area

9. आरोपित विद्युत् क्षेत्र में कोलॉइडी कणों की गति कहलाती है:-

The movement of Colloidal Particles under electric field is known as :

(A) वैद्युतकण संचलन
Electrophoresis

(B) अपोहन
Dialysis

(C) वैद्युतीय अपोहन
Electro dialysis

(D) इनमें से कोई नहीं
None of these

10. क्या होता है जबकि लायोफिलिक सॉल को लायोफोबिक सॉल में मिलाया जाता है?-

What happens when a lyophilic solution is added to lyophobic solution ?

(A) लायोफोबिक सॉल संरक्षित नहीं रहता है
Lyophobic solution is not protected

(B) लायोफिलिक सॉल संरक्षित होता है
Lyophilic solution is protected

(C) लायोफोबिक सॉल पर लायोफिलिक सॉल का परत बनता है
Lyophilic solution is protected solution

(D) लायोफिलिक सॉल पर लयोफोबिक सॉल का परत बनता है
Film of lyophobic solution is formed over lyophilic solution.

11. जारन का मुख्य कार्य है :-

The main function of roasting is :

(A) उड़नशील अशुद्धि को हटाना
To remove the volatile impurities

(B) ऑक्सीकरण
Oxidation

(C) अवकरण
Reduction

(D) धातुमल बनाना
To make slag

12. इनमें कोई एक भाष्मीय फ्लक्स नहीं है?-

Which one is not a basic flux ?

(A) Cao

(B) CaCO₃

(C) SiO₂

(D) MgO

13. खनिज में उपस्थित अशुद्धि को कहते हैं :-

The impurities present in the mineral are called :

(A) धातुमल
Slag

(B) अधात्री
Gangue

(C) प्रद्रावक
Flux

(D) अयस्क
Ore

14. वेन आर्केल विधि में धातु के शुद्धिकरण में धातु को बदला जाता है-

Van Arkel method of purification of metals involves converting the metal to:-

(A) अउड़नशील स्थिर यौगिक
Non-volatile stable compound

(B) उड़नशील स्थिर यौगिक
Volatile stable compound

(C) उड़नशील अस्थिर यौगिक
Volatile unstable compound

(D) इनमें से कोई नहीं
None of these

15. अश्रुगैस (Tear gas) का रासायनिक सूत्र है।-

The chemical formula of tear gas is

(A) COCl_2

(B) CO_2

(C) Cl_2

(D) CCl_3NO_2

16. एथिल अल्कोहल के साथ NaOH की उपस्थिति में क्लोरीन की अभिक्रिया से बनता है-

Which is formed by the reaction of ethyl alcohol with NaOH in the presence of chlorine ?

- (A) CH_3Cl
- (B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
- (C) CCl_3CHO
- (D) CHCl_3

**17. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$ द्वारा कितने प्राथमिक एल्कोहल प्रदर्शित किये जाते हैं.
How many primary alcohols are represented by $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$.**

- (A) चार
Four
- (B) पाँच
Five
- (C) तीन
Three
- (D) छः
Six

**18. अधिकतम संख्या में सक्रिय हाइड्रोजन परमाणु उपस्थित हैं:-
The maximum number of active hydrogen atom is present in-**

- (A) एसिटिक अम्ल
Acetic acid
- (B) मेथेन
Methane
- (C) ग्लिसरॉल
Glycerol
- (D) मेथेनॉल
Methanol

**19. वह अभिक्रिया जिससे बेन्जलडीहाइड को बेन्जाइल अल्कोहल में परिवर्तित किया जा सकता है.-
The reaction by which benzaldehyde can be converted into benzylalcohol.**

(A) फिटिंग अभिक्रिया
Fitting reaction

(B) कैनीजारो अभिक्रिया
Cannizzaro's reaction

(C) बुर्ज अभिक्रिया
Wurtz reaction

(D) एल्डोल संघनन
Aldol condensation

20. कैल्सियम फॉर्मेट के शुष्क स्रवण से प्राप्त होता है-

Which among the following is obtained by the dry distillation of calciumformate?

(A) एसीटोन
Acetone

(B) फॉर्मलडीहाइड
Formaldehyde

(C) एसीटीकअम्ल
Acetic acid

(D) एसीटलडीहाइड
Acetal dehyde

21. कार्बोनाइल ग्रुप में C का प्रसंकरण होता है-

The hybridisation of carbon in carboxyl group is

(A) sp

(B) sp²

(C) sp³

(D) dsp²

22. अपचयन करने पर द्वितीयक एमीन किसके द्वारा दी जाती है?-

Which among the following gives secondary amine on reduction ?

(A) नाइट्रोबेन्जीन
Nitrobenzene

(B) मेथिलसायनाइड
Methylcyanide

(C) नाइट्रोएथेन
Nitroethane

(D) मेथिल आइसोसायनाइड
Methyl isocyanide

23. रक्त में ग्लूकोज निर्धारित किया जा सकता है।-
Glucose in blood can be determined with

(A) क्षारीय आयोडीन विलयन
Tollen's reagent

(B) टॉलन अभिक्रिया के साथ
alkaline iodine solution

(C) ब्रोमीन जल
Bromine water

(D) बेनिडिक्ट का विलयन
Benedict's solution

24. निम्न में से कौन शर्करा डाइसैकराइडस नहीं है?-
Which among the following carbohydrate is not a disaccharide?

(A) लेक्टोज
Lactose

(B) गैलेक्टोज
Galactose

(C) सुक्रोज
Sucrose

(D) माल्टोज
Maltose

25. बेकेलाइट फीनाल से किसके साथ अभिक्रिया द्वारा प्राप्त होता है?-

Bakelite is obtained by the reaction of phenol with which among the following compound ?

(A) एसिटल्डिहाइड

Acetaldehyde

(B) एसिटल

Acetal

(C) फार्मल्डिहाइड

Formaldehyde

(D) क्लोरोबेन्जीन

Chlorobenzene

26. कैपरोलैक्टम के प्रयोग द्वारा बनने वाला संश्लेषित बहुलक कहलाता है?-

Synthetic polymer formed by is use of caprolactane is called-

(A) टेरीलीन

Terylene

(B) टेफ्लान

Teflon

(C) नाइलॉन-6

Nylon-6

(D) निओप्रीन

Neoprene

27. संकीर्ण स्पेक्ट्रम प्रतिजीवाणु किसके प्रति सक्रिय है?-

A narrow spectrum antibiotic is active against

(A) Gram positive या Gram negative जीवाणुओं के प्रति
gram positive or gram negative bacteria

(B) ग्रैम-अग्राही जीवाणुओं के प्रति
gram negative bacteria only

(C) एकल ऑर्गेनिज्म या एक रोग
single organism or one disease

(D) ग्रैम-ग्राही तथा ग्रैम-अग्राही दोनों के प्रति
both gram positive and gram negative bacteria