



# TEST PHYSICAL CHEMISTRY

**THE RASAYANAM**

- [therasayanam.in](http://therasayanam.in)
- 8285162819
- 9911689985

## QUESTIONS

## SECTIONS

## 1. MCQ - 50 Questions

## Section 1 : MCQ - 50 Questions

- 1 A 2.5 L flask contains 0.25 mol each of sulphur dioxide and nitrogen gas at  $27^{\circ}\text{C}$ . The partial pressure of  $\text{SO}_2$  is

2.5 लीटर के एक फ्लास्क में  $27^{\circ}\text{C}$  पर 0.25 मोल सल्फर डाइऑक्साइड और 0.25 मोल नाइट्रोजन गैस होती है।  $\text{SO}_2$  का आंशिक दबाव है

- ☐  $2.49 \times 10^5 \text{ Pa}$
- ☐  $4.98 \times 10^5 \text{ Pa}$
- ☐  $3.49 \times 10^5 \text{ Pa}$
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

- 2 Which of the following is the correct formula for kinetic energy based on dimensional arguments?  
निम्नलिखित में से कौन-सा आयामी तर्कों पर आधारित गतिज ऊर्जा का सही सूत्र है?

☐  $K = m^2 v^2$

☐  $K = \frac{1}{2} m v^2$

☐  $K = m\alpha$

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

3 Which of the following is molecular solid  
निम्नलिखित में से कौन-सा आणविक ठोस है?

☐ Silica सिलिका

☐ Calcium fluoride कैल्सियम फ्लुओराइड

☐ Methane मीथेन

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

4 The vapour pressures of water, acetone and ethanol at 293 K are 2.34 kPa, 12.36 kPa and 5.85 KPa respective. Which of the following has the lowest boiling point?

293 K पर पानी, एसीटोन और इथेनॉल के वाष्प क्रमशः 2.34 kPa, 12.36 kPa और 5.85 kPa हैं। निम्नलिखित में से किसका क्वथनांक सबसे कम है?

☐ Water पानी

☐ Acetone एसीटोन

☐ Ethanol इथेनॉल

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

5 In  $2\text{NH}_3 \rightleftharpoons \text{N}_2 + 3\text{H}_2$ , the order of the reaction is  $2\text{NH}_3 \rightleftharpoons \text{N}_2 + 3\text{H}_2$ , में, अभिक्रिया की कोटि है

☐ Zero शून्य

☐ First प्रथम

☐ Second द्वितीय

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

6 Which of the following statements is correct? निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

☐ The equilibrium constant can be used for calculating the equilibrium concentration. साम्य स्थिरांक का उपयोग, साम्य सांद्रण की गणना के लिए किया जा सकता है

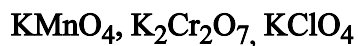
☐ The direction of the reaction can be predicted by the use of the equilibrium constant. अभिक्रिया की दिशा का अनुमान, साम्य स्थिरांक के उपयोग से लगाया जा सकता है।

☐ The value of the equilibrium constant is dependent on the initial concentration of reactants and product. साम्य स्थिरांक का मान अभिकारकों और उत्पादों की प्रारंभिक सांद्रता पर निर्भर करता है

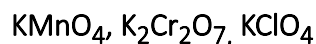
☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

7 Determine the oxidation numbers of the active elements in the following compounds:



निम्नलिखित यौगिकों में सक्रिय तत्वों की ऑक्सीकरण संख्या निर्धारित कीजिए:



☐ +7, +6, +7

☐ +6, +7, +6

☐ +7, +7, +6

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

8 Which of the following is the correct equation?

निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही है?

☐  $\Delta G = \Delta H + T \Delta S$

☐  $\Delta G = \Delta H - T \Delta S$

☐  $\Delta G = T \Delta S - \Delta H$

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

9 Choose the correct statement.

सही कथन चुनिए।

- ☐ The colour of the indicator is in between that of the corresponding acid and its anion. सूचक का रंग संबंधित अम्ल और उसके ऋणायन के बीच का होता है।
- ☐ Methyl orange has red colour in acidic region and yellow colour in alkaline region. मिथाइल ऑरेंज का अम्लीय क्षेत्र में लाल रंग और क्षारीय क्षेत्र में पीला रंग होता है।
- ☐ Methyl orange is acidic indicator. मिथाइल ऑरेंज अम्लीय सूचक है।
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

10 Which indicator will be suitable for the titration of  $\text{HCOOH}$  and  $\text{NaOH}$ ?  
 $\text{HCOOH}$  और  $\text{NaOH}$  के अनुमापन के लिए कौन-सा संकेतक उपयुक्त होगा?

- ☐ Methyl orange मिथाइल ऑरेंज
- ☐ Phenolphthalein फीनॉफथलीन
- ☐ Methyl red मिथाइल रेड
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

11 Cell reaction will be spontaneous if  
सेल अभिक्रिया स्वःस्फूर्त होगी, यदि

- ☐  $\Delta G$  is positive



☐  $E^\circ$  is negative

☐  $\Delta G$  is negative

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

12 **What are the key factors of solid-state reactions ?**  
ठोस-अवस्था प्रतिक्रियाओं का प्रमुख कारक क्या है?

☐ Size of the particles कणों का आकार

☐ Environmental factors पर्यावरणीय कारक

☐ Mechanical properties of solids ठोस पदार्थों के यांत्रिक गुण

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

13 **Which solid structure has a definite and sharp melting point?**  
किस ठोस संरचना का गलनांक निश्चित एवं तीव्र होता है?

☐ Crystalline solids क्रिस्टलीय ठोस

☐ No type of solids किसी प्रकार का ठोस नहीं

☐ All types of solids सभी प्रकार के ठोस

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

14 \_\_\_\_\_ is a crystalline's basic repetitive structural unit.  
\_\_\_\_\_ एक क्रिस्टलीय की मूल दोहरावदार संरचनात्मक इकाई है।

☐ Monomer एकलक

☐ Molecule अणु

☐ Unit cell यूनिट सेल

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

15 Sulfur exists in two polymorphic forms \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_.  
सल्फर दो बहुरूपी रूपों \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ में मौजूद होता है।

☐ rhombic, monoclinic रॉम्बिक, मोनोक्लिनिक

☐ rhombic, triclinic रॉम्बिक, ट्राइक्लिनिक

☐ hexagonal, triclinic हेक्सागोनल, ट्राइक्लिनिक

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

16 What is the total number of Bravais lattices in the crystal structures?  
क्रिस्टल की संरचनाओं में ब्रैविस जालकों की कुल संख्या कितनी है?

☐ 3

☐ 6



- ☐ 14
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

17 What are the crystallization's initial materials?

क्रिस्टलीकरण की प्रारंभिक सामग्री क्या हैं?

- ☐ Liquid, aqueous solution, emulsion तरल, जलीय घोल, इमल्शन
- ☐ Gas, aqueous solution, foam गैस, जलीय घोल, फोम
- ☐ Aqueous solution, melt, glass or gel जलीय घोल, पिघला हुआ, काँच या जेल
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

18 Which of the following volumes occupied by a single gas in a mixture at the same temperature and pressure is referred to as the single-gas volume?

समान तापमान और दबाव पर मिश्रण में एकल-गैस द्वारा व्याप्त किस आयतन को एकल-गैस आयतन कहा जाता है?

- ☐ Absolute volume पूर्ण आयतन
- ☐ Partial volume आंशिक आयतन
- ☐ Total volume of a gas mixture गैस मिश्रण का कुल आयतन
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

19 The pressure that a single component in a gaseous mixture would exert if it existed alone in the same volume as the mixture and at the same temperature as the mixture is referred to as

गैसीय मिश्रण में एक घटक जो दबाव डालेगा यदि वह मिश्रण के समान आयतन में और मिश्रण के समान तापमान पर अकेला मौजूद हो, उसे कहा जाता है

- ☐ absolute pressure पूर्ण दबाव

- ☐ partial pressure आंशिक दबाव
- ☐ total pressure of a gas mixture गैस मिश्रण का कुल दबाव
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

20 \_\_\_\_\_ obeys Raoult's law in all stages of concentration.  
 \_\_\_\_\_ एकाग्रता के सभी चरणों में राउल्ट के नियम का पालन करता है।

- ☐ Ideal solution आदर्श विलयन
- ☐ Non-ideal solution गैस-आदर्श विलयन
- ☐ Real solution वास्तविक विलयन
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

21 When two perfect solutions with volume  $V$  each are combined, then what is the volume of the solution as a result?

जब  $V$  आयतन वाले दो पूर्ण विलयनों को संयोजित किया जाता है, तो परिणामस्वरूप विलयन का आयतन क्या होता है?

- ☐  $V$
- ☐  $2V$
- ☐ Greater than  $2V$   $2V$  से अधिक
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

22 The negative side of the heat of solution or mixing is the  
 घोल या मिश्रण की गर्मी का नकारात्मक पक्ष होता है

- ☐ Heat of solution घोल की गर्मी
- ☐ Heat of dissolution विघटन की गर्मी
- ☐ Heat of reaction प्रतिक्रिया की गर्मी
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

23 A solution made up of numerous components in which each component's property is the weighted sum of its separate properties is called  
कई घटकों से बना एक समाधान जिसमें प्रत्येक घटक के गुण उसके अलग-अलग गुणों का भारित योग है, है

- ☐ Ideal solution आदर्श विलयन
- ☐ Non-ideal solution गैर-आदर्श विलयन
- ☐ real solution वास्तविक विलयन
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

24 What is an example of camphor in  $N_2$  gas?  $N_2$  गैस में कर्पूर का एक उदाहरण है

- ☐ Solid-in-gas solution गैस के घोल में ठोस
- ☐ Gas-in-gas solution गैस विलयन में गैस
- ☐ Solid-in-liquid solution तरल घोल में ठोस
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

25 What happens when a solute crystal is added to a supersaturated solution? क्या होता है जब एक विलेय क्रिस्टल को सुपरसैचुरेटेड घोल में मिलाया जाता है?

☐ It becomes a colloidal solution यह कोलॉइडी विलयन बन जाता है

☐ The solute dissolves in the solution विलेय घोल में घुल जाता है

☐ The solute precipitates out of the solution विलेय घोल से बाहर निकल जाता है

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

26 Which of the following assertions about the main cell is correct? मुख्य सेल के बारे में, निम्नलिखित में से कौन-सा दावा सही है?

☐ An example of a primary cell is a mercury cell प्राथमिक सेल का एक उदाहरण पारा सेल है

☐ An example of a primary cell is a nickel-cadmium storage cell प्राथमिक सेल का एक उदाहरण निकल-कैडमियम भंडारण सेल है

☐ The electrode reactions can be reversed इलेक्ट्रोड प्रतिक्रियाओं को उल्टा किया जा सकता है

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

27 In a dry cell, which of the following is the electrolyte? शुष्क सेल में, निम्नलिखित में से कौन-सा विद्युत अपघट्य है?

- ☐ Potassium hydroxide पोटैशियम हाइड्रॉक्साइड
- ☐ Sulphuric acid सल्फ्यूरिक अम्ल
- ☐ Ammonium chloride अमोनियम क्लोराइड
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

28 Which of the following statements about a lead storage cell (or a lead-acid battery) is *False*? लेड स्टोरेज सेल (या लेड-एसिड बैटरी) के बारे में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ग़लत है?

- ☐ It is a primary cell यह एक प्राथमिक सेल है।
- ☐ The cathode is made up of lead (IV) oxide कैथोड लेड (IV) ऑक्साइड से बना होता है।
- ☐ The anode is made up of lead ऐनोड सीसे से बना होता है।
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

29 The study of reaction kinetics is called प्रतिक्रिया गतिकी के अध्ययन को कहा जाता है

- ☐ Rate of reaction प्रतिक्रिया की दर
- ☐ mechanism of reaction प्रतिक्रिया का तंत्र

- ☐ factors which affect the rate of reaction कारक, जो प्रतिक्रिया की दर को प्रभावित करते हैं
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

30 The reaction rate constant can be defined as the rate of reaction when each reactant's concentration is प्रतिक्रिया दर स्थिरांक को प्रतिक्रिया की दर के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जब प्रत्येक अभिकारक की सांद्रता

- ☐ zero शून्य होती है
- ☐ unity यूनिटी होती है
- ☐ doubled the initial concentration प्रारंभिक सांद्रता की दुगुनी हो जाती है
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

31 Which of the following is the right temperature coefficient expression? निम्नलिखित में से कौन-सा सही तापमान गुणांक अभिव्यक्ति है?

- ☐  $n = \frac{\text{rate constant at } T + 10^\circ}{\text{rate constant at } T^\circ}$
- ☐  $n = \frac{\text{rate constant at } T + 20^\circ}{\text{rate constant at } T^\circ}$
- ☐  $n = \frac{\text{rate constant at } T + 30^\circ}{\text{rate constant at } T^\circ}$
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक



☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

32 When the temperature rises, what happens to the peak of the curve in the Maxwell-Boltzmann distribution graph?

जब तापमान बढ़ता है, तो मैक्सवेल-बोल्ट्जमान वितरण ग्राफ में वक्र के शिखर पर क्या होता है?

☐ Shifts forward and upward आगे और ऊपर की ओर शिफ्ट होता है

☐ Shifts forward and downward आगे और नीचे की ओर शिफ्ट होता है

☐ shifts backward and upward पीछे और ऊपर की ओर शिफ्ट होता है

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

33 Plotting a graph between temperature and reaction rates can reveal the temperature dependence of reaction rates

तापमान और प्रतिक्रिया दर के बीच एक ग्राफ बनाने से प्रतिक्रिया दर की तापमान निर्भरता का पता चल सकता है

☐ Concentration of reactants and temperature अभिकारकों और तापमान की सांद्रता

☐ Concentration of products and temperature उत्पादों और तापमान की एकाग्रता

☐ Rate constant and temperature दर स्थिरांक और तापमान

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

34 What effect does temperature have on the half-life of a first-order reaction? प्रथम-क्रम प्रतिक्रिया के अर्ध-जीवन पर तापमान का क्या प्रभाव पड़ता है

- ☐ It increases यह बढ़ता है
- ☐ It decrease यह घटता है
- ☐ It remains the same यह वैसा ही रहता है
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

35 Only a simple homogeneous reaction requires which of the following methods? केवल एक साधारण सजातीय प्रतिक्रिया के लिए निम्नलिखित में से किस विधि की आवश्यकता होती है?

- ☐ Integration method एकीकरण विधि
- ☐ Half-life period method अर्ध-जीवन अवधि विधि
- ☐ Graphical method ग्राफिकल विधि
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

36 In 30 minutes, a first-order reaction is 50% complete. Calculate the amount of time it took to complete 87.5% of the reaction.

30 मिनट में, प्रथम-क्रम प्रतिक्रिया 50% पूरी हो जाती है। 87.5% प्रतिक्रिया को पूरा करने में लगने वाले समय की गणना करें।

- ☐ 30 minutes 30 मिनट
- ☐ 60 minutes 60 मिनट
- ☐ 90 minutes 90 मिनट
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

37 What is the heat of reaction for ethyl acetate hydrolysis? एथिल एसीटेट जल अपघटन के लिए अभिक्रिया— ऊष्मा क्या है?

- ☐ Greater than zero शून्य से अधिक
- ☐ Less than zero शून्य से कम
- ☐ Zero शून्य
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

38 The critical temperature value obtained from van der Waals equation is वैन डेर वाल्स समीकरण से प्राप्त क्रांतिक तापमान मान है

- ☐  $a/Rb$
- ☐  $8a/27Rb$

☐ a/27b2

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

39 The RMS velocity of oxygen molecule in the lungs at the normal body temperature,  $37^{\circ}\text{C}$  (given  $R=8.314\times 10^7$ ) is

शरीर के सामान्य तापमान,  $37^{\circ}\text{C}$  पर फेफड़ों में ऑक्सीजन अणु का RMS वेग है ( $R=8.314\times 10^7$ )

☐  $4.92\times 10^4$

☐  $6.63\times 10^4$

☐  $16.6\times 10^5$

☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

40 Which of the following statements about crystalline solids is false? क्रिस्टलीय ठोसों के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

☐ Definite geometrical shape निश्चित ज्यामितीय आकार

☐ Sharp melting point तीव्र गलनांक

☐ Isotropic in nature प्रकृति में आइसोट्रोपिक

- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

41 Which of the following is a network solid? निम्नलिखित में से कौन सा एक नेटवर्क ठोस है

- ☐  $\text{CCl}_4$
- ☐  $\text{NaCl}$
- ☐  $\text{SiO}_2$
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

42 What are the possible variations in the tetragonal system? चतुष्कोणीय प्रणाली में संभावित विविधताएँ क्या हैं?

- ☐ Primitive प्रिमिटिव
- ☐ Body-centred बॉडी-सेंटर्ड
- ☐ Face-centred फेस-सेंटर्ड
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

43 For a chemical reaction with rise in temperature by  $10^0$ , the rate constant is nearly तापमान  $10^0$  की वृद्धि के साथ एक रसायनिक प्रतिक्रिया के लिए, दर स्थिरांक लगभग है

- ☐ Half आधा
- ☐ Double दोगुना
- ☐ Zero शून्य
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

44 The substance which reduces the rate of reaction is वह पदार्थ जो प्रतिक्रिया की दर को कम करता है वह है?

- ☐ Inhibitor अवरोधक
- ☐ Catalyst उत्प्रेरक
- ☐ Collision frequency टकराव की आवृत्ति
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

45 Which of the following statements is false? निम्न कथनों में से कौन से गलत हैं?

- ☐ Mathematical representation of rate of a reaction is given by rate law किसी प्रतिक्रिया की दर का गणितीय निरूपण दर नियम द्वारा दिया जाता है



- ☐ Rate constant is the proportionality factor in the rate law दर स्थिरांक दर कानून में आनुपातिकता कारक है
- ☐ Molecularity can be zero or an integer आणविकता शून्य या पूर्णांक हो सकती है
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

46 The rate of a reaction was found to be equal to its rate constant at any concentration of the reactant. The order of the reaction is किसी अभिक्रिया का वेग अभिकारक की किसी भी सांद्रता पर उसके वेग स्थिरांक के बराबर पाई गई। उस अभिक्रिया की कोटि है

- ☐ First order प्रथम कोटि
- ☐ Zero order शून्य कोटि
- ☐ Second order द्वितीय कोटि
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

47 Which of the following is an example of solid solutions? निम्नलिखित में से कौन सा ठोस विलयन का उदाहरण है?

- ☐ Camphor in nitrogen gas नाइट्रोजन गैस में कपूर
- ☐ Oxygen dissolved in water पानी में घुली हुई ऑक्सीजन
- ☐ Hydrogen in palladium पैलेडियम में हाइड्रोजन

- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

48 The molarity of a solution containing 5g of NaOH in 450 mL solution is 450 mL घोल में 5 ग्राम NaOH वाले द्रव्य की मोलरता है

- ☐ 0.278 M
- ☐ 0.378 M
- ☐ 0.478 M
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

49 Isotonic solutions have same संपरासारी विलयन के सामान होते हैं

- ☐ Osmotic pressure परासरण दाब
- ☐ Lowering of vapour pressure वाष्प दाब का अवनमन
- ☐ Depression of freezing point हिमांक का अवनमन
- ☐ More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above उपर्युक्त में से कोई नहीं

Correct: +2

50 A gas can be liquefied by pressure only if its temperature is किसी गैस को दाब द्वारा केवल तभी द्रवित किया जा सकता है जब उसका तापमान

- ☐ More than the critical temperature क्रांतिक तापमान से अधिक
- ☐ Less than the critical temperature क्रांतिक तापमान से कम
- ☐ Equal to the critical temperature क्रांतिक तापमान के बराबर
- ☐ More than one of the above उपरोक्त में से एक से अधिक
- ☐ None of the above इनमे से कोई भी नहीं

Correct: +2

**For Free Test Download The Rasayanam APP**



**<http://on-app.in/app/home?orgCode=wnoqi>**



## ANSWERS

## SECTIONS

## 1. MCQ - 50 Questions

## Section 1 : MCQ - 50 Questions

1  $2.49 \times 10^5 \text{ Pa}$

2  $K = \frac{1}{2} mv^2$

3 Methane मिथेन

4 Acetone एसीटोन

5 Zero शून्य

6 More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

7 +7, +6, +7

8  $\Delta G = \Delta H - T \Delta S$

9 More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

10 Phenolphthalein फीनॉफथलीन

11  $\Delta G$  is negative

12 More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

13 Crystalline solids क्रिस्टलीय ठोस

14 Unit cell यूनिट सेल

15 rhombic, monoclinic रॉम्बिक, मोनोक्लिनिक

16 14

17 Aqueous solution, melt, glass or gel जलीय घोल, पिघला हुआ, काँच या जेल

18 Partial volume आंशिक आयतन

19 partial pressure आंशिक दबाव

20 Ideal solution आदर्श विलयन

21 2V

22 More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

23 Ideal solution आदर्श विलयन

24 Solid-in-gas solution गैस के घोल में ठोस

25 The solute precipitates out of the solution विलेय घोल से बाहर निकल जाता है

26 An example of a primary cell is a mercury cell प्राथमिक सेल का एक उदाहरण पारा सेल है

27 Ammonium chloride अमोनियम क्लोराइड

28 It is a primary cell यह एक प्राथमिक सेल है।

29 More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

30 unity यूनिटी होती है

31  $n = \text{rate constant at } T + 10^\circ / \text{rate constant at } T^\circ$

32 Shifts forward and downward आगे और नीचे की ओर षिफ्ट होता है

33 Rate constant and temperature  
दर स्थिरांक और तापमान

34 It decrease यह घटता है

35 More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक

36 90 minutes 90 मिनट

37 Zero शून्य

38  $8a/27Rb$

39  $4.92 \times 10^4$

40 Isotropic in nature प्रकृति में आइसोट्रोपिक

41  $\text{SiO}_2$



- 42 More than one of the above उपर्युक्त में से एक से अधिक
- 43 Double दोगुना
- 44 Inhibitor अवरोधक
- 45 Molecularity can be zero or an integer आणविकता शून्य या पूर्णांक हो सकती है
- 46 Zero order शून्य कोटि
- 47 Hydrogen in palladium पैलेडियम में हाइड्रोजन
- 48 0.278 M
- 49 Osmotic pressure परासरण दाब
- 50 Less than the critical temperature क्रांतिक तापमान से कम

**For Free Test Download The Rasayanam APP**



**<http://on-app.in/app/home?orgCode=wnoqi>**