

## BSC 1st Year Chemistry Important Questions pdf

Q1: परमाणु संख्या 11 तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास क्या है? (What is the electronic configuration of the element with atomic number 11?)

Answer: परमाणु संख्या 11 वाले तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$  है।

Q2: सोडियम क्लोराइड (NaCl) में किस प्रकार का बंध पाया जाता है? (What type of bond is found in sodium chloride (NaCl)?)

Answer: सोडियम क्लोराइड (NaCl) में आयनिक बंध (Ionic bond) पाया जाता है।

Q3: आवर्त सारणी में तत्वों को क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर रूप से व्यवस्थित करने का आधार क्या है? (What is the basis for arranging elements horizontally and vertically in the periodic table?)

Q4: आयनिक बंध और सहसंयोजक बंध में क्या अंतर है? (What is the difference between ionic and covalent bonds?)

Q5: एथेनॉल (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) का संरचनात्मक सूत्र लिखिए। (Write the structural formula of ethanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH).)

Q6: ऐसीटोन (CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub>) में कार्बनिल समूह कहाँ स्थित है? (Where is the carbonyl group located in acetone (CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub>)?)

Q7: एक आदर्श गैस का आयतन दबाव के व्युत्क्रमानुपाती होता है। यह किस गैस नियम को दर्शाता है? (The volume of an ideal gas is inversely proportional to pressure. This represents which gas law?)

Q8: रासायनिक साम्य में क्या होता है? (What happens in chemical equilibrium?)

Q9: अभिक्रिया की दर को प्रभावित करने वाले कारक कौन-से हैं? (What are the factors that affect the rate of a reaction?)

Q10: एन्थाल्पी परिवर्तन ( $\Delta H$ ) और एन्ट्रॉपी परिवर्तन ( $\Delta S$ ) से मुक्त ऊर्जा परिवर्तन ( $\Delta G$ ) की गणना कैसे की जाती है? (How is free energy change ( $\Delta G$ ) calculated from enthalpy change ( $\Delta H$ ) and entropy change ( $\Delta S$ )?)

### Physical Chemistry Important Questions

Q1: 1 atm दाब और 273 K तापमान पर 1 लीटर आदर्श गैस के अणुओं की संख्या कितनी होगी? (Ideal Gas Equation का प्रयोग करें)

Q2: 10% (द्रव्यमान अनुसार) NaCl विलयन का मोलरता क्या है? (घनत्व of NaCl solution = 1.1 g/mL मान लें)

**Q3:** किसी अभिक्रिया में साम्य स्थिरांक ( $K_c$ ) का मान बढ़ाने के लिए क्या किया जा सकता है? (ली चेटेलियर के सिद्धांत के आधार पर समझाएं)

**Q4:** किसी अभिक्रिया की दर को दोगुना करने के लिए अभिक्रिया वेग स्थिरांक को कितना गुना बढ़ाना होगा? (अभिक्रिया के क्रम को प्रभाव में नहीं लेते हुए)

**Q5:** किसी प्रणाली में यदि एन्थाल्पी परिवर्तन ( $\Delta H$ ) धनात्मक और एन्ट्रॉपी परिवर्तन ( $\Delta S$ ) भी धनात्मक है, तो क्या अभिक्रिया स्वतःस्फूर्त रूप से संभव है? (ऊष्मगतिकी के द्वितीय नियम के अनुसार समझाएं)

**Q6:** लेनर डेडे परिष्कृत सिद्धांत की अवधारणा को समझाएं।

**Q7:** किसी तत्व की इलेक्ट्रॉनगेटिविटी उसके परमाणु आकार और आयनीकरण ऊर्जा से कैसे संबंधित है?

**Q8:** विद्युत अपघटन की प्रक्रिया को समझाएं और फैराडे के विद्युत अपघटन के नियमों को बताएं।

**Q9:** वैन't हॉफ समीकरण का उपयोग करके किसी विलयन के असामान्य गुणों की गणना कैसे की जाती है?

**Q10:** किसी गैस के समतापीय विस्तार में क्या होता है? कार्य ( $W$ ), ऊष्मा ( $Q$ ), और एन्ट्रॉपी ( $S$ ) में क्या परिवर्तन होते हैं?

### Organic Chemistry Important Questions

**Q1:** 1 atm दाब और 273 K तापमान पर 1 लीटर आदर्श गैस के अणुओं की संख्या कितनी होगी? (Ideal Gas Equation का प्रयोग करें)

**Q2:** 10% (द्रव्यमान अनुसार) NaCl विलयन का मोलरता क्या है? (घनत्व of NaCl solution = 1.1 g/mL मान लें)

**Q3:** किसी अभिक्रिया में साम्य स्थिरांक ( $K_c$ ) का मान बढ़ाने के लिए क्या किया जा सकता है? (ली चेटेलियर के सिद्धांत के आधार पर समझाएं)

**Q4:** किसी अभिक्रिया की दर को दोगुना करने के लिए अभिक्रिया वेग स्थिरांक को कितना गुना बढ़ाना होगा? (अभिक्रिया के क्रम को प्रभाव में नहीं लेते हुए)

**Q5:** किसी प्रणाली में यदि एन्थाल्पी परिवर्तन ( $\Delta H$ ) धनात्मक और एन्ट्रॉपी परिवर्तन ( $\Delta S$ ) भी धनात्मक है, तो क्या अभिक्रिया स्वतःस्फूर्त रूप से संभव है? (ऊष्मगतिकी के द्वितीय नियम के अनुसार समझाएं)

**Q6:** लेनर डेडे परिष्कृत सिद्धांत की अवधारणा को समझाएं।

**Q7:** किसी तत्व की इलेक्ट्रॉनगेटिविटी उसके परमाणु आकार और आयनीकरण ऊर्जा से कैसे संबंधित है?

**Q8:** विद्युत अपघटन की प्रक्रिया को समझाएं और फैराडे के विद्युत अपघटन के नियमों को बताएं।

**Q9:** वैन't हॉफ समीकरण का उपयोग करके किसी विलयन के असामान्य गुणों की गणना कैसे की जाती है?

**Q10:** किसी गैस के समतापीय विस्तार में क्या होता है? कार्य ( $W$ ), ऊष्मा ( $Q$ ), और एन्ट्रॉपी ( $S$ ) में क्या परिवर्तन होते हैं?

## Inorganic Chemistry Important Questions

- Q:** आवर्त सारणी के समूह 17 के तत्वों को क्या नाम दिया जाता है और उनकी एक विशिष्ट गुणधर्म क्या है?
- Q:** सोडियम क्लोराइड (NaCl) में किस प्रकार का रासायनिक बंध पाया जाता है? इस बंध के निर्माण में इलेक्ट्रॉनों का विन्यास कैसे बदलता है?
- Q:** कैल्शियम कार्बोनेट (CaCO<sub>3</sub>) का अपघटन किस परिस्थिति में होता है? क्या उत्पाद बनते हैं?
- Q:** हाइड्रोजन पेरोक्साइड (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) एक अम्लीय या क्षारीय ऑक्साइड है? यह किन अभिक्रियाओं में भाग लेता है?
- Q:** कॉपर सल्फेट (CuSO<sub>4</sub>) के जलीय विलयन का रंग कैसा होता है? इस विलयन में कॉपर आयन किस प्रकार से उपस्थित होते हैं?
- Q:** एल्यूमीनियम (Al) और ऑक्सीजन (O<sub>2</sub>) के बीच अभिक्रिया से क्या बनता है? इस अभिक्रिया को रोकने के लिए क्या किया जा सकता है?
- Q:** अमोनिया (NH<sub>3</sub>) का निर्माण कैसे होता है? यह किन उद्योगों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है?
- Q:** सोडियम हाइड्रॉक्साइड (NaOH) एक मजबूत या कमजोर क्षार है? यह अम्ल से अभिक्रिया करने पर क्या बनाता है?
- Q:** पोटेशियम परमैंगनेट (KMnO<sub>4</sub>) का उपयोग ऑक्सीकारक के रूप में क्यों किया जाता है? यह किन अभिक्रियाओं में ऑक्सीकारक का काम करता है?
- Q:** क्लोरीन (Cl<sub>2</sub>) एक तत्व है या यौगिक? यह जल के साथ किस प्रकार की अभिक्रिया करता है?
- Q:** हाइड्रोजन फ्लोराइड (HF) को अन्य हाइड्रोजन हैलाइड्स से अलग करने वाली कुछ प्रमुख विशिष्टताएं क्या हैं?
- Q:** कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>) एक ग्रीनहाउस गैस क्यों है? यह वातावरण में कैसे और कहाँ बनता है?
- Q:** जिप्सम (CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O) किस प्रकार का यौगिक है? इसकी क्या उपयोगिताएं हैं?
- Q:** धातुओं और अधातुओं के बीच मुख्य अंतर क्या हैं? कुछ उचित उदाहरणों के साथ समझाएं।
- Q:** pH मान 7 से अधिक वाले विलयन को क्या कहा जाता है? इस तरह के विलयन में आयनिक संतुलन कैसा होता है?

For More Information Visit - [www.hindijankaripur.com](http://www.hindijankaripur.com)