

Roll No.

M-191155

कक्षा 11 वीं परीक्षा, 2018-19

CHEMISTRY

रसायन शास्त्र

(Hindi and English Version)

[Total No. of Questions: 18]

[Total No. of Printed Pages: 08]

[Time: 03 Hours]

[Maximum Marks: 70]

निर्देश -

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ii) प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। कुल अंक 20 हैं।
- (iii) प्रश्न क्रमांक 5 से 7 तक प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। शब्द सीमा 30 शब्द है।
- (iv) प्रश्न क्रमांक 8 से 10 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है। शब्द सीमा 75 शब्द है।
- (v) प्रश्न क्रमांक 11 से 15 तक प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है। शब्द सीमा 120 शब्द है।
- (vi) प्रश्न क्रमांक 16 से 18 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। शब्द सीमा 150 शब्द है।

Instructions:

- (i) All questions are compulsory.
- (ii) Question nos. 1 to 4 are objective types carry total 20 marks.
- (iii) Question nos. 5 to 7 each question carries 2 marks. Word limit is 30 words.
- (iv) Question nos. 8 to 10 each question carries 3 marks. Word limit is 75 words.
- (v) Question nos. 11 to 15 each question carries 4 marks. Word limit is 120 words.
- (vi) Question nos. 16 to 18 each question carries 5 marks. Word limit is 150 words.

[757]

1. बहुविकल्पीय प्रश्न:- सही उत्तर लिखिए-

(1×5=5)

(अ) एक कार्बनिक यौगिक का मूलानुपाती सूत्र CH_2 है, यौगिक के एक मोल का द्रव्यमान 42 ग्राम है। इसका आणविक सूत्र है-

- (a) CH_2
- (b) C_3H_6
- (c) C_2H_2
- (d) C_3H_8

(ब) डी-ब्राग्ली समीकरण है-

- (a) $\lambda = \frac{h}{m}$
- (b) $\lambda = \frac{h}{c}$
- (c) $\lambda = \frac{h}{mc}$
- (d) $\lambda = \frac{mc}{h}$

(स) परिवर्ती संयोजकता प्रदर्शित करते हैं-

- (a) धात्विक तत्व
- (b) सामान्य तत्व
- (c) संक्रमण तत्व
- (d) अधात्विक तत्व

(द) उत्क्रमणीय प्रक्रम के लिए साम्यावस्था पर मुक्त ऊर्जा परिवर्तन है-

- (a) शून्य से अधिक
- (b) शून्य से कम
- (c) शून्य के बराबर
- (d) एक से अधिक

(इ) K_p व K_c के मध्य उचित संबंध है-

- (a) $K_c = K_p (RT)^{\Delta n}$
- (b) $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$
- (c) $K_c = K_p R (T)^{\Delta n}$
- (d) $K_c = K_p T (R)^{\Delta n}$

Multiple choice question : Write correct answer:-

(A) The empirical formula of an organic compound is CH_2 and its molar mass is 42.

Its molecular formula is-

- (a) CH_2
- (b) C_3H_6
- (c) C_2H_2
- (d) C_3H_8

(B) The De-Broglie's equation is-

- (a) $\lambda = \frac{h}{m}$
- (b) $\lambda = \frac{h}{c}$
- (c) $\lambda = \frac{h}{mc}$
- (d) $\lambda = \frac{mc}{h}$

(C) Variable valency is represented by-

- (a) Metallic elements
- (b) Normal elements
- (c) Transition elements
- (d) Non-metallic elements

(D) For a reversible process, free energy change at equilibrium is-

- (a) More than zero
- (b) Less than zero
- (c) Equal to zero
- (d) More than one

(E) Proper relation between K_p and K_c is-

- (a) $K_c = K_p (RT)^{\Delta n}$
- (b) $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$
- (c) $K_c = K_p R (T)^{\Delta n}$
- (d) $K_c = K_p T (R)^{\Delta n}$

2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

(1×5=5)

- (अ) प्राचीन काल में रसायन का कार्य करने वाले व्यक्तियों को.....के नाम से पुकारा जाता था।
(ब) भली भौती बन्द थर्मस फ्लास्क.....मिकाय का उदाहरण है।
(स) लैम्प ब्लैक, कार्बन का.....अपरूप है।
(द) सल्फर डाइऑक्साइड प्रदूषक.....की बीमारी के लिए उत्तरदायी है।
(इ) द्रव्य के संरक्षण का नियम.....ने दिया है।

Fill in the blanks-

- (A) In ancient times the persons dealing with chemicals were called.....
(B) Tightly closed thermos flask is an example of.....system.
(C) Lamp black is an.....allotrope of carbon.
(D) Sulphur dioxide pollutant is responsible for the disease of.....
(E) Law of conservation of matter is given by.....

एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए— <http://www.mpboardonline.com>

(1×5=5)

- (अ) वान डर वाल्स समीकरण लिखिए।
(ब) दाँतों और हड्डियों में कौन सा तत्व पाया जाता है?
(स) प्लास्टर ऑफ पेरिस का सूत्र क्या है?
(द) किसी ठोस पदार्थ को गर्म करने पर बिना द्रव अवस्था में आए वाष्प अवस्था में परिवर्तन क्या कहलाता है?
(इ) किसी अशुद्ध द्रव के वाष्पन तथा वाष्प के संघनन की प्रक्रिया द्वारा शुद्ध पदार्थ प्राप्त करना क्या कहलाता है?

Answer in one word/sentence-

- (A) Write Van der Waals equation.
(B) Which element is present in teeth and bones?
(C) What is the formula of Plaster of Paris?
(D) What is conversion of solid substance on heating into vapours without changing into liquid known as?
(E) What is method of obtaining pure substance by vaporisation of impure liquid followed by condensation of vapours known as?

प्र.4 राही जोडी बनाइए-

(1×5=5)

- | अ | ब |
|---------------------|----------------------------|
| (अ) आर्रेनियस | (i) नाइट्रोजन का आकलन |
| (ब) चार्ल्स का नियम | (ii) हैलोजन का आकलन |
| (स) अपचयन | (iii) $V \propto T$ |
| (द) जेल्डाल विधि | (iv) आयनन सिद्धान्त |
| (इ) कॅरियस विधि | (v) इलेक्ट्रॉन की प्राप्ति |

Match the columns-

- | <u>A</u> | <u>B</u> |
|-----------------------|----------------------------|
| (A) Arrhenius | (i) Estimation of nitrogen |
| (B) Charles' law | (ii) Estimation of halogen |
| (C) Reduction | (iii) $V \propto T$ |
| (D) Kjeldahl's method | (iv) Concept of Ionisation |
| (E) Carius method | (v) Gain of electrons |

प्र.5 मोल क्या है?

(2)

What is mole?

अथवा / OR

मोलरता किसे कहते हैं?

What is molarity?

प्र.6 भारी हाइड्रोजन के उपयोग लिखिए।

(2)

Write the uses of heavy hydrogen.

अथवा / OR

हाइड्रोजन बनाने की किसी एक विधि को समझाइए।

Explain any one method of preparation of Hydrogen.

प्र.7 प्रदूषण क्या है?

(2)

What is pollution?

अथवा / OR

प्रदूषक क्या है?

What are pollutants?

प्र.8 हाइड्रोजन बंध से आप क्या समझते हैं?

(3)

What do you mean by hydrogen bond?

अथवा / OR

अनुनाद को समझाइए।

Explain resonance.

प्र.9 आदर्श गैसों किन्हें कहते हैं? इनकी प्रमुख विशेषताएँ लिखिए।

(3)

What are ideal gases? Write its main characteristics.

अथवा / OR

वास्तविक गैसों किन्हें कहते हैं? इनकी प्रमुख विशेषताएँ लिखिए।

What are real gases? Write its main characteristics.

प्र.10 बेकिंग सोडा क्या है? एक रासायनिक गुण व एक उपयोग भी लिखिए।

(3)

What is Baking Soda? Write one chemical property and one use also.

अथवा / OR

प्लास्टर ऑफ पेरिस बनाने की विधि व उपयोग लिखिए।

Write the preparation method of Plaster of Paris and its uses.

प्र.11 हुण्ड का नियम उदाहरण सहित समझाइए।

(4)

Explain Hund's rule with example.

अथवा / OR

ऑफबाऊ सिद्धान्त को समझाइए।

Explain Aufbau principle.

प्र.12 परमाणु त्रिज्या को समझाइए।

(4)

Explain atomic radii.

अथवा / OR

क्लोरीन की अपेक्षा फ्लोरीन की इलेक्ट्रॉन बन्धुता कम क्यों होती है?

Why electron affinity of fluorine is less than chlorine?

प्र.13 बर्फ की एन्ट्रॉपी जल से कम क्यों होती है?

(4)

Why the entropy of ice is less than water?

अथवा / OR

आन्तरिक ऊर्जा को समझाइए।

Explain internal energy.

प्र.14 बफर विलयन क्या है? उदाहरण सहित समझाइए।

(4)

What is buffer solution? Explain with example.

अथवा / OR

ला-शातैलिए नियम के आधार पर किसी उत्क्रमणीय अभिक्रिया की साम्यावस्था पर पड़ने वाले प्रभावों को लिखिए।

Write the effects of equilibrium of a reversible reaction on the basis of Le-chatelier's principle.

प्र.15 किसी कार्बनिक यौगिक में सल्फर तत्व के परीक्षण की लैसने विधि को समझाइए।

(4)

Explain to test the presence of sulphur in any organic compound by Lassaigne's method.

अथवा / OR

सजातीय श्रेणी को समझाइए।

Explain homologous series.

प्र.16 ऑक्सीकारक व अपचायक को समझाइए।

(5)

Explain oxidising agent and reducing agent.

अथवा / OR

डेनियल सेल का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

Explain Daniel cell with the help of diagram.

प्र.17 अकार्बनिक बेन्जीन किसे कहते हैं? संरचना भी दीजिए।

(5)

What is inorganic benzene? Give structure also.

अथवा / OR

सामान्य ताप पर CO_2 गैस जबकि SiO_2 ठोस होती है, क्यों? समझाइए।

Explain, why CO_2 is gas whereas SiO_2 is a solid at normal temperature.

प्र.18 एथिलीन बनाने की प्रयोगशाला विधि का सचित्र वर्णन कीजिए।

(5)

Explain the laboratory method of formation of ethylene with diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे— (केवल समीकरण दीजिए)

- (i) एसीटिलीन से एसीटैल्डिहाइड
- (ii) एथिलीन से मस्टर्ड गैस
- (iii) ग्रिगनार्ड अभिकर्मक से इथेन
- (iv) कैल्शियम कार्बाइड से एसीटिलीन
- (v) एल्युमिनियम कार्बाइड से मीथेन

How will you obtain the following – (Give equation only)

- (i) Acetaldehyde from Acetylene
- (ii) Mustard gas from Ethylene
- (iii) Ethane from Grignard reagent
- (iv) Acetylene from calcium carbide
- (v) Methane from aluminium carbide

<http://www.mpboardonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पाय, Paytm or Google Pay से