

F

**BLUE PRINT
CHEMISTRY
CLASS- XI**

Total Number of Questions are 35

कुल प्रश्नों की संख्या 35 है।

All are Multiple Choice Questions

सभी बहुविकल्पीय प्रश्न हैं।

All questions are Compulsory.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Each question Carries 2 Marks.

प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।

Unit No.	TITLE	No. of questions	Marks
I	SOME BASIC CONCEPT OF CHEMISTRY	2	2 (2) = 4
II	STRUCTURE OF ATOM	3	3 (2) = 6
III	CLASSIFICATION OF ELEMENTS AND PERIODICITY IN PROPERTIES	2	2 (2) = 4
IV	CHEMICAL BONDING AND MOLECULAR STRUCTURE	3	3 (2) = 6
V	STATES OF MATTER : GASES AND LIQUIDS	2	2 (2) = 4
VI	THERMODYNAMICS	3	3 (2) = 6
VII	EQUILIBRIUM	3	3 (2) = 6
VIII	REDOX REACTIONS	2	2 (2) = 4
IX	HYDROGEN	1	1 (2) = 2
X	S-BLOCK ELEMENTS	2	2 (2) = 4
XI	SOME P-BLOCK ELEMENTS	3	3 (2) = 6
XII	ORGANIC CHEMISTRY : SOME BASIC PRINCIPLES AND TECHNIQUES	4	4 (2) = 8
XIII	HYDROCARBONS	4	4 (2) = 8
XIV	ENVIRONMENTAL CHEMISTRY	1	1 (2) = 2
	TOTAL	35	35 (2) = 70

Chemistry / 11th / SET - I / मार्च - 2019

Page - 07 (10)

SET - I
(CHEMISTRY)

1 Avogadro number is equal to

- (A) 6.022×10^{22} (B) 1×10^{22}
(C) 1×10^{23} (D) 6.022×10^{23}

आवोगाद्रो संख्या होता है

- (A) 6.022×10^{22} (B) 1×10^{22}
(C) 1×10^{23} (D) 6.022×10^{23}

2 The molecular mass of CH_4 is

- (A) 10 u (B) 14 u
(C) 16 u (D) None of these

CH_4 का आण्विक द्रव्यमाण है

- (A) 10 u (B) 14 u
(C) 16 u (D) इनमें से कोई नहीं।

3

How many neutrons are present in the nucleus ${}_{12}^{24}\text{Mg}$?

- (A) 13 (B) 10
(C) 12 (D) None of these

नाभिक ${}_{12}^{24}\text{Mg}$ में कितने न्यूट्रॉन्स उपस्थित रहते हैं ?

- (A) 13 (B) 10
(C) 12 (D) इनमें से कोई नहीं।

4 The electronic configuration of ion O^{2-} is

- (A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ (B) $1s^2 2s^2 2p^6$
(C) $1s^2 2s^2 2p^5$ (D) None of these

आयन O^{2-} का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है

- (A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ (B) $1s^2 2s^2 2p^6$
(C) $1s^2 2s^2 2p^5$ (D) इनमें से कोई नहीं।

5 Using s,p,d notation, the orbital with the quantum number, $n=3, l=1$ will be

- (A) 3 s (B) 3d
(C) 3p (D) None of these

s,p,d संकेतन द्वारा क्वांटम संख्या $n=3, l=1$ वाला कक्षक होगा

- (A) 3 s (B) 3d
(C) 3p (D) इनमें से कोई नहीं।

6 Fe belongs to which block in the periodic table ?

- (A) s-Block (B) p-Block
(C) d-Block (D) None of these

आवर्त सारणी के किस ब्लॉक के अंतर्गत Fe आता है ?

1/2

- (A) s-ब्लॉक (B) p-ब्लॉक
(C) d-ब्लॉक (D) इनमें से कोई नहीं।

- 7 General outer electronic Configuration of p- block element is
(A) $ns^2 np^{1-6}$ (B) ns^{1-2}
(C) $(n-1)d^{1-10} ns^{1-2}$ (D) None of these

P- ब्लॉक तत्व का सामान्य बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है

- (A) $ns^2 np^{1-6}$ (B) ns^{1-2}
(C) $(n-1)d^{1-10} ns^{1-2}$ (D) इनमें से कोई नहीं।

- 8 The hybridisation of C in CH_4 is

- (A) sp (B) sp^2
(C) sp^3 (D) sp^3d

CH_4 में C का प्रसंकरण है

- (A) sp (B) sp^2
(C) sp^3 (D) sp^3d

- 9 The shape of H_2O is

- (A) T- Shape (B) Bent
(C) Trigonal pyramidal (D) None of these

H_2O की आकृति है

- (A) T- आकृति (B) मुड़ी हुई
(C) त्रिकोणीय पिरामिडी (D) इनमें से कोई नहीं।

- 10 The no. of lone Pairs of ClF_3 is

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) None of these

ClF_3 का एकाकी युग्मों की संख्या है

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) इनमें से कोई नहीं।

- 11 $P/T = \text{Constant}$ is

- (A) Charles' law (B) Gay Lusac's law
(C) Boyle's law (D) None of these

$P/T = \text{स्थिरांक}$ है

- (A) चार्ल्स का नियम (B) गै-लुसैक नियम
(C) बॉयल का नियम (D) इनमें से कोई नहीं।

- 12 10 dm^3 of hydrogen under 1 bar pressure are contained in a cylinder which has a movable piston. The piston is moved in until the same mass of gas occupies 2 dm^3 at the same temperature. What will be the pressure in the cylinder?

- (A) 5 bar (B) 6 bar
(C) 7 bar (D) None of these

10 dm^3 हाइड्रोजन 1 bar दाब पर सिलेण्डर में भरी हुई है जिसमें एक गतिमान पिस्टन लगा हुआ है। पिस्टन को तब तक दबाया जाता है जब तक कि समान द्रव्यमान की गैस समान ताप पर 2 dm^3 आयतन न घेर ले। सिलेण्डर में दाब क्या होगा ?

- (A) 5 bar (B) 6 bar
(C) 7 bar (D) इनमें से कोई नहीं।

- 1 3 The thermochemical reaction, $C_4H_{10}(g) + 13/2 O_2(g) \rightarrow 4CO_2(g) + 5H_2O(l)$; $\Delta_c H^\circ = -2658.0 \text{ KJ mol}^{-1}$ is the exmple of
(A) enthalpy of combustion (B) enthalpy of atomisation
(C) enthalpy of solution (D) None of these

उष्मा रासायनिक समीकरण, $C_4H_{10}(g) + 13/2 O_2(g) \rightarrow 4CO_2(g) + 5H_2O(l)$; $\Delta_c H^\circ = -2658.0 \text{ KJ mol}^{-1}$ एक उदाहरण है

- (A) दहन एन्थैल्पी का (B) कणन एन्थैल्पी का
(C) विलयन एन्थैल्पी का (D) इनमें से कोई नहीं।

- 1 4 Standard enthalpy of reaction is equal to
(A) Standard enthalpies of formation of products + Standard enthalpies of formation of reactants .
(B) Standard enthalpies of formation of products - Standard enthalpies of formation of reactants .
(C) Standard enthalpies of formation of products - Standard enthalpies of formation of reactants
(D) None of these.

अभिक्रिया की मानक एन्थैल्पी बराबर होता है

- (A) उत्पादों की मानक विरचन एन्थैल्पी + अभिकारकों की मानक विरचन एन्थैल्पी
(B) उत्पादों की मानक विरचन एन्थैल्पी - अभिकारकों की मानक विरचन एन्थैल्पी
(C) उत्पादों की मानक विरचन एन्थैल्पी - अभिकारकों की मानक विरचन एन्थैल्पी
(D) इनमें से कोई नहीं।

- 1 5 The equilibrium Constant expression for the reaction, $CH_3COCH_3(l) \rightleftharpoons CH_3COCH_3(g)$ is

- (A) $K_c = [CH_3COCH_3(l)]$ (B) $K_c = [CH_3COCH_3(g)]$
(C) $K_c = [CH_3COC_2H_5(l)]$ (D) None of these

अभिक्रिया $CH_3COCH_3(l) \rightleftharpoons CH_3COCH_3(g)$ के लिए साम्य स्थिरांक व्यंजक है,

- (A) $K_c = [CH_3COCH_3(l)]$ (B) $K_c = [CH_3COCH_3(g)]$
(C) $K_c = [CH_3COC_2H_5(l)]$ (D) इनमें से कोई नहीं।

- 1 6 The formula of Conjugate base of species NH_4^+ is

- (A) $NH_2 \cdot NH_2$ (B) NH_3
(C) N_2 (D) None of these

स्पीशीज NH_4^+ का संयुग्मी क्षार का सूत्र है

- (A) $NH_2 \cdot NH_2$ (B) NH_3

17/24

(C) N_2

(D) इनमें से कोई नहीं।

17 For basic Solution,

(A) $[H_3O^+] = [OH^-]$ (B) $[H_3O^+] > [OH^-]$

(C) $[H_3O^+] < [OH^-]$ (D) None of these

क्षारीय विलयन के लिए,

(A) $[H_3O^+] = [OH^-]$ (B) $[H_3O^+] > [OH^-]$

(C) $[H_3O^+] < [OH^-]$ (D) इनमें से कोई नहीं।

18 The oxidation number of B in $NaBH_4$ is

(A) +5

(B) +6

(C) +3

(D) None of these

$NaBH_4$ में B का ऑक्सीकरण संख्या है

(A) +5

(B) +6

(C) +3

(D) इनमें से कोई नहीं।

19 In the redox reaction,

$2K(s) + F_2(g) \longrightarrow 2KF(s)$ oxidation of which substance takes place?

(A) $K(s)$

(B) $F_2(g)$

(C) Both of them

(D) None of these

रिडॉक्स अभिक्रिया

$2K(s) + F_2(g) \longrightarrow 2KF(s)$ में कौन सा पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है ?

(A) $K(s)$

(B) $F_2(g)$

(C) दोनों ही

(D) इनमें से कोई नहीं।

20 In isolated System

(A) Both mass and energy can be exchanged with the surroundings.

(B) There is only exchange of energy with surrounding and no exchange of mass takes place.

(C) There is neither exchange of mass nor of energy with the surrounding.

(D) None of these.

विगलित निकाय में

(A) परिवेश से द्रव्य तथा उर्जा दोनों का ही आदान प्रदान होता है।

(B) परिवेश से केवल उर्जा का आदान-प्रदान होता है, द्रव्यमाण का नहीं।

(C) परिवेश में न तो उर्जा और न ही द्रव्यमाण का आदान-प्रदान होता है।

(D) इनमें से कोई नहीं।

21 In the reaction,

$Ca(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \longrightarrow X + 2H_2O$ 'X' is

(A) Ca_2C

(B) $CaCO_3$

(C) Both of them

(D) None of these

अभिक्रिया

१५

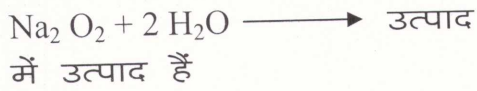


- (A) Ca_2C (B) CaCO_3
(C) दोनों ही (D) इनमें से कोई नहीं।

22 In the reaction,
 $\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Product}$
the products are

- (A) Na_2O and H_2 (B) NaOH and H_2O_2
(C) Na and H_2 (D) None of these

अभिक्रिया



- (A) Na_2O and H_2 (B) NaOH and H_2O_2
(C) Na and H_2 (D) इनमें से कोई नहीं।

23 The formula of Quick lime is

- (A) CaCO_2 (B) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
(C) CaO (D) None of these

कली चूना का सूत्र है

- (A) CaCO_2 (B) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
(C) CaO (D) इनमें से कोई नहीं।

24 Which among the following is not ^{an} allotrope of carbon?

- (A) Diamond (B) Graphite
(C) Coal (D) Phosphorus

निम्नलिखित में से कौन कार्बन का अपरूप नहीं है?

- (A) हीरा (B) ग्रेफाइट
(C) कोयला (D) फॉस्फोरस।

25 The formula of Tetraborane is

- (A) B_2H_6 (B) B_3H_7
(C) B_4H_{10} (D) None of these

टेट्राबोरेन का सूत्र है

- (A) B_2H_6 (B) B_3H_7
(C) B_4H_{10} (D) इनमें से कोई नहीं।

26 NaH reacts with B_2H_6 to give

- (A) Diborane (B) Orthoboric acid
(C) Sodium boro hydride (D) None of these

NaH , B_2H_6 के साथ अभिक्रिया प्रदान करता है

- (A) डाइबोरेन (B) ऑर्थोबोरिक अम्ल
(C) सोडियम बोरोहाइड्राइड (D) इनमें से कोई नहीं।

17 (6)

27



- (A) Cyclobutane (B) Cyclopropane
(C) Cyclopentane (D) None of these



- (A) साइक्लोब्यूटेन (B) साइक्लोप्रोपेन
(C) साइक्लोपेंटेन (D) इनमें से कोई नहीं।

28 IUPAC name of $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$ is

- (A) Butan-2-one (B) Butanal
(C) Pentan-3-one (D) None of these

 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$ का IUPAC नाम है

- (A) ब्यूटेन-2-ऑल (B) ब्यूटेनेल
(C) पेन्टेन-3-ऑन (D) इनमें से कोई नहीं।

29 The number of sigma bonds present in the $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ molecule is

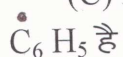
- (A) 6 (B) 4
(C) 5 (D) None of these

 $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ अणु में उपस्थित सिग्मा आबंधों की संख्या है

- (A) 6 (B) 4
(C) 5 (D) इनमें से कोई नहीं।

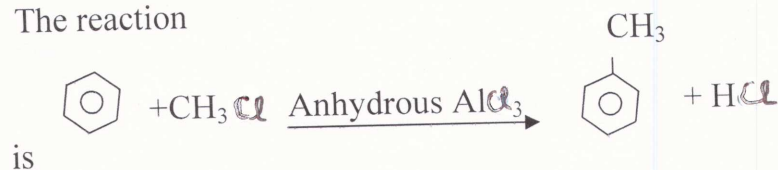
30 $\dot{\text{C}}_6\text{H}_5$ is

- (A) Isopropyl free radical (B) Phenyl free radical
(C) Benzyl free radical (D) None of these



- (A) आइसोप्रोपिल मुक्त मूलक (B) फेनिल मुक्त मूलक
(C) बेन्जिल मुक्त मूलक (D) इनमें से कोई नहीं।

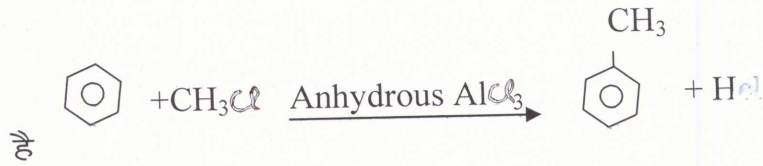
31 The reaction



- (A) Halogenation (B) Friedel-Crafts alkylation reaction
(C) Wurtz reaction (D) None of these

177

अभिक्रिया



- (A) हैलोजेनीकरण (B) फ्रीडेल-क्राफ्ट ऐल्किलीकरण
(C) वुर्टज अभिक्रिया (D) इनमें से कोई नहीं।

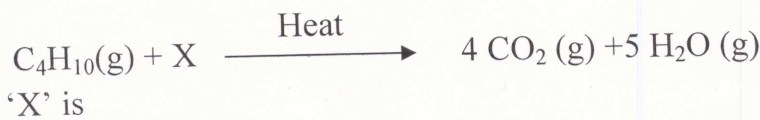
32 The IUPAC name of the products obtained by the Ozonolysis of Pent-2-ene are

- (A) Butan-2-one and Ethanal
(B) Propanal and methanal
(C) Propanal and Ethanal
(D) None of these

पेन्ट-2-ईन के ओजोनी-अपघटन के पश्चात बनने वाले उत्पादों के आईओपीसी नाम हैं

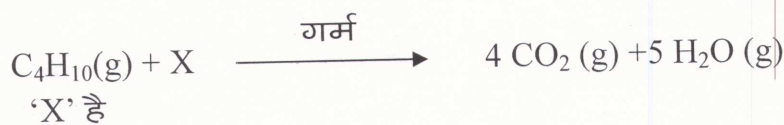
- (A) ब्यूटेन-2-ओन तथा एथेनेल
(B) प्रोपेनेल तथा मेथेनेल
(C) प्रोपेनेल तथा एथेनेल
(D) इनमें से कोई नहीं।

33 In the Combustion reaction of Butane,



- (A) $\frac{15}{2} O_2(g)$ (B) $\frac{17}{2} O_2(g)$
(C) $\frac{13}{2} O_2(g)$ (D) None of these

ब्यूटेन के दहन अभिक्रिया



- (A) $\frac{15}{2} O_2(g)$ (B) $\frac{17}{2} O_2(g)$
(C) $\frac{13}{2} O_2(g)$ (D) None of these

17/8

34 The Common ortho and para directing group is

(A) - OH

(B) - CHO

(C) - NO₂

(D) None of these

सामान्य ऑर्थो एवं पैरा निर्देशी समुह है

(A) - OH

(B) - CHO

(C) - NO₂

(D) इनमें से कोई नहीं।

35 Which among the following is not Present in acid rain?

(A) Sulphuric acid

(B) Nitric acid

(C) Sulphurous acid

(D) Acetic acid

निम्नलिखित में से कौन अम्ल वर्षा में उपस्थित नहीं है ?

(A) सल्फ्यूरिक अम्ल

(B) नाइट्रिक अम्ल

(C) सल्फ्यूरस अम्ल

(D) एसीटीक अम्ल।

17/9 ~~17/9~~

SET - I

Answer

- | | | | |
|------|-----|------|-----|
| (1) | (D) | (19) | (A) |
| (2) | (C) | (20) | (C) |
| (3) | (C) | (21) | (B) |
| (4) | (B) | (22) | (B) |
| (5) | (C) | (23) | (C) |
| (6) | (C) | (24) | (D) |
| (7) | (A) | (25) | (C) |
| (8) | (C) | (26) | (C) |
| (9) | (B) | (27) | (C) |
| (10) | (B) | (28) | (C) |
| (11) | (B) | (29) | (C) |
| (12) | (A) | (30) | (B) |
| (13) | (A) | (31) | (B) |
| (14) | (B) | (32) | (C) |
| (15) | (B) | (33) | (C) |
| (16) | (B) | (34) | (A) |
| (17) | (C) | (35) | (D) |
| (18) | (C) | | |

17 (10) 2 (10)