



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1	ایک کمپاؤنڈ میں موجود ایٹمز کی سادہ عددی نسبت کو ظاہر کرتا ہے :
(1)	The Simplest Whole Number Ratio of Atoms present in a compound is known as :
	Formula Mass (A) مالیکیولر فارمولہ Empirical Formula (B) Molecular Formula (C) کیمیکیل فارمولہ (D) Chemical Formula امپیریکیل فارمولہ
(2)	فلورین کا ایٹم نمبر ہے :
	Atomic Number of Fluorine is : 15 (D) 9 (C) 7 (B) 5 (A)
(3)	ٹرانزیشن ایلیمنٹس میں سب شیل مکمل ہونے کے مراحل میں ہوتا ہے :
	In Transition Elements Sub-shell is in the process of completion :
	f (D) d (C) p (B) s (A)
(4)	دو جڑھے ایٹمز کے نیوکلیائی کے درمیان فاصلے کے نصف کو اس ایٹم کا کہتے ہیں :
	Half of the Distance between the Nuclei of the two bonded atoms is referred as :
	Atomic Radius (A) سائز (B) Shielding Effect شیلڈنگ ایفیکٹ (C) Orbit آر بیت (D) Atomک ریڈیئس
(5)	اگر کوویٹنٹ بانڈ دو ایک جیسے ایٹمز کے درمیان مساوی شیئرنگ کی صورت میں تشکیل پاتا ہے تو کہلاتا ہے :
	If a Covalent Bond is formed between two similar atoms by equal sharing of Electron pair between the two atoms, it is called :
	Pure Covalent (A) آئیونک (B) Ionic کوآرڈینیٹ (C) Coordinate پولر (D) Polar خالص کوویٹنٹ
(6)	تمام انٹرمولیکولر فورسز جو مجموعی طور پر دان ڈروالز فورسز کہلاتی ہیں فطری طور پر ہوتی ہیں :
	All Intermolecular Forces which are collectively called Van der Waals forces are in nature :
	Electrical (A) لون (B) Lone مائع (C) Liquid کیمیکیل (D) Chemical الیکٹریکل
(7)	گیس حالت کا مائع میں تبدیل ہونے کا عمل کہلاتا ہے :
	The process of changing of a Gas Phase into Liquid is called :
	Condensation (A) ایوپیوریشن (B) Evaporation میلٹنگ (C) Melting ٹرانسپائریشن (D) Transpiration کنڈینسیشن
(8)	سولیوٹ کے والیوم کی cm^3 میں وہ مقدار جو 100 گرام سولیوٹن میں حل ہو % کہلاتی ہے :
	The volume of cm^3 of a solute dissolved in 100 grams of the solution is termed as % :
	v/v (D) v/m (C) m/v (B) m/m (A)
(9)	سولیوٹ کے والیوم کی cm^3 میں وہ مقدار جو سولیوٹن کے 100cm^3 میں حل ہو % کہلاتی ہے :
	The volume in cm^3 of a solute dissolved per 100cm^3 of the solution is termed as % :
	m/m (D) m/v (C) v/v (B) v/m (A)
(10)	کسی کیمیکیل ری ایکشن میں کسی ایٹم یا آئن کا الیکٹرونز حاصل کرنا کہلاتا ہے :
	The gain of Electrons by an Atom or Ion during a Chemical Reaction is called :
	Electricity (A) آکسائیڈیشن (B) Oxidation ریڈکشن (C) Reduction الیکٹرو لائٹننگ (D) Electrolysis الیکٹریسیٹی
(11)	ایسے الیکٹرو لائٹس جو ایکس سولیوٹن میں مکمل طور پر آئنز میں تبدیل ہو جائیں اور زیادہ آئنز پیدا کریں کہلاتے ہیں :
	The Electrolytes which Ionize almost completely in their aqueous solution and produce more ions is called :
	Solutions (A) نان الیکٹرو لائٹس (B) Non Electrolytes طاقتور (C) Strong کمزور (D) Weak سلوشنز
(12)	سیلو اپنے ویلنس الیکٹرونز خارج کرنے کا رجحان رکھتے ہیں یہ خاصیت کہلاتی ہے :
	Metals have tendency to lose their valence electrons, this is called :
	Hardness (A) آئیونائزیشن انرجی (B) Ionization Energy الیکٹرو پازٹیوٹی (C) Electropositivity ویلنسی (D) Valency ہارڈنس



48	سیشن (2017-2019) to (2020-2022) وقت 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48	16-50000	رول نمبر
Chemistry (Subjective)	(گروپ II) (Group II)	SSC (Part - I)	کیمسٹری (انشائیہ) (SSC-A-2021)



﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جڑ نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II . Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ Make Diagram where necessary.

حصہ اول (Part I)

سوال نمبر 2 (i) ہیلٹرو جینٹیس مکسچر کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔ Define Heterogeneous Mixture and give example.

(ii) بنیزین کا امپیریکل اور مالکیولر فارمولا لکھیئے۔ Write Empirical and Molecular Formula of Benzene.

(iii) مالکیول کی تعریف کیجئے اور ایک ٹرائی اٹامک مالکیول کی مثال دیجئے۔

Define Molecule and give an example of Triatomic Molecule.

(iv) ردفورڈ کے اٹامک ماڈل کے نقائص بیان کیجئے۔ Describe the defects in Rutherford's Atomic Model.

(v) ایک ایلیمنٹ کا اٹامک نمبر 17 ہے۔ اس کے K اور L اور M شیل میں کتنے الیکٹرونز ہوتے ہیں؟

The Atomic Number of an Element is 17. How many Electrons are present in K, L and M shell?

(vi) ٹرانزیشن میٹلز سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔ What is meant by Transition Metals? Give example.

(vii) آئنوائزیشن انرجی کی مثال کے ساتھ تعریف کیجئے۔ Define Ionization Energy with an example.

(viii) الیکٹرون کا شیڈنگ ایفیکٹ کیسے بننے کے عمل کو آسان کیوں بناتا ہے؟

Why Shielding Effect of Electrons makes Cation formation easy?

سوال نمبر 3 (i) لون پیئر اور بانڈ پیئر الیکٹرونز میں کیا فرق ہے؟ (ii) ٹریپل کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟ ایک مثال دیں۔

How Tripple Covalent Bond is formed? Give an example.

Differentiate between Polar and Non - Polar Covalent Bond.

(iii) پولر اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ میں فرق کیجئے۔

(iv) ٹمپریچر مائع کے ایپوریشن پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے؟ How does Temperature affect Evaporation of a Liquid?

(v) 100 K کو °C نمبر پرچہ میں تبدیل کیجئے۔ Convert 100 K to °C Temperature.

(vi) مولیرٹی کی تعریف کیجئے۔ نیز سولیوٹ کے موٹے کی تعداد اور مولیرٹی کے تعلق کا فارمولا تحریر کیجئے۔

Define Molarity . Also give the relation between Molarity and Number of Moles of Solute.

(vii) سپر سچوریشنڈ سلوشن کی تعریف کیجئے۔ Define Super Saturated Solution.

(viii) آپ خالص مائع اور سلوشن کی شناخت کیسے کر سکتے ہیں؟ How can you distinguish between a Pure Liquid and Solution?

سوال نمبر 4 (i) الیکٹرو لائٹ کی تعریف کیجئے اور اس کی دو مثالیں دیجئے۔ Define Electrolyte and give its two examples.

(ii) گیلوانائزنگ سے کیا مراد ہے؟ اس کا فائدہ لکھیئے۔ What is Galvanizing? Write its advantage.

(iii) الیکٹرونز کے حوالے سے آکسائیڈیشن کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔ Define Oxidation in terms of Electrons . Give an example.

(iv) الیکٹرو کیمیکل سیل کی تعریف کیجئے۔ اس کی دو اقسام کے نام لکھیئے۔ Define Electrochemical Cell. Write name of its two types.

(v) میٹلز کی کوئی دو اہم طبعی خصوصیات لکھیئے۔ Write any two physical characteristics of Metals.

(vi) الکلی میٹلز ، الکلائن ارتھ میٹلز سے زیادہ ری ایکٹو کیوں ہیں؟

Why Alkali Metals are more reactive than Alkaline Earth Metals?

(vii) گولڈ کے دو استعمالات لکھیئے۔ Write two uses of Gold.

(viii) ہیلوجنز کے پانی کے ساتھ کیمیکل ری ایکشنز لکھیئے۔ Write Chemical Reactions of Halogens with water.

18 = 2 x 9

حصہ دوم (Part II)

سوال نمبر 5 (الف) بوہر کی اٹامک تیوری پر نوٹ تحریر کیجئے۔ (5) Write a note on Bohr's Atomic Theory.

(ب) مکسچر کی تعریف کیجئے اور مثالوں کے ساتھ اس کی اقسام بیان کیجئے۔ (4) Define Mixture and classify it with examples.

سوال نمبر 6 (الف) میٹلک بانڈ کی تعریف کیجئے اور شکل کی مدد سے اس کی وضاحت کیجئے۔ (5)

Define Metallic Bond and explain it with the help of a Diagram.

(ب) ویپر پریشر کی تعریف کیجئے اور اس پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کیجئے۔ (4)

Define Vapour Pressure and explain the factors affecting it.

سوال نمبر 7 (الف) زنگ لگنا کی تعریف کیجئے اور زنگ لگنے کے عمل کی وضاحت کیجئے۔ (5) Define Rusting and explain the Rusting Process.

(ب) پریسنج ماس / ماس (% m / m) اور پریسنج وولیم / وولیم (% v / v) کی وضاحت کیجئے۔ (4)

Explain Percentage mass / mass (% m / m) and Percentage volume / volume (% v / v) .

