

سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو

مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

The formula of rust is

1- رُخ کا کیا فارمولا ہے ؟

Fe(OH)₃ (D) Fe(OH)₃ . nH₂O (C) Fe₂O₃ (B) Fe₂O₃ . nH₂O (A)

The electrolyte used in electroplating of silver is

2- سلور کی الیکٹروپلیٹنگ میں کون سا الیکٹرولائٹ استعمال ہوتا ہے ؟

Cr₂(SO₄)₃ solution سلوٹن Cr₂(SO₄)₃ (B) Silver Nitrate Solution سلوٹن (A)

CuSO₄ solution سلوٹن CuSO₄ (D) H₂SO₄ solution سلوٹن H₂SO₄ (C)

3- نان مخلوط عام طور پر نرم ہیں لیکن ان میں سے کون سی نہایت سخت ہے ؟

None-metals are generally soft but which one of the following is extremely hard

(A) گرافائٹ Graphite (B) فاسفورس Phosphorus (C) آیوڈین Iodine (D) ڈائمنڈ Diamond

Which one of the following is not di-atomic molecule ?

4- ان میں سے کون سا ڈائی اٹامک مالیکیول نہیں ہے ؟

HCl (D) O₂ (C) NH₃ (B) H₂ (A)

Which one of the following shell consists of three sub-shells ?

5- ان میں سے کون سا شیل تین سب شیل پر مشتمل ہوتا ہے ؟

M-Shell - M (D) L-Shell - L (C) N-Shell - N (B) O-Shell - O (A)

Long form of periodic table is constructed on the basis of

6- لوگ فارم آف پیریڈک ٹیبل کی بنیاد ہے

Atomic mass اٹامک ماس (C) Atomic number اٹامک نمبر (B) Mendeleev Postulate میٹیلیف کا اصول (A)

Valency وِلنس (D)

7- مندرجہ ذیل میں سے کس ہیولوجن کی الیکٹرولکٹیویٹی سب سے زیادہ ہوتی ہے

Which of the following halogen has highest electronegativity ?

Iodine آیوڈین (D) Bromine برومین (C) Chlorine کلورین (B) Fluorine فلورین (A)

Sodium has electrons in its valence shell

8- سوڈیم کے وِلنس شیل میں الیکٹران ہوتے ہیں

23 (D) 11 (C) 07 (B) 01 (A)

Dative covalent bond is also called

9- ڈیٹو کوویلنٹ باؤنڈ بھی کہلاتا ہے

Metallic bond مٹیلک باؤنڈ (C) Covalent bond کوویلنٹ باؤنڈ (B) Ionic bond آئیونک باؤنڈ (A)

Co-ordinate covalent bond کوآرڈینیٹ کوویلنٹ باؤنڈ (D)

J. Charles presented his Charles's Law in

10- جے چارلس نے اپنا چارلس لاء کب پیش کیا ؟

1932 (D) 1913 (C) 1662 (B) 1787 (A)

11- سولیوٹ کے وِلیم کی cm³ میں وہ مقدار جو سلوٹن کے 100 گرام میں حل ہو کہلاتی ہے

The volume in cm³ of solute dissolved in 100 g of solution is

% v/v (D) % v/m (C) % m/v (B) % m/m (A)

Molarity is the number of Moles of solute dissolved in

12- مولیرٹی سولیوٹ کے مولز کی وہ مقدار جو مل شدہ ہو

100 g of solvent 100 گرام میں (B) سولیوٹ کے 100 گرام میں (A) سلوٹن کے ایک کلوگرام میں 1 kg of solution

1 dm³ of solution 1 dm³ کے سلوٹن میں (D) 1 dm³ of solvent 1 dm³ کے سولیوٹ کے 1 dm³ میں (C)

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

حصہ اول (PART I) 09K-91-21

نیم گلاس 12021

حصہ انشائیہ

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ : پہلا

Q. No. 2 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

1	Define diatomic molecules and give two examples	ذاتی اٹاک مالیکیول کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجئے
2	What is the difference between an element and compound ?	عناصر اور مرکب میں کیا فرق ہے ؟
3	Differentiate between atomic number and mass number	اٹاک نمبر اور ماس نمبر میں فرق تحریر کیجئے
4	Define electronic configuration	الیکٹرونک کنفیگریشن کی تعریف کیجئے
5	Write down the electronic configuration of nitrogen and oxygen	نائٹروجن اور آکسیجن کی الیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کیجئے
6	Why size of atom increases from top to bottom in a group of periodic table ?	ذرات کی سائز میں اٹم کا سائز اوپر سے نیچے کیوں بڑھتا ہے ؟
7	Define ionization energy and give its unit	آئنمائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ بھی تحریر کیجئے
8	Write the trend of electro-negativity in period and group of the periodic table	الیکٹرونکگیٹی کا رجحان دور اور گروپ میں تحریر کیجئے

Q. No. 3 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

1	Define covalent bond with one example	کوویلنٹ باؤنڈ کی تعریف ایک مثال سے کیجئے
2	How to determine that the bond is ionic or covalent on electronegativity base ?	الیکٹرونکگیٹی کی بنیاد پر کیسے تعین کیا جاتا ہے کہ باؤنڈ آئنک ہے یا کوویلنٹ ؟
3	What is the relationship between electronegativity and polarity ?	الیکٹرونکگیٹی اور قطبیت میں کیا تعلق ہے ؟
4	How surface area affects evaporation ?	سطحی رقبہ بخارات میں کس طرح اثر انداز ہوتا ہے ؟
5	What is Boyle's law ? Write its mathematical equation	بویل کا قانون کیا ہے ؟ اس کی حسابی مساوات لکھیے
6	Define supersaturated solution	پرکھ سوشن کی تعریف کیجئے
7	Define molar solution. How 1 M solution of NaOH is prepared ?	مولر سوشن کی تعریف کیجئے NaOH کا 1 M سوشن کس طرح تیار کیا جاتا ہے ؟
8	Define concentrated solution. How concentrated solution is diluted	کنسنٹریٹڈ سوشن کی تعریف کیجئے - کنسنٹریٹڈ سوشن کو کس طرح ڈائلوٹ کیا جاتا ہے ؟

Q. No. 4 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

1	Define oxidation in terms of oxygen and give an example	آکسیدیشن کے لحاظ سے آکسیجن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے
2	Define non electrolytes and give an example	نان الیکٹرولائٹس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے
3	What is meant by galvanizing ?	گیلوانائزنگ سے کیا مراد ہے ؟
4	Define electrochemical cell	الیکٹروکیمیکل سیل کی تعریف کیجئے
5	Write any two chemical properties of non metals	ذاتان مینٹل کی کوئی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے
6	Write names of any four noble metals	کوئی چار نوبل میٹلوں کے نام لکھیے
7	Write chemical reaction of sodium hydroxide with any one halogens	سودیئم ہائیڈروآکسائیڈ کا کسی ایک ہالوجن کے ساتھ کیمیائی رد عمل تحریر کیجئے
8	What is meant by electropositivity of metals ?	میٹلوں کی الیکٹرو پوزٹیوٹی سے کیا مراد ہے ؟

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

5	Write down Rutherford's gold foil experiment and the observations made by him	5 سوال نمبر 5 - (A) رڈرفورڈ کے سونے کے ورق والا تجربہ اور اس نے جو مشاہدات کیے تحریر کیجئے
4	Write four properties of mixture	4 (B) سمجھری چار خصوصیات تحریر کیجئے
5	Define hydrogen bonding and explain it with example	5 سوال نمبر 6 - (A) ہائیڈروجن باؤنڈ کی تعریف کیجئے اور مثال کے ساتھ اس کی وضاحت کیجئے
4	Define vapour pressure and discuss the factors affecting it	4 (B) دھبہ پریشر کی تعریف کیجئے اور اس پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز پر بحث کیجئے
5	Calculate the oxidation number of sulphur in H ₂ SO ₄ when O.N of H = +1 and O = -2	5 سوال نمبر 7 - (A) H ₂ SO ₄ میں سلفور کا آکسائیڈیشن نمبر لکھیے جبکہ ہائیڈروجن اور آکسیجن کے آکسائیڈیشن نمبرز H = +1 اور O = -2 ہیں
4	Describe mass/mass percentage of a solute present in solution	4 (B) سوشن میں مولوز کے ماس/ماس فیصد کی وضاحت کیجئے