

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define empirical formula with an example. ۱۔ امپیریکل فارمولا کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
- What is meant by chemical properties? Give an example. ۲۔ کیمیائی خصوصیات سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔
- Define atomic number and mass number. ۳۔ ایٹم نمبر اور ماس نمبر کی تعریف کیجئے۔
- Write down the observations of Rutherford's experiment. ۴۔ رذرفورڈ کے تجربے کے مشاہدات تحریر کیجئے۔
- Define electronic configuration. ۵۔ الیکٹرونک کنفیگریشن کی تعریف کیجئے۔
- Define shielding effect. ۶۔ شیڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by "blocks" in modern periodic table? ۷۔ ماڈرن پیریڈک ٹیبل میں "بلاکس" سے کیا مراد ہے؟
- What is effective nuclear charge? ۸۔ موثر نیوکلیئر چارج کیا ہوتا ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Why does a covalent bond become polar? ۱۔ ایک کوویلنٹ بانڈ پولر کیوں بن جاتا ہے؟
- Define coordinate covalent bond. ۲۔ کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔
- Define intermolecular force. ۳۔ انٹرمیولیکولر فورس کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by evaporation and condensation? ۴۔ ایوپیوریشن (Evaporation) اور کنڈنسیشن (Condensation) سے کیا مراد ہے؟
- Why does vapour pressure become higher at high temperature? ۵۔ دھبہ حرارت بڑھانے کیساتھ واپر پریشر کیوں بڑھ جاتا ہے؟
- Define molarity and write down its formula. ۶۔ مولیرٹیٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا بھی لکھئے۔
- Define solubility. ۷۔ سولوبیلٹی کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between dilute and concentrated solution. ۸۔ ڈیلیوٹ اور کنسنٹرٹڈ سلوشن میں فرق تحریر کیجئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define reducing agent. ۱۔ ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجئے۔
- Define strong electrolytes with one example. ۲۔ طاقتور الیکٹرولائٹس کی تعریف ایک مثال سے کیجئے۔
- Find out the oxidation number of chlorine in $KClO_3$, when oxidation number of $K=+1$ and $O=-2$ ۳۔ $KClO_3$ میں کلورین کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے جبکہ آکسیڈیشن نمبر ہیں: $K=+1$ اور $O=-2$
- Write down the name of two types of electrochemical cells. ۴۔ الیکٹروکیمیکل سیلز کی دو اقسام کے نام لکھئے۔
- Write down any four properties of silver. ۵۔ سلور کی کوئی سی چار خصوصیات لکھئے۔
- How does chlorine react with hydrogen? ۶۔ کلورین ہائیڈروجن کے ساتھ کیسے ری ایکٹ کرتی ہے؟
- Write down two chemical properties of non-metals. ۷۔ نان میٹلز کی دو کیمیائی خصوصیات بیان کیجئے۔
- Write down reaction of methane (CH_4) with chlorine (Cl_2) in diffused sun light. ۸۔ سورج کی مدہم روشنی میں میتھین (CH_4) کا کلورین (Cl_2) کیساتھ ری ایکشن بیان کیجئے۔

(درج آئیے)

Section - II حصہ دوم

- 5 - (a) Write down five differences between Rutherford's atomic theory and Bohr's atomic theory. (5) (الف) ردرفورڈ اور بوہر کی ایٹمک تھیوریز میں پانچ فرق تحریر کیجئے۔
- (b) Write down any four differences between compound and mixture. (4) (ب) کمپاؤنڈ اور مکسچر میں کوئی سے چار فرق لکھیے۔
- 6 - (a) Define covalent bond. Explain its types with at least one example of each type. (5) (الف) کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔ اس کی اقسام کی وضاحت کم از کم ایک ایک مثال سے کیجئے۔
- (b) What is vapour pressure? On which factors vapour pressure does depend upon? (4) (ب) دھپہ پریشر کیا ہے؟ دھپہ پریشر کا انحصار کن فیکٹرز پر ہے؟
- 7 - (a) What is electroplating? Explain electroplating of chromium. (5) (الف) الیکٹرو پلٹنگ کیا ہے؟ کرومیم کی الیکٹرو پلٹنگ کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Explain percentage composition of solutions by four different ways. (4) (ب) سلوشنز کی پریسنٹیج کمپوزیشن کی چار مختلف طریقوں سے وضاحت کیجئے۔

16-121-116000