

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

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

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 substance and mixture. سب مائش (Substance) اور مکسر کی تعریف کیجئے۔
- Write down chemical formula of sugar and silicon dioxide. شوگر اور سیلیکان ڈائی آکسائیڈ کا کیمیائی فارمولا تحریر کیجئے۔
- Define atomic mass unit. Write down its value in grams. ایٹمک ماس یونٹ کی تعریف کیجئے۔ اس کی قیمت گرامز میں تحریر کیجئے۔
- Write down the electronic configuration of $_{18}\text{Ar}$. آرگن ($_{18}\text{Ar}$) کی الیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کیجئے۔
- Define atomic radius. ایٹمک ریڈیوس کی تعریف کیجئے۔
- When does electron emit or absorb energy? الیکٹران کب انرجی خارج یا جذب کرتا ہے؟
- Define periodic law. پیریڈک لاء کی تعریف کیجئے۔
- Write down the trend of electron affinity in periods. الیکٹران آفینٹی کا پیریڈز میں رجحان کے بارے میں تحریر کیجئے۔

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

- Define covalent bond. کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔
- What is relationship between electronegativity and polarity? الیکٹرونگیٹیوٹی اور پولاریٹی میں کیا تعلق ہے؟
- What is double covalent bond? Give an example. ڈبل کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- State Boyle's law. بوائے کا قانون بیان کیجئے۔
- Why is evaporation a continuous process? ایپوریشن ایک مسلسل عمل کیوں ہے؟
- Define dilute solution and concentrated solution. ڈائلوٹ سولوشن اور کنسنٹرٹڈ سولوشن کی تعریف کیجئے۔
- Define saturated solution. سچرٹڈ سولوشن کی تعریف کیجئے۔
- What is molarity? مولیرٹی کیا ہے؟

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

- Define reduction. ریڈکشن کی تعریف کیجئے۔
- What is oxidation number? Give an example. آکسائیڈیشن نمبر کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- What are weak electrolytes? Give an example. کمزور الیکٹرولائٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔
- What is rusting of iron? Write down its important condition. لوہے کو رزنگ لگنا کیا ہے؟ اس کی اہم شرط لکھئے۔
- Write down any four names of very reactive metals. بہت ری ایکٹیو میٹلز کے کوئی چار نام لکھئے۔
- Write down any two uses of platinum. پلاٹینم کے کوئی دو استعمالات لکھئے۔
- Write down any two chemical properties of non-metals. نان میٹلز کی کوئی دو کیمیائی خصوصیات لکھئے۔
- Write down balanced chemical equation showing chemical reaction of fluorine with water. فلوئورین کا پانی کیساتھ کیمیائی ری ایکشن کی متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔

Section - II حصہ دوم

- (a) Differentiate between Rutherford atomic theory and Bohr atomic theory. (5) (الف) رور فورڈ ایٹمک تھیوری اور بوہر ایٹمک تھیوری میں فرق واضح کیجئے۔
- (b) What is meant by physical and chemical properties of matter? Explain with examples. (4) (ب) مادے کی طبعی اور کیمیائی خصوصیات سے کیا مراد ہے؟ مثالوں سے وضاحت کیجئے۔
- (a) Define and explain coordinate covalent bond with examples. (5) (الف) کوارڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور مثالوں سے وضاحت کیجئے۔
- (b) What is vapour pressure? On which factors vapour pressure does depend upon? (4) (ب) واپر پریشر کیا ہے؟ واپر پریشر کا انحصار کن فیکٹرز پر ہے؟
- (a) Describe electroplating of chromium. (5) (الف) کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ بیان کیجئے۔
- (b) Calculate the molarity of a solution which is prepared by dissolving 28.4 g of Na_2SO_4 in 400 cm^3 of solution. (4) (ب) ایک سولوشن کی مولیرٹی معلوم کیجئے جس کے 400 cm^3 میں 28.4 گرام Na_2SO_4 حل کیا گیا ہو۔