

جماعت نمبر
کیمسٹری (حصہ انشائی) گروپ پہلا
وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48
(Part - I حصہ اول)

10 Write short answers to any FIVE parts. **FBD-4-21** کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ -2

- Define homoatomic molecule and give example. (i) ہومو ایٹمک مالیکیول کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔
- What is relationship between Avogadro's number and mole? (ii) ایووگاڈرو اور مول کا آپس میں کیا تعلق ہے؟
- Define empirical formula with example. (iii) ایپیریکل فارمولا کی تعریف مثال کے ساتھ کیجیے۔
- Write two observations made by Rutherford from his experiment. (iv) ردفورڈ نے اپنے تجربے سے کونسے دو مشاہدات پیش کئے؟
- Write the electronic configuration of Al^{3+} . How many electrons are present in its outermost shell? (v) Al^{3+} کی الیکٹرونک کنفیگریشن لکھئے۔ اس کے بیرونی شیل میں کتنے الیکٹرون ہیں؟
- Why electron affinity increases in a period? (vi) پیریڈ میں الیکٹرون افینٹی کیوں بڑھتی ہے؟
- What are the trends of ionization energy in the periodic table? (vii) آئیونائزیشن انرجی کے پیریڈک ٹینڈنسی میں رجحانات کیا ہیں؟
- How many elements are in the first period of periodic table? Write their names also. (viii) پیریڈک ٹیبل کے پہلے پیریڈ میں کتنے ایلیمنٹس پائے جاتے ہیں؟ ان کے نام بھی لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ -3

- Differentiate between octet and duplet rule. (i) اوکٹٹ اور ڈپلیٹ رول میں فرق کیجیے۔
- Define hydrogen bonding. (ii) ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجیے۔
- Why does group-1 elements prefer to combine with group-17? (iii) گروپ-1 کے ایلیمنٹس گروپ-17 کے ایلیمنٹس کے ساتھ ملنے کو کیوں ترجیح دیتے ہیں؟
- What is the difference between evaporation and condensation? (iv) ایوپیوریشن اور کنڈنسیشن میں کیا فرق ہے؟
- What is absolute temperature scale and absolute zero? (v) ایپسولوٹ ٹمپریچر سکیل اور ایپسولوٹ زیرہ کے کہتے ہیں؟
- Define solution with an example. (vi) سلوشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
- What do you mean by percentage $\frac{\text{mass}}{\text{mass}} \left(\frac{\% \text{ m}}{\text{m}} \right)$? (vii) پرنسینج ماس $\left(\frac{\% \text{ m}}{\text{m}} \right)$ سے کیا مراد ہے؟
- How is 1M solution of NaOH prepared? (viii) NaOH کا ایک مولر (1M) سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

10 Write short answers to any FIVE parts. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ -4

- Differentiate between oxidation and reduction. (i) آکسیڈیشن اور ریڈکشن میں فرق بیان کیجیے۔
- What do you mean by strong electrolytes? Give two examples. (ii) طاقتور الیکٹرو لائٹس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیجیے۔
- Define rusting. Write its important condition. (iii) زنگ لگنے کی تعریف کیجیے۔ اس کی اہم شرط کیا ہے؟
- Write the chemical reaction of electroplating of silver. (iv) سلور کی الیکٹرو پلیننگ کا کیمیائی عمل ظاہر کیجیے۔
- What do you mean by metals? (v) میٹلز سے کیا مراد ہے؟
- Write any two important chemical properties of metals. (vi) میٹلز کی کوئی سی دو اہم کیمیائی خصوصیات لکھئے۔
- Write any two uses of silver. (vii) سلور کے دو استعمالات لکھئے۔
- What are halogens? Give any two examples. (viii) ہیلوجنز سے کیا مراد ہے؟ کوئی سی دو مثالیں دیجیے۔

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

- 05 Write the postulates of Bohr's Atomic Theory. (الف) بوہر ایٹمک تھیوری کے مفروضات تحریر کیجیے۔ -5
- 04 Define molecule. Write its types with examples. (ب) مالیکیول کی تعریف کیجیے۔ اس کی اقسام تحریر کیجیے اور مثالیں بھی دیجیے۔
- 05 Define ionic bond and explain it with an example. (الف) آئیونک بانڈ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال سے اس کی وضاحت کیجیے۔ -6
- 04 State Boyle's Law and give its mathematical explanation. (ب) بوائل کا قانون بیان کیجیے اور اس کی حسابی وضاحت کیجیے۔
- 05 Define corrosion. How corrosion is prevented through zinc coating? (الف) کروڈن کی تعریف کیجیے۔ زنگ کو ٹنگ سے کروڈن کو کس طرح روکا جاسکتا ہے؟ -7
- 04 Define solubility. Also write any three factors which affect solubility. (ب) سولوبیلیٹی کی تعریف کیجیے۔ نیز اس پر اثر انداز ہونے والے تین فیکٹرز بیان کیجیے۔