



Roll No. _____

Sessions; 2015-2017, 2016-2018 & 2017-2019

Chemistry (Objective Type)

Group-II-گروپ-II

کیمسٹری (معروضی)

نمبر: 12

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت: 15 منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا چین کی سیاتی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Pure water is an example of:

- (A) Weak Electrolyte کمزور الیکٹرولائٹ
(C) Non-electrolyte نان الیکٹرولائٹ

- (B) Strong Electrolyte طاقتور الیکٹرولائٹ
(D) Strong Acid طاقتور تیزاب

2. Anode of Down's cell is made up of:

- (A) Iron آئرن (B) Steel سٹیل

- (C) Graphite گرافائٹ (D) Zinc زنک

3. A metal which is soft and can be cut with knife is:

- (A) Calcium کیلشیم (B) Sodium سوڈیم

- (C) Magnesium میگنیشیم (D) Iron آئرن

4. An element which occurs in gaseous state is:

- (A) Mercury مرکری (B) Gold گولڈ

- (C) Oxygen آکسیجن (D) Sodium سوڈیم

5. Gram atomic mass of Hydrogen is:

- (A) 1.08 g (B) 1.008 amu

- (C) 2.016 g (D) 1.008 g

6. When Uranium-235 breaks up, it produces:

- (A) Neutron نیوٹرون (B) Electron الیکٹرون

- (C) Proton پروٹون (D) None کچھ بھی نہیں

7. Number of elements in normal periods is:

- (A) 18 (B) 08

- (C) 32 (D) 10

8. Law of Octaves was put forwarded by:

- (A) Newlands نیولینڈز (B) Dobereiner ڈوبرینر

- (C) Mendeleev مینڈلیف (D) Moseley موزلے

9. How many electrons are involved in the formation of double covalent bond?

- (A) 3 (B) 1

- (C) 2 (D) 4

10. Which one of the following is amorphous solid?

- (A) Diamond ڈائمنڈ
(C) Potassium Chloride پوٹاشیم کلورائیڈ

- (B) Sodium Chloride سوڈیم کلورائیڈ
(D) Plastic پلاسٹک

11. An example of universal solvent is:

- (A) Benzene بنزین (B) Water پانی

- (C) Alcohol الکحل (D) Ether ایٹر

12. The number of grams of solute dissolved in 100 grams of solution, the percentage is called:

- (A) Percentage $\frac{\text{mass}}{\text{mass}}$ پرنسج $\frac{\text{ماس}}{\text{ماس}}$
(C) Percentage $\frac{\text{volume}}{\text{mass}}$ پرنسج $\frac{\text{وائیم}}{\text{ماس}}$

- (B) Percentage $\frac{\text{mass}}{\text{volume}}$ پرنسج $\frac{\text{ماس}}{\text{وائیم}}$
(D) Percentage $\frac{\text{volume}}{\text{volume}}$ پرنسج $\frac{\text{وائیم}}{\text{وائیم}}$

Chemistry (Essay Type)

گروپ-II-Group-II

نمبر: 48

Marks: 48

وقت: 1:45 گھنٹے Time: 1:45 Hours

Section - I

2x15=30

2. Write short answers of any five parts from the following.

2 x 5 = 10

- Differentiate between organic and inorganic Chemistry.
- Write chemical formulae of sugar and common salt.
- Write down the electronic configuration of Cl^- ion.
- What is the use of U-235? Write down chemical equation.
- Write down two properties of positive rays.
- Define Ionization energy.
- Why the size of atom decreases in a period from left to right.
- State Mendeleev's Periodic Law.

3. Write short answers of any five parts from the following.

2 x 5 = 10

- Ionic compounds are solids. Justify it.
- Metals are good conductors of electricity. Why?
- What type of covalent bond is formed in nitrogen molecule.
- Differentiate between lone pair and bond pair of electrons.
- What is diffusion? Explain with an example.
- What is meant by evaporation? How is it affected by surface area?
- Define allotropy with two examples.
- In which form sulphur exists at $100^\circ C$?

4. Write short answers of any five parts from the following.

2 x 5 = 10

- Define aqueous solutions.
- Differentiate between solute and solvent.
- Define reduction.
- What are non-electrolytes? Give an example.
- Define Voltaic cell.
- Give two chemical properties of metals.
- Write two uses of sodium.
- Write two physical properties of non-metals.

Section - II

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

- Define the following branches of Chemistry.
 - Physical Chemistry
 - Organic Chemistry
 - Bio Chemistry
 - Industrial Chemistry
 - Environmental Chemistry
- Describe any four postulates of Bohr's atomic model.
- Explain major properties of metals.
 - Define boiling point. Explain how is it affected by different factors.
- Give comparison between solution and colloid.
 - Write the process of rusting of iron.

حصہ اول

2. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- آرگینک اور این آرگینک کیمسٹری میں فرق بیان کیجیے۔
- شوگر اور عام نمک کے کیمیائی فارمولے تحریر کریں۔
- Cl^- آئن کی الیکٹرونک کنفیگریشن لکھیے۔
- U-235 کا کیا استعمال ہے؟ کیمیائی مساوات لکھیے۔
- پازٹیو ریز کی دو خصوصیات لکھیے۔
- آئیونائزیشن انرجی کی تعریف لکھیے۔
- جب ہم ایک میٹیل میں بائیں سے دائیں جائیں تو ایٹم کا سائز کیوں کم ہوتا جاتا ہے؟
- مینڈلیف کا پیریڈک لاء بیان کریں۔

3. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

2 x 5 = 10

- آئیونک کمپاؤنڈز ٹھوس ہوتے ہیں۔ وضاحت کریں۔
- میٹلز الیکٹریسیٹی کے اچھے کنڈکٹرز ہوتے ہیں۔ کیوں؟
- نائٹروجن کے مالیکیول میں کس قسم کا بانڈ بنتا ہے؟
- الیکٹرونز کے لون پیئر اور بانڈ پیئر میں فرق بیان کریں۔
- ڈیفیوژن کیا ہے؟ ایک مثال دے کر وضاحت کریں۔
- ایوپیویشن سے کیا مراد ہے؟ سطحی رقبہ کا اس پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- ایلوٹروپی کو دو مثالیں دے کر بیان کریں۔
- $100^\circ C$ پر سلفر کس حالت میں پایا جاتا ہے؟

4. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

2 x 5 = 10

- ایکویس سلوشنز کی تعریف کریں۔
- سولیوٹ اور سولیوینٹ میں فرق بیان کریں۔
- ریڈکشن کی تعریف کریں۔
- ٹان الیکٹرو لائٹس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔
- وولٹیک سیل کی تعریف کریں۔
- میٹلز کی دو کیمیائی خصوصیات بیان کریں۔
- سڈیم کے دو استعمالات تحریر کریں۔
- ٹان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کریں۔

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

05

5. (الف) کیمسٹری کی مندرجہ ذیل شاخوں کی تعریف کیجیے۔

- فزیکل کیمسٹری
- آرگینک کیمسٹری
- بائیو کیمسٹری
- انڈسٹریل کیمسٹری

04

(ب) بوہر کے ایٹم ماڈل کے کوئی سے چار نکات بیان کیجیے۔

05

6. (الف) میٹلز کی نمایاں خصوصیات کی وضاحت کیجیے۔

04

(ب) بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کیجیے۔ وضاحت کریں کہ کیسے مختلف فیکٹرز اس پر اثر انداز ہوتے ہیں؟

05

7. (الف) سلوشن اور کولائیڈ کا موازنہ کریں۔

04

(ب) لوہے کو زنگ لگنے کا عمل تحریر کریں۔

R

232-09-A-

RWP-9-2-18