

Chemistry (Objective)

Group - I

کیمسٹری (معروضی)

Time: 15 Minutes

RWP-1-24

Marks : 12

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D,C,B,A دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں بیٹن یا مارکر سے لنگ کریں۔

- 1.1 Formula mass of Potassium Sulphate (K_2SO_4) is
پوٹاشیم سلفیٹ (K_2SO_4) کا فارمولہ ماس ہوتا ہے: 1.1
- (A) 110 amu (B) 130 amu (C) 174 amu (D) 200 amu
2. Which one of the following can be separated by physical means into its components?
مندرجہ ذیل میں سے کس کے اجزا کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جاسکتا ہے؟ 2
- (A) Mixtures (B) Elements (C) Compounds (D) Radical
ریڈیکل (A) میٹریکسز (B) ایلیمنٹس (C) کمپاؤنڈز (D) ریڈیکل
3. Deuterium is an isotope of the element:
ڈیوٹیریم کس ایلیمنٹ کا آئسوٹوپ ہے؟ 3
- (A) Carbon (B) Hydrogen (C) Chlorine (D) Iodine
آئیوڈین (A) کاربن (B) ہائیڈروجن (C) کلورین (D) آئیوڈین
4. Transition elements are:
ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہوتے ہیں: 4
- (A) All gases (B) All Non-Metals (C) All Metals (D) All Metalloids
تمام گیسز (A) تمام نان میٹلز (B) تمام میٹلز (C) تمام میٹالوئڈز (D) تمام میٹالوئڈز
5. Hydrogen bonding is represented by:
ہائیڈروجن بانڈنگ کو ظاہر کیا جاتا ہے: 5
- (A) Dotted line (B) Single line (C) Double line (D) Triple line
قطر دار لائن (A) سنگل لائن (B) ڈبل لائن (C) ٹریپل لائن (D) ڈبل لائن
6. Which one is a polar molecule?
ان میں سے کونسا پولر ماکیول ہے؟ 6
- (A) O_2 (B) Cl_2 (C) HCl (D) H_2
7. The instrument used to measure pressure in laboratory is:
لبھارٹری میں پریشر ماپنے کے لیے جو آلہ استعمال کیا جاتا ہے کہلاتا ہے: 7
- (A) Barometer (B) Altimeter (C) Galvanometer (D) Manometer
بارومیٹر (A) ایٹمی میٹر (B) کیو انومیٹر (C) مانومیٹر (D) ایٹمی میٹر
8. The universal solvent is:
یونیورسل سولونٹ ہے: 8
- (A) Ether (B) Sodium Carbonate (C) Sulphur (D) Water
پانی (A) ایٹر (B) سوڈیم کاربونیٹ (C) سلفر (D) پانی
9. The salt whose solubility increases with the increase in temperature is:
وہ سالٹ جس کی سولوبیلیٹی ٹیمپریچر کے بڑھنے سے بڑھتی ہے: 9
- (A) $NaCl$ (B) $Ce_2(SO_4)_3$ (C) $Li_2 SO_4$ (D) $Na NO_3$
10. An example of reducing agent is:
ریڈیوسنگ ایجنٹ کی مثال ہے: 10
- (A) Zn (B) O_2 (C) Br_2 (D) Cl_2
11. Which one of the following is a non electrolyte?
مندرجہ ذیل میں سے کون سا نان الیکٹرولائٹ ہے؟ 11
- (A) HCl (B) Benzene (C) $NaOH$ (D) CH_3COOH
بنزین (A) HCl (B) $NaOH$ (C) CH_3COOH (D) CH_3COOH
12. Metals form ionic compounds with:
میٹلز جن سے مل کر آئیونک کمپاؤنڈز بناتے ہیں: 12
- (A) Transition elements (B) Halogens (C) Noble gases (D) Metalloids
ہیلوجنز (A) ٹرانزیشن ایلیمنٹس (B) ہیلوجنز (C) میٹالوئڈز (D) میٹالوئڈز

Roll No _____

S.S.C. (Part-I) A / 2024
(For All Sessions)

کیمسٹری (انشائیہ)

Group - I

Marks : 48

Chemistry (Subjective)

Time: 1:45 Hours

RWP-1-24

Section - I

2. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- Define valency. Give proper examples.
- Write down formulae of following compounds.
(a) Water (b) Sodium Hydroxide (Caustic Soda)
- When and who discovered cathode rays?
- For what purpose U^{235} is used?
- Why are noble gases not reactive?
- How did Newlands arrange the elements?
- Define atomic radius. Give an example.
- Which element has the highest value of electronegativity and what is its value?

3. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- Why does ice float on water?
- Give any two examples of covalent compounds.
- Define metallic bond.
- Evaporation causes cooling. Why?
- What is absolute zero? Give its value.
- Give two examples of "Liquid in Solid" solution.
- "Like dissolves like" Justify.
- What is meant by V/V % age of a solution?

4. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- What is the difference between corrosion and rusting?
- Define oxidation state and give an example.
- Find oxidation number of nitrogen in HNO_2 .
- What is meant by Galvanic cell?
- Write down any two uses of calcium.
- Give two physical properties of non-metals.
- Write name of any two least reactive metals.
- What do you mean by metallic character?

Section - II

Note: Attempt any two questions from the following:

- (a) How Biochemistry and Industrial Chemistry are used in different fields? Explain. (5)
(b) How does a Coordinate covalent bond form? Explain with examples. (4)
- (a) Compare both Rutherford's and Bohr's atomic theories. (5)
(b) Explain how is diffusion of liquids affected by different factors? (4)
- (a) Define electrolytic cell and write down a note on its construction. (5)
(b) Give four characteristics of solution. (4)

234-09-A

حصہ اول

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔
(i) دینسکی کی تعریف کیجیے۔ مناسب مثالیں بھی دیجیے۔
(ii) درج ذیل کمپاؤنڈز کے فارمولے لکھیے۔
(الف) پانی (ب) سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ (کالک سولڈا)
(iii) کیتھوڈ ریز کو کس نے اور کب دریافت کیا؟
(iv) U^{235} کو کس مقصد کے لئے استعمال کیا جاتا ہے؟
(v) نوبل گیسز کی ایکٹو کیوں نہیں ہوتی ہیں؟
(vi) نیونیز نے ایلیمینٹس کو کیسے ترتیب دیا؟
(vii) اٹامک ریڈیوں کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
(viii) کس ایلیمینٹ کی الیکٹرو نیگیٹیوٹی سب سے زیادہ ہے اور اس کی ویلیو کتنی ہے؟

3. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟
- کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی کوئی سی دو مثالیں دیجیے۔
- میٹلک بانڈ کی تعریف کیجیے۔
- ایو اپریشن سے ٹھنڈک پیدا ہوتی ہے۔ کیوں؟
- ایسوسی ایٹڈ زیر و کیا ہے؟ اس کا ویلیو تحریر کیجیے۔
- "ٹھوس میں مائع" سلوشن کی دو مثالیں دیجیے۔
- "ایک جیسے ایک جیسے کو حل کرتے ہیں" دلیل دیجیے۔
- سلوشن کی V/V فی صد سے کیا مراد ہے؟

4. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- کرڈن اور رنگ لگنے میں کیا فرق ہے؟
- آکسائیڈیشن سٹیٹس کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
- HNO_2 میں نائٹروجن کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجیے۔
- گیولٹنک سیل سے کیا مراد ہے؟
- کیمسٹری کے کوئی سے دو استعمال تحریر کیجیے۔
- نان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات لکھیے۔
- دوسب سے کم ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھیے۔
- میٹلک خاصیت سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم

نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ (9x2=18)

- (الف) بائیو کیمسٹری اور انڈسٹریل کیمسٹری کا اطلاق کن کن شعبوں میں ہوتا ہے؟ وضاحت کیجیے۔
(ب) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟ مثالوں سے وضاحت کیجیے۔
- (الف) رڈر فورڈ اور بوہر اٹامک تھیوری کا موازنہ کیجیے۔
(ب) وضاحت کیجیے کہ کیسے مائع کی ڈیفیوژن مختلف فیکٹرز سے متاثر ہوتی ہے؟
- (الف) الیکٹرو لیٹک سیل کی تعریف کیجیے اور اس کی تیاری پر نوٹ لکھیے۔
(ب) سلوشن کی چار خصوصیات بیان کیجیے۔

R