☆☆☆ Roll No. __________

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

Paper Code 5 4 8 6

# Chemistry (Objective) — Group - II — کیمسٹری (معروضی)

RWP-2-24

Time:15 Minutes — 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 A,B,C,D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 Density of a gas increases, when its: — گیس کی ڈینسٹی بڑھتی ہے، جب اس کا: 1.1

(A) Temperature increases ٹمپریچر بڑھتا ہے — (B) Pressure increases پریشر بڑھتا ہے
(C) Volume is constant والیم مستقل ہے — (D) Pressure is constant پریشر مستقل ہے

2. An example of heterogeneous mixture is: — ہیٹروجینئس مکسچر کی ایک مثال ہے: .2

(A) Milk دودھ — (B) Ink انک (روشنائی)
(C) Milk of magnesia ملک آف میگنیشیا — (D) Sugar solution شوگر کا سلوشن

3. Dust particles are example of solution: — گرد کے پارٹیکلز سلوشن کی مثال ہے: .3

(A) Gas in solid ٹھوس میں گیس — (B) Solid in gas گیس میں ٹھوس
(C) Solid in liquid مائع میں ٹھوس — (D) Liquid in solid ٹھوس میں مائع

4. In Nelson cell cathode is made up of material: — نیلسن سیل میں کیتھوڈ درج ذیل مواد کا بنا ہوتا ہے: .4

(A) Sodium سوڈیم (B) Chlorine کلورین (C) Graphite گریفائٹ (D) Iron آئرن

5. Formation of water from Hydrogen and oxygen is: — ہائیڈروجن اور آکسیجن سے پانی بننا ایک مثال ہے: .5

(A) Redox reaction ریڈاکس ری ایکشن — (B) Acid base reaction ایسڈ بیس ری ایکشن
(C) Neutralization نیوٹرلائزیشن — (D) Decomposition تحلیل

6. Ionization energy of sodium is: — سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی ہوتی ہے: .6

(A) 486 KJ / Mole (B) 496 KJ / Mole (C) 738 KJ / Mole (D) 590 KJ / Mole

7. Atomic Number of carbon is: — کاربن کا اٹامک نمبر ہے: .7

(A) 9 (B) 8 (C) 7 (D) 6

8. An atom that has a negative charge is called: — ایک ایٹم جس پر نیگیٹو چارج ہو کہلاتا ہے: .8

(A) Cation کیٹائن (B) Atom ایٹم (C) Anion اینائن (D) Radical ریڈیکل

9. "M" shell can accommodate maximum number of electrons: — "M" شیل میں زیادہ سے زیادہ کتنے الیکٹرونز سما سکتے ہیں؟ .9

(A) 2 (B) 8 (C) 18 (D) 32

10. Horizontal rows of Modern Periodic Table are called: — جدید پیریاڈک ٹیبل کی اُفقی قطاریں کہلاتی ہیں: .10

(A) Periods پیریڈز — (B) Groups گروپس
(C) Noble gases نوبل گیسز — (D) Transition elements ٹرانزیشن ایلیمنٹس

11. A bond formed between two non metals is expected to be: — دو نان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوتا ہے: .11

(A) Ionic آئیونک — (B) Covalent کوویلنٹ
(C) Coordinate covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ — (D) Metallic میٹلک

12. Ice floats over water because: — برف پانی پر تیرتی ہے کیونکہ: .12

(A) Ice is denser than water برف پانی سے کثیف ہے — (B) Ice is crystalline in nature برف کی ساخت کرسٹلائن ہوتی ہے
(C) Water is denser than ice پانی برف سے کثیف ہے — (D) Water molecules move randomly پانی کے مالیکیول کی حرکت بے ترتیب ہوتی ہے



R

papers.studypk.com

Roll No ___________

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

**Chemistry (Subjective)** — کیمسٹری (انشائیہ)

**Group - II**

Time: 1:45 Hours — Marks : 48

RWP-2-24

## Section - I

حصہ اول

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

.2 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define empirical formula with an example.
امپیریکل فارمولا کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(ii) What is difference between molecular mass and gram molecular mass?
مالیکیولر ماس اور گرام مالیکیولر ماس میں کیا فرق ہے؟

(iii) What is a plum pudding theory of atom? Who proposed it?
پلم پڈنگ تھیوری کیا ہے اور یہ کس نے تجویز کی؟

(iv) Write down any two properties of positive rays.
پوزیٹو ریز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

(v) Define groups and periods.
گروپس اور پیریڈز کی تعریف کیجیے۔

(vi) Ionization energy increases from left to right in a period- Why?
آئیونائزیشن انرجی پیریڈ میں بائیں سے دائیں بڑھتی ہے کیوں؟

(vii) Define a shielding effect.
شیلڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کیجیے۔

(viii) Write down number of elements in 1st and 2nd periods.
پہلے اور دوسرے پیریڈ میں ایلیمنٹس کی تعداد تحریر کیجیے۔

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

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

(i) Write down any two properties of covalent compounds.
کوویلنٹ کمپاؤنڈ کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

(ii) Why does ice float on water?
برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟

(iii) Define triple covalent bond and give an example.
ٹرپل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(iv) Why does rate of diffusion increase with increase of temperature?
ٹمپریچر میں اضافہ سے ڈیفیوژن میں کیوں اضافہ ہوتا ہے؟

(v) Define the term allotropy with an example.
ایلوٹروپی کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(vi) What do you mean by volume / mass % ?
$V/M$ % سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define unsaturated solution.
اَن سیچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجیے۔

(viii) Why do we stir paints thoroughly before using?
ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟

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

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

(i) Define oxidation in terms of electrons. Give an example.
الیکٹران کے حوالے سے آکسیڈیشن کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال بھی دیجیے۔

(ii) How is electroplating of tin on steel carried out?
سٹیل پر ٹن کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟

(iii) What is the function of salt bridge in Galvanic Cell?
گیلوانک سیل میں سالٹ برج کا فنکشن تحریر کیجیے۔

(iv) What is the difference between valency and oxidation state?
ویلنسی اور آکسیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے؟

(v) Write down any two physical properties of non-metals.
نان میٹلز کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات لکھیے۔

(vi) Enlist two uses of calcium.
کیلشیئم کے دو استعمالات تحریر کریں۔

(vii) Explain the reaction of halogens with water.
ہیلوجن اور پانی کے کیمیائی عمل کی مساوات تحریر کیجیے۔

(viii) Why ionization energies of alkaline earth metals are higher than alkali metals?
الکلائن ارتھ میٹلز کی آئیونائزیشن انرجی الکلی میٹلز سے کیوں زیادہ ہے؟

## Section - II

حصہ دوم

**Note: Attempt any two questions from the following: (9x2=18)**

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

5. (a) Write down any five characteristics of a compound. (5)
-5 (الف) کمپاؤنڈ کی کوئی پانچ خصوصیات تحریر کیجیے۔

(b) Define ionic bond. Explain it in the formation of NaCl. (4)
(ب) آئیونک بانڈ کی تعریف کیجیے اور NaCl بننے کے عمل میں اس کی وضاحت کیجیے۔

6. (a) Write down the five postulates of Bohr's atomic model. (5)
-6 (الف) بوہر اٹامک ماڈل کے پانچ مفروضات لکھیے۔

(b) State Charles' law and verify by experiment. (2+2=4)
(ب) چارلس لاء کو بیان کیجیے اور اس کے قانون کی تجرباتی تصدیق کیجیے۔

7. (a) Explain how can sodium hydroxide (NaOH) be prepared in Nelson's cell? (5)
-7 (الف) سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (NaOH) نیلسن سیل میں کیسے تیار کیا جا سکتا ہے؟ وضاحت کیجیے۔

(b) What is solubility? Explain how does temperature affect it? (1+3=4)
(ب) سولیوبلیٹی سے کیا مراد ہے؟ ٹمپریچر اس پر کیسے اثرانداز ہوتا ہے؟ وضاحت کیجیے۔



R