

## CHEMISTRY GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

MAXIMUM MARKS: 12

کیمیئری گروپ - دوسرا

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

## حصہ معرضی OBJECTIVE

M T N - 62-22

نوٹ۔ ہر سوال کے چار مکانہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جواب کا پانی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائرے میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرة کو مارکر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائرة کو پورہ کرنے یا کاٹ کر پورہ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ دائرة کو پورہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پر چھپے سوالات ہر گز مل مذکور ہیں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

(1) Which one of the following gases diffuses fastest?  
 (A) Hydrogen ہائیڈروجن      (B) Fluorine فلورین      (C) Chlorine کلورین      (D) Oxygen اکسیجن

(2) The molecular formula of Sulphur molecule is:  
 (A) S<sub>4</sub>      (B) S<sub>5</sub>      (C) S<sub>6</sub>      (D) S<sub>8</sub>

(3) Which one is the example of "solid in solid" solution?  
 (A) Butter گھن      (B) Smoke in air ہوا میں دھواں      (C) Air ہوا      (D) Brass براس (پتیل)

(4) Which one is Non-Electrolyte?  
 (A) Ca(OH)<sub>2</sub> solution کا سلوشن Ca(OH)<sub>2</sub>      (B) HCl solution HCl کا سلوشن      (C) NaOH solution NaOH کا سلوشن

(5) The oxidation number of chromium in K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> is:  
 (A) +3      (B) +4      (C) +6      (D) +7

(6) Which one of the metals burns with golden yellow flame?  
 (A) Sodium سوڈیم      (B) Iron آئزن      (C) Calcium کیلیم      (D) Magnesium میگنیسیم

(7) Which one of the following is a heterogeneous mixture?  
 (A) Air ہوا      (B) Rock چٹان      (C) Gasoline گیسولین      (D) Ice cream آئس کریم

(8) The empirical formula of glucose is:  
 (A) HO      (B) CH      (C) CH<sub>2</sub>O      (D) H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

(9) Which isotope is used for treatment of skin cancer?  
 (A) C-12      (B) C-14      (C) P-32      (D) I-131

(10) 2nd and 3rd periods of long form of periodic table are called:  
 (A) Short periods شارٹ پریڈیز      (B) Normal periods نارٹل پریڈیز      (C) Long periods لونگ پریڈیز      (D) Very long periods وری ہی ہونگ پریڈیز

(11) Covalent bond formation is due to:  
 (A) Sharing of electrons ایکٹر ورک کا شیئرنگ کرنا      (B) Donation of electrons ایکٹر ورک کا ایڈنیشن کرنا  
 (C) Acceptance of electrons ایکٹر ورک کی ایکسپیٹنیشن کرنا      (D) Repulsion of electrons ایکٹر ورک کی ریپلیسیو فورس کا ہونا

(12) Which one of the following compounds is soluble in water?  
 (A) CH<sub>4</sub>      (B) C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>      (C) NaCl      (D) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

وقت = 1.45 گھنے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

**SUBJECTIVE حصہ انشائیہ**

**MTN-62-22**

نوت۔ جوابی کا پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

**SECTION-I حصہ اول**

**2. Attempt any five parts.**

**10 = 2 x 5**

- Define free radical, how is it generated?
- Calculate the formula mass of  $K_2SO_4$ .
- Differentiate between atom and ion.
- Write down the electronic configuration of Argon.
- How did Chadwick discover Neutron?
- Define electronegativity.
- How does atomic radius change in a group and period of periodic table?
- Why ionization energy increases from left to right in a period and decreases from top to bottom in a group of periodic table?

- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔  
فری ریڈیکل کی تعریف کیجیے نہ مبتدا میں یہ کیسے بتا ہے؟
- $K_2SO_4$  کافارمولاس معلوم کیجیے۔
- ایٹم اور آئن کے درمیان فرق کیجیے۔
- آگاہن کی ایکٹر وکٹ لنگریٹر شر تحریر کیجیے۔
- چڑوک نے نیوٹرون کیسے دریافت کیا؟
- ایکٹر وکٹلیٹری کی تعریف کیجیے۔
- بیریاڈک نیبل کے گروپ اور بیریٹھ میں اٹاک ریڈیس کیسے تبدیل ہوتا ہے؟

**3. Attempt any five parts.**

**10 = 2 x 5**

- What is meant by polar covalent bond?
- Define van der Waals forces? What is their nature?
- Write two properties of covalent compounds.
- Why rigidity is present in solids?
- What is meant by evaporation?
- Differentiate between vapour pressure and condensation.
- What are halogens? Give any one example.
- How non-metals are essential for the existence of life?

- پولر کوویلینٹ بائٹ سے کیا مراد ہے؟
- وانڈروالز فوریز کی تعریف کریں۔ یہ طور پر کیسی ہوئی ہیں؟
- کوویلینٹ کمپاؤنڈز کی دو خصوصیات لکھیں۔
- ٹھوس اشیاء میں رہیجٹی کیوں پائی جاتی ہے؟
- ایپوریٹن سے کیا مراد ہے؟
- وپر پر شر اور کنڈیشن میں فرق پیان کریں۔
- ہیلوجن سے کیا مراد ہے؟ کوئی اسی ایک مثال دیجیے۔
- نان میلروزندگی کے لئے کیسے ضروری ہیں؟

**4. Attempt any five parts.**

**10 = 2 x 5**

- What is meant by molarity? Write its formula.
- Differentiate between saturated and unsaturated solution.
- Why test tube becomes warm when  $Li_2SO_4$  is dissolved in water?

- مولیریٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کافارمولاس لکھیے۔
- سچوپریڈ اور ان پچ رویڈ ملکوشن میں فرق واٹ کیجیے۔
- جب  $Li_2SO_4$  کوپانی میں حل کیا جاتا ہے تو میٹٹ نیٹ ٹپ گرم کیوں ہو جاتی ہے؟

- What is meant by percentage  $\frac{mass}{mass} \frac{m}{m} \%$ , give an example.
- What is salt bridge? What is its basic function?
- What is difference between valency and oxidation state?
- Define electrochemistry.
- Write the redox reaction taking place during the electroplating of chromium.

- $\frac{m}{m} \%$  سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجیے۔
- سالٹ برج کیا ہے؟ اس کا بنیادی کام کیا ہے؟
- ولٹسی اور اسکیڈیٹنٹ میٹٹ میں کیا فرق ہے؟
- ایکٹر وکٹری کی تعریف کیجیے۔
- کرومیم کی ایکٹر وکٹلیٹگ کے دوران ہونے والے ریاکس ری ایکشن لکھیے۔

**SECTION-II حصہ دوم**

NOTE: Attempt any two questions.

**18 = 9 x 2**

- How many isotopes of hydrogen are there? How isotopes are used in power generation?
- Write any four properties of molecular ion.
- Define and explain co-ordinate covalent bond.
- Define vapour pressure and which factors affect on vapour pressure?
- Define electroplating.

- ہائزر جن کے کتنے آئوٹوپس ہیں اور پاور جیزش میں آئوٹوپس کیسے استعمال ہوتے ہیں؟
- کوئی ریڈیٹ بائٹ کی چار خصوصیات بیان کریں۔
- کوئی ریڈیٹ کوویلینٹ بائٹ کی تعریف کریں اور وضاحت کریں۔
- وپر پر شر کی تعریف کریں اور کون سے قیکرزوپری شر پر ایڈماز ہوتے ہیں؟
- اس کا طریقہ کار کیا ہے؟ سلوکی ایکٹر وکٹلیٹگ بیان کیجیے۔
- ان میلروزیا ہیں؟ ان کی تین طبیعی خصوصیات بیان کیجیے۔