

Sig. of Supdt ..... 1.86

KT-IX-1591

Chemistry (9th)

Fresh / Reappear

Roll No. ....

Fig. No. ....

Fig. No. ....

Time allowed : 3 Hrs.

Chemistry (9th)

Marks : 65

Fresh / Reappear

NOTE : There are three sections of this paper, A, B, & C. Carefully read the instructions for each section and attempt accordingly. Attempt all questions of Section - (A) and return it to the superintendent within the given time.

Time : 15 Mins.

Section "A" (Objective)

Marks : 12

Note: Use this sheet for this section. No. mark will be awarded for cutting, erasing or over writing.

Q. 1 Insert the correct option (a, b, c, d) in the empty box opposite to each part.

- (i) Which one is the lightest? d
- (a) Alpha particles (b) Beta particles (c) Gamma particles (d) Helium atom
- (ii) One angstrom unit ( $\text{\AA}$ ) is equal to ; d
- (a)  $10^6 \text{ m}$  (b)  $10^6 \text{ cm}$  (c)  $10^{-8} \text{ m}$  (d)  $10^{-8} \text{ cm}$
- (iii) The number of valence electrons of group II elements are:..... a
- (a) 2 (b) 4 (c) 6 (d) 8
- (iv) What happens to valence electron in metals? c
- (a) Shared between atom (b) Transferred between atom  
(c) Pooled between atom (d) None of these
- (v) Octet rule applies to which of the following pairs of elements in compound formation ; c
- (a) Na and P (b) Cl and N (c) S and H (d) O and Ca
- (vi) The increase in temperature of the gases decreases the ; c
- (a) Pressure (b) Volume (c) Forces of attraction (d) Kinetic energy
- (vii) 2 moles of NaCl are dissolved in one  $\text{dm}^3$  of solution. Molarity of the solution is ;
- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- (viii) In galvanic cell the energy converted into electrical energy is ; d
- (a) Kinetic energy (b) Potential energy (c) Heat energy (d) Chemical energy
- (ix) Hard metal possess ionization potential ; b
- (a) Low (b) High (c) Zero (d) Negative
- (x) The mass of a single atom is equal to ; a
- (a)  $1.67 \times 10^{24} \text{ gm}$  (b)  $1.67 \times 10^{-24} \text{ kg}$  (c)  $1.67 \times 10^{-27} \text{ gm}$  (d)  $1.67 \times 10^{27} \text{ kg}$
- (xi) The no. of mole in 22 gm of  $\text{CO}_2$  is ; a
- (a) 0.5 (b) 1 (c) 1.5 (d) 2
- (xii) Electron does not radiate energy when it ; a
- (a) Reside in an orbit (b) Jump from lower to higher orbit  
(c) Fall in nucleus (d) Jump from higher to lower orbit

## حصہ دوم

- سوال 2: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھیں۔ ہر ایک کے نمبر برابر ہیں۔
- (I) ہائیڈروجن بروائیڈ کے (HBr) کے 40.5 گرام میں کتنے مالیکول ہوں گے؟
- (II) فری ریلیکل پر مفصل نوٹ لکھیں۔
- (III) ام جاہ کی تعریف کریں۔ کاربن کے ام جاہ کی ساخت لکھیں۔
- (IV) وجہ بیان کریں کہ ایٹم ایک تعدیلی ذرہ ہے اور مثال بھی دیں۔
- (V) چوتھے گروپ کے عناصر کے نام ترتیب سے لکھیں۔
- (VI) جدید دوری کلیہ اور مینڈلیف کے دوری کلیہ میں فرق واضح کریں۔
- (VII) قطبیت کیا ہے؟
- (VIII) وجہ بیان کریں کہ کیوں مائع کا حجم مخصوص ہوتا ہے لیکن شکل نہیں۔
- (IX) میر شدہ اور انتہائی میر شدہ محلول کی تعریف کریں۔
- (X) طبع کاری کیا ہے؟ اس کی اہمیت بیان کریں۔
- (XI) سوڈیم کے طبعی خواص بیان کریں۔

Q. 2 Write a short answer of any EIGHT of the following parts. Each part carries equal marks.

- (I) How many molecules are there in 40.5 gm of HBr.
- (II) Write a detail note on free radical.
- (III) Draw the structure of carbon isotopes. Also define it.
- (IV) Give reason that an atom is neutral particle. Also give example.
- (V) Write the name of fourth group elements in sequence.
- (VI) How will you differentiate modern periodic law from the Mendeleev's periodic law?
- (VII) What is polarity?
- (VIII) Give reasons that why liquid have definite volume but no definite shape?
- (IX) Define saturated and super saturated solution.
- (X) What is electroplating and what is its significance?
- (XI) Write physical properties of Na.

## حصہ سوم

- نوٹ: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھیں۔ ہر ایک کے نمبر برابر ہیں۔
- سوال 3: (الف) گروپ I اور گروپ II میں اوپر سے نیچے کی طرف عناصر کی آئیونائزیشن توانائی کیسے تبدیل ہوتی ہے؟
- (ب) اگر ایک مرکب کے 10 مول کی قیمت 260 گرام ہو تو اس مرکب کی مولر کمیت معلوم کریں۔
- سوال 4: (الف) رتھرفورڈ کے ایٹمی ماڈل کی شکل بنا کر وضاحت کریں۔
- (ب) وجہ بتائیں کہ کیوں سوڈیم اور پوٹاشیم ایک ہی گروپ میں واقع ہیں؟
- سوال 5: (الف) آئیونک مرکبات اور کوویلنٹ مرکبات کی خصوصیات میں فرق واضح کریں۔
- (ب) تنجیر اور کھلاؤ کے درمیان کیا فرق ہے؟
- سوال 6: (الف) حل پذیری پر اثر انداز ہونے والے عوامل بیان کریں۔
- (ب) تکسیدی اور تھیفی عامل میں کیا فرق ہے؟ مثالیں دے کر وضاحت کریں۔

NOTE : Attempt any three questions. Each question carries equal marks.

- Q. 3 a) How ionization potential values vary for Group I and Group II elements on descending the group? 3
- b) Calculate the molar mass of a compound if 10 moles of that compound weight 260 gm. 4
- Q. 4 a) Give diagram and explain Rutherford model of atom. 3
- b) Give reason that why Na and K lie in the same group. 4
- Q. 5 a) Differentiate between the properties of ionic compounds and covalent compounds. 3
- b) What is the difference between evaporation and boiling? 4
- Q. 6 a) Explain the factors which effect solubility. 4
- b) What is the difference between oxidizing and reducing agents? Explain your answer with example. 3