



Name

1- ہر سوال کے سامنے چار دائرے دیئے گئے ہیں، صرف صحیح جواب والا دائرہ بھریں۔

2- دائروں کو شیڈ (بھرنے) کے لئے نیلے یا کالے رنگ کا مارکر استعمال کریں۔

Roll No

3- جواب میں ایک سے زائد دائرے بھرنے سے جواب غلط تصور ہوگا۔

Time Allowed: 15 Minutes

SECTION – A

Marks : 12

- 1 A chemical bond which is formed due to the complete transfer of electrons(s) is called.....
- Covalent bond       Ionic bond       Coordinate bond       Metallic bond
- کیمیائی بانڈ جو الیکٹرانوں کی منتقلی کی وجہ سے ہوتا ہے۔      کوویلنٹ بانڈ      آئنی بانڈ      کوآرڈینیٹ بانڈ      دھاتی بانڈ
- 
- 2 The spontaneous mixing of particles is called.....
- Evaporation       Sublimation       Diffusion       Boiling
- ذرات کی خود بخود ملنے کو کہتے ہیں۔      تبخیر      تصعید      نفوذ      کھولنا
- 
- 3 Water droplet in air is an example of.....
- Gas in gas       Gas in liquid       Liquid in liquid       Liquid in gas
- ہوا میں پانی کے قطرے کس کی مثال ہیں؟      گیس میں گیس      مائع میں گیس      مائع میں مائع      گیس میں مائع
- 
- 4 A cation is.....
- Negative charge       Positive charge       Neutral       Coloured
- کیٹائن ہوتا ہے۔      منفی چارج      مثبت چارج      تعدیلی      رنگدار
- 
- 5 Which of the given is metalloid?
- Li       Be       B       C
- دیئے گئے عناصر میں کونسا دھات نما ہے؟
- 
- 6 The oxide of calcium is.....
- Acidic       Basic       Amphoteric       Neutral
- کیلشیم کا آکسائیڈ ہوتا ہے۔      تیزابی      اساسی      دوڑنے      تعدیلی
- 
- 7 Who is known as the father of Chemistry?
- Al-Razi       Ibn-e-Sina       Al-Beruni       Jabber-Ibn-Hayane
- کس کو باپائے کیمیا کے نام سے پہچانا جاتا ہے؟      الرازی      ابن سینا      البیرونی      جابر بن حیان
- 
- 8 The chemical formula of Baking soda is.....
- NaHCO<sub>3</sub>       Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>       CaCO<sub>3</sub>       NaCl
- کھانے کے سوڈا کا کیمیائی فارمولا کیا ہے؟
- 
- 9 Which of the given is formula unit?
- NaCl       H<sub>2</sub>O       HCl       N<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- دیئے گئے میں سے کونسا فارمولا یونٹ ہے؟
- 
- 10 The maximum number of electrons in a particular orbit is given by the formula.
- 2n       2n<sup>2</sup>       2n<sup>2</sup> + 2       2 + 2n
- ایک مدار میں الیکٹرانوں کی زیادہ سے زیادہ تعداد کس فارمولا کے ذریعے معلوم کی جاتی ہے؟
- 
- 11 Mass of an atom is mostly due to its...
- Nucleus       Neutron       Electrons       Protons
- ایٹم کی زیادہ تر کمیت۔۔۔ کی وجہ سے ہوتی ہے۔      نیوکلئیس      نیوٹرون      الیکٹران      پروٹون
- 
- 12 Shielding effect is due to.....
- Neutrons       Protons       Electrons       Protons and neutrons
- شیلڈنگ اثر۔۔۔ کی وجہ سے ہوتا ہے۔      نیوٹرون      پروٹون      الیکٹران      پروٹون اور نیوٹرون

Q-II Answer any EIGHT parts. Each part carries FOUR marks.

1. Differentiate between molecular mass and formula mass with examples.
2. Write four defects in Rutherford's atomic model.
3. Draw the structure of Hydrogen Isotopes.
4. What is electronic configuration? Give electronic configuration of  $F^{\ominus}$ .
5. What do you mean by Hydrogen bonding? Show hydrogen bonding among water molecules.
6. Differentiate between effusion and diffusion of gases with examples.
7. What is allotropy? Give at least two reasons due to which allotropy occurs.
8. Why we stir paints thoroughly before using it?
9. What is molarity?
10. What is electroplating? Give three purposes of electroplating.
11. Give uses of calcium.

## Section – C

Marks: 21

Note : Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.

- Q-III (a) What is Chemistry? Discuss any three branches of Chemistry. (4)  
 (b) If  $3 \text{ dm}^3$  of air is heated from 300 K to 400 K at constant pressure then what is the volume of the air at higher temperature? (3)
- Q-IV (a) State the postulates which Bohr suggested to overcome the shortcomings of the Rutherford atomic model. (4)  
 (b) What do you mean by atomic radius? Give trends of atomic radius in periodic table. (3)
- Q-V (a) What is covalent bond? Explain its different types with examples. (4)  
 (b) Differentiate between unsaturated, saturated and supersaturated solutions. (3)
- Q-VI (a) Explain oxidation and reduction reactions with examples. (4)  
 (b) Give reaction of Mg (magnesium) with i.  $O_2$  ii.  $Cl_2$  iii.  $HCl$  (3)

نوٹ:- سیکشن (ب) اور سیکشن (ج) کیلئے کل وقت 2 گھنٹے 45 منٹ ہیں۔

نمبر: ۳۲

برائے اردو میڈیم طلباء و طالبات

سیکشن (ب)

- سوال-II درج ذیل میں سے آٹھ (8) اجزاء کے مختصر جوابات لکھیں۔ ہر جزو کے چار نمبر ہیں۔
- (۱) مثال کے ذریعے مالیکولی کیت اور فارمولائی کیت میں فرق واضح کریں۔
  - (۲) رتھر فورڈ کے ایٹمی ماڈل میں چار نقائص لکھیں۔
  - (۳) ہائیڈروجن کے ہم چاہ کی ساخت بنائیں۔
  - (۴) الیکٹران کی تشکیل کیا ہے؟ فلورین ( $F^{\ominus}$ ) کی الیکٹران کی تشکیل لکھیں۔
  - (۵) ہائیڈروجن بانڈ سے کیا مراد ہے؟ پانی ( $H_2O$ ) کے مالیکول میں ہائیڈروجن بانڈ واضح کریں۔
  - (۶) نفوذ اور ریزش میں فرق مثال کے ذریعے واضح کریں۔
  - (۷) بہرہ پخت کیا ہے؟ کوئی سے دو مثال دیجئے۔
  - (۸) استعمال سے پہلے رنگ کو کیوں حل کیا جاتا ہے؟
  - (۹) مولیرٹی کیا ہے؟
  - (۱۰) برقی تلخ کاری کیا ہے؟ برقی تلخ کاری کے تین مقاصد بیان کریں۔
  - (۱۱) سیکشیم کے استعالات لکھیں۔

نمبر: ۲۱

سیکشن (ج)

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے نمبر برابر ہیں۔

- سوال-III (الف) کیا یہ کیا ہے؟ کیا یہ کیا ہے؟ کوئی سے تین شاخوں کی وضاحت کریں۔ (4)  
 (ب) اگر 3 کعب ڈیسی میٹر ہوا کو 300 K سے 400 K تک گرم کر لیں تو اس کا حجم کیا ہوگا؟ نیز وہاں مستقل رہے۔ (3)
- سوال-IV (الف) بوہر ماڈل کے وہ نکات بیان کریں جس میں اس نے رتھر فورڈ کے ایٹمی ماڈل کے نقائص کو دور کیا۔ (4)  
 (ب) ایٹمی رداس سے کیا مراد ہے؟ دوری جدول میں ایٹمی رداس کی رجحان کو بیان کریں۔ (3)
- سوال-V (الف) کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ کوویلنٹ بانڈ کے مختلف اقسام مثال کے ساتھ واضح کریں۔ (4)  
 (ب) غیر سیر شدہ، سیر شدہ اور انتہائی سیر شدہ محلول میں فرق بیان کریں۔ (3)
- سوال-VI (الف) سکیدی اور تحقیقی تعاملات کی وضاحت مثالوں سے کیجئے۔ (4)  
 (ب) مندرجہ ذیل کے ساتھ میگنیشیم (Mg) کے کیمیائی تعاملات لکھیں۔ (3)

HCl (iii)  $Cl_2$  (ii)  $O_2$  (i)