

NOTE: There are three sections of this paper. Carefully read the instructions for each section and attempt accordingly. Attempt all questions of Section-A and return it to the Superintendent within given time, even if you have not attempted any question. Select the correct choice and write only A, B, C or D, whichever is appropriate, in the answer box. No marks will be awarded for cutting/erasing or overwriting.

Time: 20 Minutes

SECTION-A

Marks: 12

1. Which one is chemical property of a substance? A) solubility, B) density, C) melting point, D) corrosion .. D
2. A pure substance that cannot be broken down by any physical or chemical mean is called:
A) element, B) compound, C) homogeneous mixture, D) heterogeneous mixture A
3. "K" shell can accommodate maximum number of electrons: A) 2, B) 6, C) 8, D) 18 A
4. Name of Group-VII elements is: A) alkali metals, B) alkaline earth metals, C) noble gases, D) halogens D
5. NH_3 has a geometrical shape: A) pyramidal, B) linear, C) triangular, D) tetrahedral A
6. S-Block elements are: A) metals, B) non-metals, C) metalloid, D) transition C
7. Isotopes of an element have different number of: A) electrons, B) protons, C) neutrons, D) none C
8. Milk is an example of: A) solution, B) colloidal solution, C) suspension, D) heterogeneous mixture B
9. Ionic compounds conduct electricity in state. A) solid, B) crystalline, C) anhydrous, D) molten ... D
10. The noble metals are very: A) reactive, B) passive, C) soft, D) electronegative B
11. In a galvanic cell energy is converted into electrical energy? A) kinetic, B) potential, C) heat, D) chemical D
12. The increase in temperature of the gases decreases: A) pressure, B) volume, C) forces of attraction, D) kinetic energy C

کیمیا (نئی کتاب) - نم

نوٹ: اس پرچہ کی تین سیکشنز ہیں۔ احتیاط سے پڑھ کر دی گئی ہدایات کے مطابق حل کریں۔ سیکشن-الف کے تمام سوالات حل کریں۔ اور مقررہ وقت میں سپرنٹنڈنٹ کے حوالے کریں چاہے آپ نے کوئی بھی سوال حل نہ کیا ہو۔ درست جواب کا انتخاب کر کے جوابی خانہ میں صرف الف، ب، ج یا د جو بھی موزوں ہو لکھیں۔ کٹائے گئے، مٹائے گئے یا دوبارہ لکھے گئے سوالات کے نمبر نہیں لکھے۔

سیکشن-الف

نمبر: 12

وقت: 20 منٹ

1. ان میں سے کون سی کیمیائی خاصیت ہے؟ الف) حل پذیری، ب) کثافت، ج) نقطہ پگھلاؤ، د) رنگ لگنا۔
2. ایک خالص چیز جس کو طبعی اور کیمیائی طریقوں سے سادہ اجزائیں تبدیل نہ کیا جاسکے..... کہلاتی ہے۔ الف) عنصر، ب) مرکب، ج) یک فیزی آمیزہ، د) کثیر فیزی آمیزہ۔
3. "K" مدار میں زیادہ سے زیادہ کتنے الیکٹران ہو سکتے ہیں؟ الف) 2، ب) 6، ج) 8، د) 18۔
4. گروپ VII-A کا دوسرا نام ہے۔ الف) الکل دھاتیں، ب) اکالین زمینی دھاتیں، ج) نوبل گیسوں، د) ہیلوجنز۔
5. NH_3 مالکیول کی شکل ہے۔ الف) ابراہنما، ب) سیدھی، ج) مثلثی، د) ٹیڑھا بیڈرل۔
6. S-بلاک عناصر ہیں۔ الف) دھاتیں، ب) غیر دھاتیں، ج) دھات نما، د) ٹرانزیشن۔
7. کسی عنصر کے ہم جائیں کس کی تعداد مختلف ہوتی ہے؟ الف) الیکٹران، ب) پروٹان، ج) نیوٹران، د) ان میں سے کوئی نہیں۔
8. دودھ..... کی مثال ہے۔ الف) محلول، ب) کلوئیڈل محلول، ج) سسپنشن، د) کثیر فیزی آمیزہ۔
9. آئنی مرکبات میں کس وقت بجلی گزر سکتی ہے؟ الف) ٹھوس حالت، ب) قلمی حالت، ج) خشک حالت، د) پگھلی ہوئی حالت۔
10. نوبل دھاتیں کیا ہوتی ہیں؟ الف) عمل انگیز، ب) غیر عمل انگیز، ج) نرم، د) برقی منتی۔
11. گلوکس پیل..... توانائی کو برقی توانائی میں تبدیل کرتا ہے۔ الف) حرکی، ب) مخفی، ج) حرارتی، د) کیمیائی۔
12. گیسوں کا درجہ حرارت بڑھانے سے..... کم ہو جاتا/ہو جاتی ہے۔ الف) دباؤ، ب) حجم، ج) قوت کشش، د) حرکی توانائی۔

Time: 2 Hours 40 Minutes

SECTION-B

Marks: 32

1. Attempt any eight of the following. All carry equal marks.
- Calculate the number of moles in 550 grams of NaI.
 - Describe Rutherford's atomic model.
 - Second ionization energy is always greater than first one. Why?
 - Explain Charle's Law.
 - A 265 dm³ sample of hydrogen gas was collected in a container at 400mm Hg pressure. What volume will the gas occupy at 200 mm Hg.
 - Differentiate between saturated and unsaturated solution with examples.
 - What is oxidation state of N in NO, NO₂ and HNO₃?
 - Define electroplating. Write down the purposes of electroplating.
 - Write short note on the electrolytic refining of copper.
 - Write the reaction of Na with H₂, O₂, H₂O and Cl₂.
 - What are soft and hard metals?

SECTION-C

Marks: 21

NOTE: Attempt any three of the following questions. All questions carry equal marks.

- Define mole and avagadro's number. Also give examples.
 - How does a molecule differ from an atom?
- What do you mean by atomic size of elements? Discuss its periodic variation in periodic table.
 - Draw Lewis dot and bar structure for the compounds. H₂O, CO₂ and CCl₄
- Define boiling point. How does it depend on the nature of liquid?
 - Calculate the molarity of solution which has 0.530 gm Na₂CO₃ in 250 cm³ solution.
- Write a brief note on the oxidizing and reducing agent.
 - Write any four chemical properties of magnesium.