

Attempt any six (12).

- 1 Define Industrial chemistry and Analytical Chemistry. انڈسٹریل اور اینالٹیکل کیمسٹری کی تعریف کریں۔ 1
 - 2 Define symbol and valency with example. سمبل اور ویلنسی کی مثال سے تعریف کریں۔ 2
 - 3 Define atomic mass unit. ایٹامک ماس یونٹ کی تعریف کریں۔ 3
 - 4 Calculate the molecular mass of NH₃. NH₃ کا مالیکیولر ماس معلوم کریں۔ 4
 - 5 Describe two characteristics of canal rays. کینال ریز کی دو خصوصیات لکھیں۔ 5
 - 6 Complete the Chemical equation. مساوات مکمل کریں۔ 6
- ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{h} \longrightarrow ? + ? + ?$ ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{h} \longrightarrow ? + ? + ?$
- 7 How isotopes are beneficial for us? آئسوٹوپس ہمارے لیے کیسے فائدہ مند ہیں؟ 7
 - 8 For what purpose is U-235 used? U-235 کس مقصد کے لیے استعمال ہوتا ہے؟ 8

Attempt any six (12).

- 1 Define Mosely periodic law. موزلے کا پیریڈک لاء بیان کریں۔ 1
- 2 What is meant by periodic function? پیریڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟ 2
- 3 How are elements arranged in 4th period? چوتھے پیریڈ میں کتنے ایلیمینٹس ہیں؟ 3
- 4 Define shielding affect. شیلڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کریں۔ 4
- 5 Define chemical bond. Name its different types. کیمیائی بانڈ کی تعریف کریں اور اسکی مختلف اقسام کے نام لکھیں۔ 5
- 6 Define non-polar covalent bond and give an example. نان پولر کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کریں اور مثال دیں۔ 6
- 7 Why is the boiling of water higher than Alcohols? پانی کا بوائونگ پوائنٹ الکوہلز سے زیادہ کیوں ہے؟ 7
- 8 Why does a covalent bond become polar? کوویلنٹ بانڈ پولر کیسے بنتا ہے؟ 8

Attempt all (18).

- 1 (a) Write down the differences between mixture and compound. (a) 1 مکسچر اور کمپاؤنڈ کے درمیان فرق کریں۔
- (b) Write down the Rutherford's experiment conducted to discover Nucleus also write his observations. (b) 1 رور فورڈ کا نیوکلئس کی دریافت کے لیے کیا گیا تجربہ بیان کریں نیز اس کے مشاہدات بھی بیان کریں۔
- 2 (a) Explain the trend of shielding effect in the periodic table. (a) 2 پیریڈک ٹیبل میں شیلڈنگ ایفیکٹ کے رجحان پر مفصل نوٹ لکھیں۔
- (b) Describe the properties of metals. (b) 1 میٹلز کے عمومی خواص بیان کریں۔