

Тематичне оцінювання «Теорія будови органічних сполук.»

1. До органічних сполук належать:

А. цукор; Б. вода; В. кухонна сіль; Г. вуглекислий газ.

2. Атом Карбону в органічних сполуках має завжди валентність:

А. I Б. III В. IV Г. II

3. В органічних сполуках переважають хімічні зв'язки:

А. ковалентні; Б. йонні; В. водневі; Г. металічні.

4. Основні положення теорії будови органічних сполук запропонував вчений:

А. Кекуле; Б. Бутлеров; В. Менделєєв; Г. Купер.

5. Електронній будові атома Карбону відповідає електронна формула:

А. $1S^2 2S^1 2P^2$; Б. $1S^2 2S^2 2P^1$ В. $1S^2 2S^2 2P^2$ Г. $1S^2 2S^1 2p^3$.

6. Ізомери – це органічні речовини, що мають:

А. однаковий склад молекул, однакову будову молекул, однакові властивості;

Б. різний склад молекул, однакову будову молекул, різні властивості;

В. однаковий склад молекул, різну будову молекул, різні властивості;

Г. однаковий склад молекул, однакову будову молекул, різні властивості;

7. До органічних сполук належать речовини до складу яких входять хімічні елементи:

А. C, O, H; Б. S, N, O; В. C, P, O; Г. F, W, O;

8. Вказати від чого залежать властивості органічних сполук:

А. від якісного складу молекули ;

Б. від якісного та кількісного складу молекули;

В. від якісного, кількісного складу, від просторової будови молекули;

Г. від якісного, кількісного складу, від просторової будови молекули та від взаємного впливу атомів у молекулі .

10. Хімічний зв'язок утворений між двома атомами Карбону за допомогою трьох спільних електронних пар, називають:

А. одинарним Б. сигма В. подвійним Г. потрійним

10. Більшість органічних сполук мають кристалічну ґратку:

А.молекулярну; Б. атомну; В.йонну; Г. металічну.

11. Обчислити та вказати об'єм вуглекислого газу(н.у.), що виділяється в результаті згоряння метану кількістю речовини 4 моль.

А. 89,6л Б. 67,2л В. 44,8л Г. 11,2л Д. 4,48л.

Розв'язування розрахункових задач (на вибір, не менше трьох задач)

Задача 1. Масова частка Карбону у складі вуглеводню – 84,21%. Густина пари за киснем – 3,56. Вивести формулу сполуки.

Задача 2. Масова частка Карбону і Гідрогену у речовині 81,8% та 18,2%. Густина речовини 1,96 г/л. Визначте формулу вуглеводню

Задача 3. Маса 1 л вуглеводню становить 1,25 г, а масова частка Карбону – 85,7%. Визначте формулу.

Задача 4. Вивести формулу органічної речовини, якщо масові частки елементів у ній наступні: Карбону – 51,89%, Гідрогену – 9,73%, Хлору – 38,38%. Відносна густина пари речовини за повітрям 3,19.

Задача 5. Масові частки елементів у органічній речовині наступні: Карбон – 17,82%, Гідроген – 3%, а також міститься Бром. Відносна густина пари речовини за воднем 101. Вивести формулу речовини.

Задача 6. Яка формула вуглеводню, якщо масова частка Карбону в ньому 84%? Відносна густина пари сполуки за гелієм 25.