

Контрольна робота з хімії №2

10 клас

1. Вкажіть формулу одноатомного спирту:

- а) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$; б) $\text{CH}_3 - \text{OH}$; в) $\text{CH}_3 - \text{COH}$
г) $\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{OH}$

2. Назвіть галузі застосування етанолу:

- а) медицина; б) агропромисловий комплекс;
в) електротехніка.

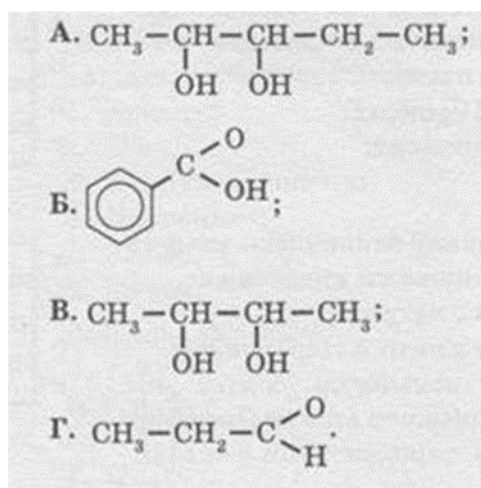
3. Яка з наведених формул є загальною формулою насичених одноосновних карбонових кислот:

- а) $\text{R} - \text{OH}$; б) $\text{R} - \text{O} - \text{R}$; в) $\text{R} - \text{CO} - \text{OH}$; г) $\text{R} - \text{C} - \text{OH}$.

4. Укажіть властивості оцтової кислоти, що спричиняють її застосування у харчовій промисловості:

- а) добре розчиняється у воді; б) розчин кислий на смак;
в) змінює забарвлення індикаторів.

5. Позначте формулу речовини, яка належить до класу альдегідів:



6. Укажіть речовину, за допомогою якої можна визначити оцтову кислоту у розчині:

- А. Калій гідроксид;
Б. Аргентум оксид;
В. Лакмус;
Г. Фенолфталеїн.

7. Установіть відповідність між назвою карбонової кислоти і назвою її солі:

Назва кислоти

1. Метанова кислота;
2. Етанова кислота;
3. Пропанова кислота;
4. Вутанова кислота.

Назва солі

- А. Бутірат;
Б. Форміат;
В. Валерат;

- Г. Ацетат;
Д. Пропіонат.

8. Вкажіть речовини, необхідні для добування оцтового альдегіду:

- А. Етанол та купрум(II) оксид;
Б. Етанол та натрій гідроксид;
В. Етанол та натрій;
Г. Етанол та водень.

9. Напишіть чотири формули ізомерів складу $C_6H_{13}OH$, назвіть їх за систематичною номенклатурою.

10. Напишіть реакції взаємодії між речовинами:

- а) оцтовою кислотою і кальцієм;
б) оцтовою кислотою і калій карбонатом.

11. Здійсніть перетворення: $C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow \begin{matrix} C_2H_5OH \\ C_2H_5Cl \end{matrix} \rightarrow C_2H_5ONa$

12. Позначте правильні твердження щодо альдегідів:

1. Легко окиснюються аргентум оксидом;
2. Всі альдегіди добре розчиняються у воді;
3. Перший представник гомологічного ряду альдегідів за звичайних умов газуватий;
4. Кожний альдегід має характерний колір;
5. Альдегід з двома атомами Карбону в молекулі має приємний запах;
6. У розчині виявляють кислотні властивості.

Варіанти відповідей:

- А. 1, 2;
Б. 1, 3;
В. 2, 4;
Г. 3, 5.

13. Установіть відповідність між характерною для альдегідів реакцією та необхідним для неї реактивом:

Реакція

1. Срібного дзеркала;
2. Відновлення до спиртів;
3. Окиснення до карбонових кислот;
4. Горіння.

Реагент

- А. Ag_2O ;
Б. H_2O ;
В. H_2 ;
Г. $KMnO_4$;
Д. O_2 .

14. Обчисліть масові частки хімічних елементів в оцтовій кислоті. (знайти омегу)