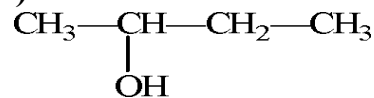


Итоговая годовая работа по химии для 10-х классов
Демоверсия

1 вариант

Часть 1. Задание 1. Тест с выбором одного ответа (10 б)

1. Назовите вещество, структурная формула которого



- а) бутаналь в) бутановая кислота
б) бутанон г) бутанол-2

2. Соединения, в состав которых входит функциональная группа $-\text{NH}_2$, относятся к классу:

- а) аминов б) нитросоединений
в) карбоновых кислот г) альдегидов

3. Изомерами являются:

- а) пентан и пентадиен б) этан и ацетилен в) этанол и этаналь
г) уксусная кислота и метилформиат

4. В схеме превращений ацетальдегид $\rightarrow$ X $\rightarrow$ этилен. Вещество X –

- а) этанол б) этин
в) ацетат натрия г) ацетон

5. С уксусной кислотой взаимодействует каждое из двух веществ:

- а) NaOH и CO_2 б) NaOH и Na_2CO_3
в) C_2H_4 и $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ г) CO и $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

6. Глюкоза и фруктоза – это :

- а) многоатомные альдегидоспирты; в) изомеры;
б) многоатомные кетонспирты; г) гомологи

7. Аминокислоты проявляют свойства:

- а) только кислотные в) амфотерные
б) только основные г) окислительно – восстановительные

8. Наличием двойной связи обусловлена возможность алкенов вступать в реакции:

- а) горения б) замещения водорода на галоген
в) дегидрирования г) полимеризации

9. Глицерин относится к классу веществ:

- а) одноатомные спирты б) эфиры
в) арены г) многоатомные спирты

10. Верны ли следующие суждения о строении алканов:

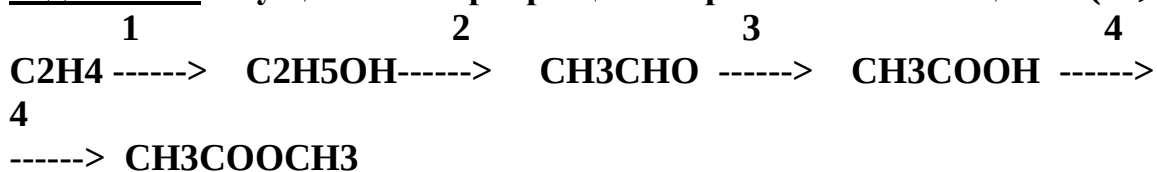
А) Для алканов характерен sp^3 - тип гибридизации;

Б) Молекула метана имеет тетраэдрическое строение.

- а) верно только суждение А в) верны оба суждения
б) верно только суждение Б г) оба суждения неверны

Часть 2. Задания с несколькими ответами или развёрнутым ответом.

Задание 2. Осуществить превращения органических веществ (11, 5 б)



Алгоритм выполнения задания:

- 1) Составить 4 уравнения реакций (формулы записываем в том же виде, как в задании); (4 б)
- 2) в схеме выбрать реакцию получения сложного эфира и составить уравнение реакции, где все формулы записать в полном структурном виде ; (3 б)
- 3) Дать название веществам по современной (тривиальной) номенклатуре; (1, 5 б)
- 4) указать механизм и условия протекания реакции; (2 б)
- 6) дать название реакции (1 б).

Задание 3. Задача. (7 б)

Углеводород, массовая доля водорода в котором 14,29%, а относительная плотность по кислороду равна 2,625 – это:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| а) C_4H_8 | б) C_5H_{10} |
| в) C_6H_{12} | г) C_7H_{14} |