

Образцы заданий по вступительным испытаниям
НА БАЗЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОРГАНИЧЕСКАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ
И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ в РГСУ**

1. Кристаллические вещества, содержащие молекулы воды, называют:
А) гидратами
Б) сольватами
В) гидрированными
Г) кристаллогидратами

2. Атомы углерода в алканах находятся в состоянии:
А) sp^2 -гибридизации
Б) sp^3 -гибридизации
В) не гибридные
Г) sp -гибридизации

3. Как правильно назвать соединение строения: $CH_3-CH(C_2H_5)-CH_2-COOH$
А) 2-этилпентановая кислота
Б) 3-этилбутановая кислота
В) 3-этилпентановая кислота
Г) 2-этилбутановая кислота

4. Температура кипения этанала ниже, чем у этанола, потому что
А) между молекулами этанала не образуются водородные связи
Б) в молекуле этанала меньше атомов водорода
В) в молекуле этанола нет непрочной π -связи
Г) у этанола выше молекулярная масса

5. По номенклатуре ИЮПАК метилацетилен называют
А) пропин
Б) бутен-2
В) пропен
Г) бутин-1

6. Каким из следующих элементов могут соответствовать ионы с зарядом $+3$?
А) Fe
Б) O
В) S
Г) Ca

7. При взаимодействии, каких двух веществ, происходит реакция нейтрализации?
А) $NaCl+AgNO_3$
Б) $BaCl_2+H_2O$
В) $NaOH+HNO_3$
Г) $BaCl_2+H_2SO_4$

8. Этилен получают в результате реакции:

- А) дегидратации этанола
- Б) восстановления этанола
- В) гидролиза этилбензола
- Г) галогенированием ацетилена

9. Водородные связи НЕ устанавливаются между молекулами:

- А) метанола
- Б) пропанола
- В) воды
- Г) водорода

10. Этанол НЕ реагирует с

- А) метан
- Б) гидроксидом меди (II)
- В) оксидом меди (II)
- Г) кислородом

Всего 50 вопросов