

ВОПРОСЫ К РАЗДЕЛУ

1. Что такое перегонка? Какие виды перегонки вы знаете? На каком принципе основан метод?
2. Что такое температура кипения жидкости? Как зависит температура кипения от давления и примесей?
3. Можно ли разделить методом перегонки следующие смеси: 1) гексан и толуол; 2) пентан и гексан; 3) пентан и декан? Ответ обоснуйте.
4. Какой нагревательный прибор и какую баню можно использовать для разделения смеси? Какие меры предосторожности надо принять? Можно ли перегонять ЛВЖ над пламенем горелки, закрытой асбестовой сеткой?
5. Какую колбу можно использовать в качестве перегонной (плоскодонную или круглодонную)? Почему переходник, соединяющий холодильник с приемной колбой (аллонж), должен сообщаться с атмосферой?
6. На каком принципе основана очистка органических веществ методом перекристаллизации? Для разделения каких смесей можно использовать этот метод?
7. Каким требованиям должен отвечать растворитель для перекристаллизации?
8. Какой процесс называют процессом кристаллизации? Как его можно ускорить? Как влияет скорость кристаллизации на размер образующихся кристаллов?
9. На каком принципе основана очистка органических веществ методом сублимации?
10. Для разделения каких смесей можно использовать метод сублимации? Можно ли этим методом отделить йод от йодистого калия, а фенол от силикагеля?
11. Как определяют температуру плавления химического соединения?
12. Почему нельзя быстро повышать температуру нагрева образца при определении температуры плавления вещества?
13. Можно ли считать, что температура плавления вещества характеризует чистоту данного соединения?
14. На каком принципе основана очистка органических веществ методом экстракции?