

Контрольные вопросы к лабораторной работе №15

1. Что такое адсорбция? В каких единицах она измеряется?
2. Что называется адсорбентом и адсорбатом?
3. Каковы основные допущения модели адсорбции Ленгмюра?
4. Выведите уравнение изотермы адсорбции Ленгмюра. Проанализируйте его при малых и больших давлениях адсорбата и изобразите графически зависимость адсорбции от давления. Когда изотерма адсорбции описывается уравнением Генри?
5. Изобразите изотерму адсорбции в двойных обратных координатах и покажите, каким образом можно определить из неё параметры адсорбции a_m и K .
6. В чём физический смысл параметров адсорбции – a_m и K ?
7. Почему в реальных системах наблюдаются отклонения от модели Ленгмюра?
8. Какие выводы можно сделать, анализируя форму изотермы адсорбции?
9. Каким образом можно рассчитать термодинамические параметры сорбции?
10. Что такое хроматография?
11. Из каких основных узлов состоит газовый хроматограф?
12. Опишите ход работы.