

## Вопросы к контрольной работе № 2

1. Существующие способы обогащения минеральных веществ (гравитационные, магнитная сепарация, флотация и др.).
2. Физические основы магнитной сепарации. Магнитные свойства минералов и их классификация. Факторы, влияющие на магнитное обогащение.
3. Какие типы магнитных сепараторов применяются для слабомагнитных руд. Классификация магнитных сепараторов. Устройство магнитных сепараторов (на примере сепаратора магнитного ЭВС – 10/5). Принцип работы магнитных сепараторов (на примере сепаратора магнитного ЭВС – 10/5).
4. С какой целью определяют гранулометрический состав. Какие методы анализа используют для определения гранулометрического состава?
5. Ситовой анализ, системы стандартных сит. Отображение данных ситового анализа.
6. Дайте определение пористости. Назовите классификацию пористых тел. Назовите способы определения размеров пор. Дайте определение проницаемости.
7. С какой целью определяют удельную поверхность. Единицы измерения удельной поверхности. Методы и способы измерения удельной поверхности.
8. Какой прибор используется для определения удельной поверхности? Точность метода, диапазон измерения.
9. От чего зависит плотность материалов какие факторы на нее влияют. Понятия плотности: истинная, кажущаяся и насыпная.
10. Что такое упругость пара жидкости. Требования к жидкостям при пикнометрическом определении плотности. Допустимое разряжение жидкости.
11. Классификация неоднородных систем. Что такое суспензия, эмульсия, аэрозоль. Основные характеристики неоднородных систем.
12. Под действием каких сил может проводиться осаждение. Материальный баланс процесса осаждения. Эффективность разделения.
13. Какие силы действуют на осаждающуюся частицу в поле сил тяжести. Определение скорости осаждения частицы. Какие критерии используются при расчете скорости осаждения в гравитационном поле.
14. Как зависит коэффициент сопротивления среды от критерия  $Re$ . Схема нахождения скорости осаждения по известному диаметру частиц. Как находят диаметр частиц по известной скорости осаждения.
15. Как определяют скорость стесненного осаждения частиц неправильной формы. Способы интенсификации процесса осаждения. Классификация отстойников.
16. Дайте определение измельчения. Объясните назначение операции измельчения.
17. Как классифицируют мельницы? Их устройство. Как определяется производительность мельницы. От чего зависит производительность мельницы.

18. Что такое степень измельчения и как она определяется. Как определяется средневзвешенный размер куска. Как определяется средний размер отдельного куска.

19. Типы и конструкции осадительных центрифуг. Параметры, характеризующие работу центрифуг. Дайте определение фактора разделения. Дайте определение индекса производительности. Достоинства и недостатки осадительных центрифуг. От чего зависит производительность центрифуги. Из каких основных элементов состоит центрифуга.

20. Конструкция и основные узлы шнековых питателей. От чего зависит производительность и мощность питателей и дозаторов для сыпучих веществ. Особенности применения конкретных конструкций питателей и дозаторов. Основные типы шнековых дозаторов.