**ОП.13 Обогащение полезных ископаемых**

Студент должен

Уметь:

* эффективно использовать материалы и оборудование для обогащения;
* различать подготовительные, основные и вспомогательные процессы обогащения;
* проводить ситовый и фракционный анализ;
* оценивать эффективность работы обогатительного оборудования;
* определять и оценивать показатели качества полезного ископаемого.

Знать:

* техническую терминологию;
* понятие о технологической дисциплине;
* назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению:
* дробления, грохочения, измельчения;
* основные технологические процессы:
* гравитационные методы, флотацию;
* назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых;
* вспомогательные процессы обогащения: обезвоживание и пылеулавливание;
* устройство, принцип действия обогатительное оборудование и
* область применения;
* параметры контроля и регулирования процессов;
* назначение опробования, контроля;
* показатели качества полезного ископаемого.

**Тест по дисциплине ОП.13 Обогащение полезных ископаемых**

**1. К подготовительным процессам относится:**

а) дробление, измельчение и классификация;

b) сгущение;

c) фильтрация;

d) флотация;

e) коронация.

**2. Реагенты, применяемые для ускорения процессов сгущения продуктов обогащения:**

а) сорбенты;

b) флокулянты;

c) мобилизаторы;

d) стабилизаторы;

e) измельчители.

**3. Конструктивные отличия конусной дробилки от щековой?**

а) Принципом воздействия на материал;

b) Дробящим элементом;

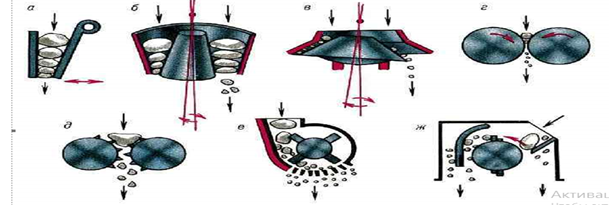
c) Наличие защиты от недробящихся веществ.

**4. Что из перечисленных вариантов способа разрушения относится к истиранию?**



a)                                  b)                               c)                           d)

**5. Заданы принципиальные схемы дробилок.**

**Правильно расставьте названия дробилок**

1- молотковая дробилка;

2- конусная дробилка среднего и мелкого дробления;

3-валковая зубчатая дробилка;

4-конусная крупного дробления;

5- роторная дробилка;

6- валковая дробилка;

7- щековая дробилка.

**6. Конечной готовой продукции обогатительной фабрики являются?**

a) руда;

b) концентрат;

c) минерал;

d) порода;

e) полезное ископаемое.

**7. На сколько % загружают мельницу шарами**

a) 30%;

b) 40%

c) 25%;

d) 15%

e) 10%.

**8. Дробление – это?**

а) процессы уменьшения размеров кусков и зерен полезного ископаемого, путем разрушения их действием внешних сил, преодолевающих внутренние силы сцепления, связывающие между собой частицы твердого вещества;

b) крупность максимальных кусков руды в этой массе зависит от системы горных разработок, мощности рудных тел и производительности фабрик;

с) процесс рассева материала на одном или нескольких ситах с целью выделения продуктов различной крупности.

**9. Удаление лишней влаги является обязательной операцией перед**

a) электрическим обогащением;

b)магнитным обогащением;

c)дроблением;

d)классификацией;

e)измельчением.

**10. Флотационные реагенты делятся на**

a) активаторы;

b) пенообразователи;

c) депрессоры;

d) сгустители;

e) все перечисленное.

**Ключ к тесту**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| а | b | а | с | **а-7**  **б-4**  **в-2**  **г-6**  **д-3**  **е-1**  **ж-5** | b | b | a | a | e |