

ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

1. Вставьте пропущенные слова:

Источниками получения меди являются _____, продукты их обогащения - _____ и _____. Ценные спутники меди в рудном сырье: _____, _____, _____, _____, _____. Медные руды относятся к _____. Кроме рудных минералов в медных рудах содержится пустая порода в виде _____, _____. При обогащении медных руд основным продуктом являются _____, содержащие до _____ % меди.

2. Напишите основные термины на двух языках:

№	Русский	Казахский	Английский
1	Руда		
2	Концентрат		
3	Минерал		
4	Вторичное сырье		
5	Полиметаллические руды		

3. Дайте определение:

Руда -

Вторичное сырье -

Концентрат - _

4. Тесты:

1. Что относится к вторичному сырью?

А. Металлолом

Б. Брак

С. Отходы металлообработки

Д. Все ответы верны

2. По минералогическому составу медные руды делятся на:

А. Окисленные

Б. Монометаллические

С. Сплошные

Д. Вкрапленные

3. Название минерала CuFe_2S_3

А. Халькозин

Б. Кубанит

С. Ковеллин

Д. Борнит

4. Ценные спутники меди в рудном сырье?

А. Цинк, свинец

Б. Никель, кобальт

С. Золото, серебро

Д. Все ответы верны

5. Формула минерала малахит?

А. CuO

Б. $\text{CuSiO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

С. Cu_5FeS_4

Д. $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2$

5. Отгадайте ребус:

Ответ:



, , , ,



, , , , + T

6. Найдите правильные ответы с помощью стрелки:

CuFeS_2

халькозин

CuS

ковеллин

$\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2$

малахит

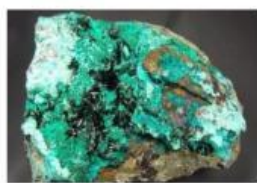
Cu_2S

халькопирит

7. Задание – «Да» и «Нет»

Вопросы	Да	Нет
CuO – это минерал куприт?		
Оксидные руды - залежи полезных ископаемых, состоящие из соединений тяжёлых металлов с серой?		
При обогащении медных руд основным продуктом являются хвосты?		
Халькопирит, ковеллин, борнит и пирит относятся к высшим сульфидам?		
Богатая руда — это руда, в которой содержание полезного компонента (металла, минерала) стоит на грани кондиционного; такая руда требует обогащения?		

8. Кроссворд (напишите названия минералов)



1



2



3



4



5



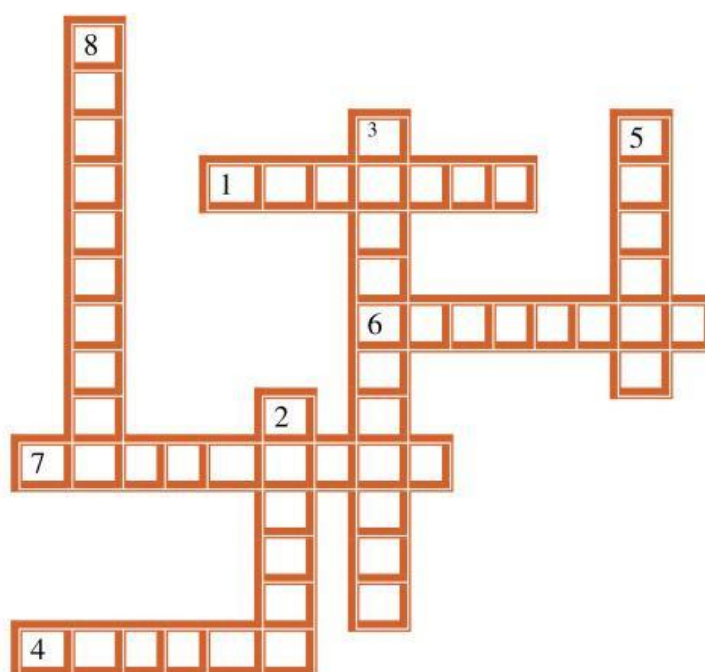
6



7



8



9. Задача:

Найдите общую массу минерала – каолинит $\text{Al}_2\text{O}_3 \times 2 \text{SiO}_2 \times 2 \text{H}_2\text{O}$, если содержание оксида алюминия составляет – 6,21%.

10. Задача – найдите молярные массы минералов:

CuFeS_2	
CuS	
$\text{CuCO}_3 \times \text{Cu}(\text{OH})_2$	
Cu_2S	
FeS_2	