

***Горные породы,
минералы
и полезные
ископаемые***



Земная кора состоит из:

Горная порода

Природные тела,
состоящие из одного
или нескольких
минералов



Минералы

Природные
образования,
относительно
однородные по
составу и
свойствам



*по
составу*

*по
свойствам*

*по
происхождению*

*Горные породы и
минералы отличаются:*

кварц



**Порода кварцит
состоит
в основном
из одного минерала-
кварца**

кварцит



гранит



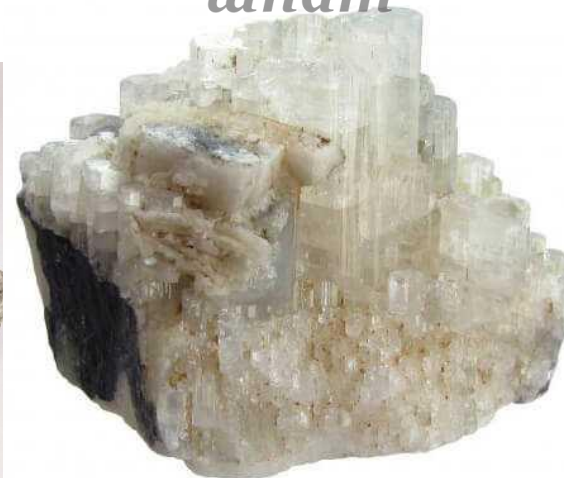
кварц



слюда



полево
шпат



Горные породы отличаются по свойствам

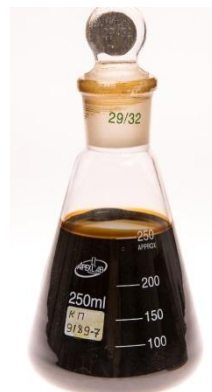
Сыпучие
песок



Твердые
гранит



Жидкие,
Газовые
нефть
газ



Пластичные
глина



Горные породы

Магматические

Глубинные
гранит
габбро

Изверженные
Базальт
вулканический
туф
пемза



Метаморфические

мрамор
кварцит
гнейс
глиняный сланец



Осадочные

Обломочн
ые
галька
песок
глина

Органически
е
уголь
мел

Химические
гипс
доломит



Магматические породы образуются из магмы



Если расплавленная масса магмы прорывает верхнюю часть мантии, внедряется в земную кору и застывает в толще земной коры образуются **глубинные горные породы**



При извержении вулкана расплавленная магма прорывается сквозь земную кору и изливается в виде лавы, выделяя множество газов, образуются **излившиеся горные породы**



Габбро



Гранит



Базальт



Обсидиан

Осадочные горные породы образуются на земной поверхности в результате процессов разрушения, осаднения и последующего уплотнения

Обломочные

результат
разрушения
скальных
пород

внешними силами



Глина



Галька



Гипс



Доломит



Мел



Каменный
уголь

*Магматические и осадочные горные породы в течении долгой геологической истории оказывались снова под действием высокого давления и высоких температур их свойства меняются, образуются **метаморфические** породы.*

Такая магматическая горная порода, как гранит, при метаморфизме превращается в гнейс.

Гнейс отличается от гранита тем, что у него кристаллы минералов ориентированы параллельно друг другу, за счёт чего порода выглядит полосатой.



гранит



гнейс

Горные породы



глина
песок
мрамор

строительные

никелевая
руда
уголь
фосфориты

промышленное
сырье

рубин
сапфир
яшма

драгоценные и
поделочные камни

Полезные ископаемые-это минералы и горные породы, которые могут быть использованы человеком в хозяйственной деятельности.

Полезные ископаемые

Топливные, горючие

нефть, каменный
уголь,
горючий сланец,
природный газ,
торф



Рудные

железо,
олово,
медь, цинк,
никель,
флюорит



Нерудные

фосфат,
калийные
соли,
апатит,
сера



Проверочный тест

1

Выберите верное определение:

- 1) Горные породы – это вещества, из которых состоят горы и скалы
- 2) Горные породы – это вещества, которые слагают земную кору
- 3) Горные породы – это виды различных камней и минералов

1

Выберите верное определение:

*2) Горные породы – это вещества,
которые слагают земную кору*

Что такое минералы?

- 1) Минералы – это натуральные природные образования, относительно однородные по составу и свойствам
- 2) Минералы – это натуральные природные образования, находящиеся под землей
- 3) Минералы – это натуральные природные образования, широко использующиеся в строительстве
- 4) Минералы – это натуральные природные образования, из которых состоят различные виды камней

2

Что такое минералы?

***1) Минералы – это натуральные
природные образования, относительно
однородные по составу и свойствам***

3

Какую горную породу составляют кварц, полевой шпат и слюда?

1) Известняк

2) Мрамор

3) Базальт

4) Гранит

3

Какую горную породу составляют кварц, полевой шпат и слюда?

4) Гранит



4

Какие горные породы относятся к магматическим?

- 1) Уголь, мел, гипс, доломит*
- 2) Мрамор, кварцит, гнейс, глинистый сланец*
- 3) Гранит, габбро, базальт, пемза*
- 4) Галька, песок, глина*

4

*Какие горные породы
относятся к магматическим?*

3) Гранит, габбро, базальт, пемза

Как образуются химические осадочные горные породы?

- 1) В результате разрушения скальных пород внешними силами Земли*
- 2) В результате осаждения солей в океанах и озерах*
- 3) В результате накопления органических остатков*
- 4) В результате затвердения вулканической магмы*

5

Как образуются химические осадочные горные породы?

2) В результате осаждения солей в океанах и озерах

6

**Правильно продолжите
утверждение: горные породы
образуются под действием
внутренних и внешних процессов и...**

- 1) Никогда не изменяют свои свойства**
- 2) Очень быстро изменяют свои свойства**
- 3) Могут с течением времени изменять
свои свойства**
- 4) Обязательно с течением времени
изменяют свои свойства**

6

**Правильно продолжите
утверждение: горные породы
образуются под действием
внутренних и внешних процессов и...**

**3) Могут с течением времени изменять
свои свойства**

**Необходимые для человека
вещества, использующиеся
в хозяйстве, которые составляют
минеральные ресурсы литосферы – это?**

7

1) Горные породы

2) Минералы

3) Драгоценные камни

4) Полезные ископаемые

**Необходимые для человека
вещества, использующиеся
в хозяйстве, которые составляют
минеральные ресурсы литосферы – это?**

7

4) Полезные ископаемые

8

Какие виды полезных ископаемых изображены на картинке?

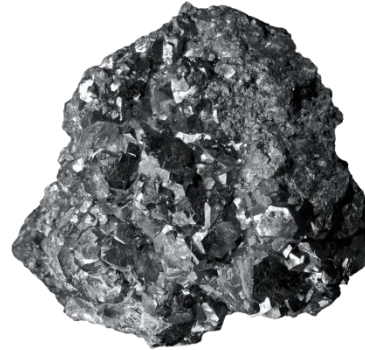
1)
Топливные

2) Рудные

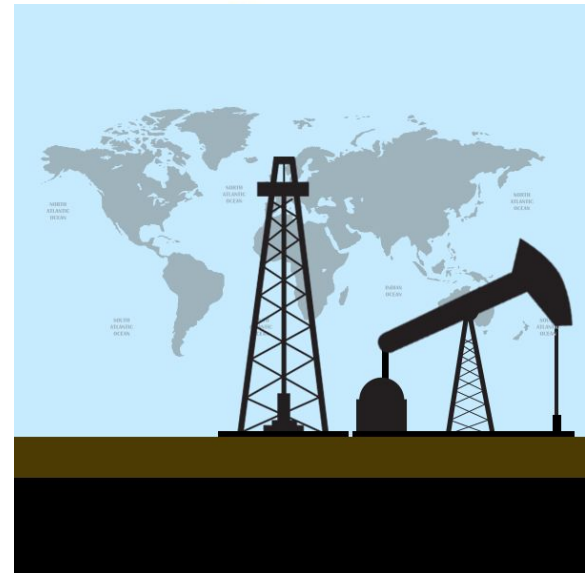
3) Нерудные

4) Подземные

Каменный уголь



Горючий сланец



8

*Какие виды полезных ископаемых
изображены на картинке?*

1)

Топливные

9

**Как называются полезные
ископаемые, из которых
выплавляют металлы?**

1) Топливные

2) Рудные

3) Нерудные

4) Подземные

9

*Как называются полезные
ископаемые, из которых
выплавляют металлы?*

2) Рудные

Домашнее задание:



1

§19, стр. 65-67

2

Начертить в тетради
схемы



3

Выполнить задание №9
стр. 67 учебника
письменно в тетради

