

**Как вы понимаете слова «полезные» и «ископаемые»?**

**Подберите синонимы к каждому из слов**

**полезные ископаемые**



**необходимые,  
нужные**



**доставать,  
извлекать**

**Попробуйте сделать вывод, что называют полезными ископаемыми?**

# Полезные ископаемые-

*это горные породы и минералы, которые добывают из недр Земли и её поверхности и используют в хозяйстве.*





**ΓΕΟΛΟΓ**

## *Практическая работа*

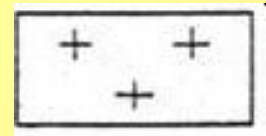
**Дайте характеристику полезного ископаемого по плану**

- 1. Название.**
- 2. Свойства:**
  - а) цвет;**
  - б) твердое или жидкое;**
  - в) прозрачное или непрозрачное;**
  - г) плотное или рыхлое.**
- 3. Способы добычи.**
- 4. Значение и применение.**
- 5. Условное обозначение на карте.**



Гранитный массив

# ГРАНИТ



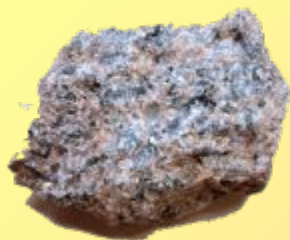
кварц  
(белые зёрна)

слюда  
(чёрные зёрна)

полевой шпат  
(розовые зёрна)



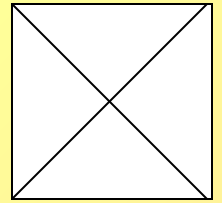
1. Твёрдый
2. Серого или красноватого цвета
3. Непрозрачный
4. Зернистый
5. Очень прочный



# ИЗВЕСТНЯК

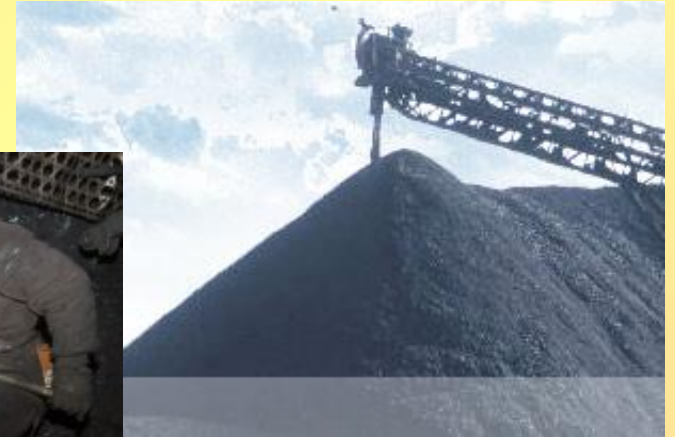


1. Твёрдый
2. Белого, серого или жёлтого цвета
3. Непрозрачный
4. Плотный
5. Если капнуть каплю кислоты – шипит (выделяется газ)



# КАМЕННЫЙ УГОЛЬ

1. Твёрдый, но хрупкий
2. Черного цвета, блестит
3. Хорошо и ярко горит
4. В воде не растворяется





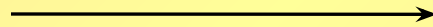
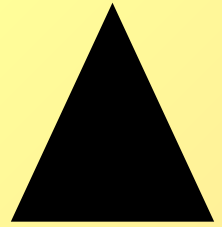
*Добыча угля*





# Железная руда

1. Чёрного цвета
2. Твёрдое
3. Непрозрачное
4. Плотное
5. Притягивает металлические предметы



# Изделия из металла



# НЕФТЬ

1. Жидкое
2. Черного цвета
3. С резким запахом (бензина)
4. Легче воды
5. Хорошо горит



# Буровая платформа для добычи нефти.





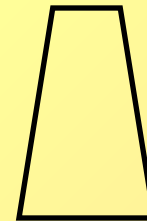
***Станок-качалка***



***Добыча  
нефти***

# ГАЗ

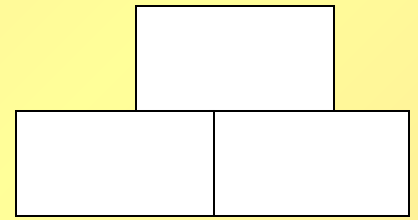
1. Бесцветный
2. Прозрачный
3. Хорошо горит





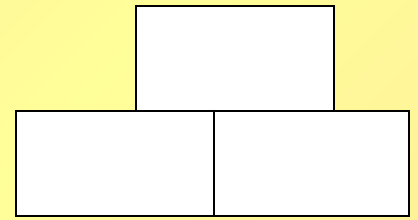
# ТОРФ

Образуется из остатков растений на болотах



# ТОРФ

Образуется из остатков растений на болотах



1. Коричневый
2. Легкий, впитывает влагу
3. Непрозрачный
4. Рыхлый, непрочный, хорошо горит





Добыча полезных ископаемых может проводиться открытым и закрытым способами. **КАРЬЕР** – открытый способ добычи полезных ископаемых. Закрытый способ – **ШАХТА**. Глубина подземных разработок до 4 км



# Открытый способ добычи полезных ископаемых.



# Закрыты́й способ добычи полезных ископаемых.



# ④ Кроссворд



# Использование

полезных  
ископаемых



# Использование

полезных  
ископаемых

## Строительство

(песок, гранит, глина, известняк)

## Топливо

(каменный уголь, торф, нефть, газ)

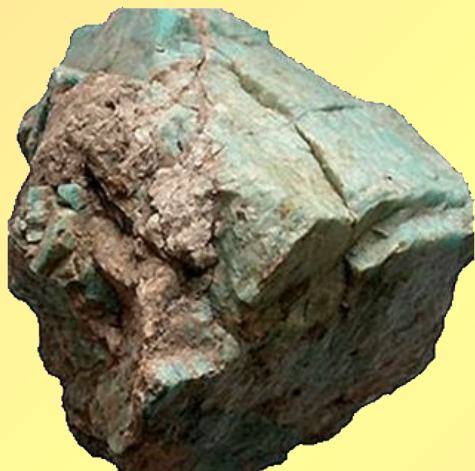
## Металлургия

(руда)



**ВЫВОД:**

***Полезные ископаемые –  
бесценное богатство  
Земли***



**Тест**  
**«Полезные  
ископаемые»»**



1. Люди какой профессии  
отыскивают месторождения  
полезных ископаемых в  
природе?

**А** врачи

**Б** строители

**В** геологи

**2. Какие из полезных ископаемых используются в строительстве?**

**А** песок, глина

**Б** гранит, торф

**В** каменный уголь,  
поваренная соль

**3. Какие из полезных ископаемых служат топливом?**

**А** оловянная и медная руды

**Б** каменный уголь,  
природный газ

**В** графит, сера

**4. Какие полезные ископаемые добывают с помощью буровых установок?**

**А** природный газ, нефть

**Б** мрамор, гранит

**В** золото

## 5. Зачем люди собирают металлолом?

**А** очищается территория от мусора

**Б** так сохраняются запасы руды

**В** люди участвуют в соревнованиях

# Результат теста

0 ошибок: 5 баллов

1 ошибка: 4 балла

2 ошибки: 3 балла

# *Ответы*

1.В

2.А

3.Б

4.А

5.Б