



# Юные таланты

Олимпиада «Пермского национального исследовательского университета»  
По комплексу предметов «Геология»



2021 - 2022 учебный год

## Уважаемые участники олимпиады!

Перед вами задания «Геологического» тура олимпиады «Юные таланты»  
по комплексу предметов «Геология» для 10-11 классов.

Пользоваться любыми справочными материалами, сетью Интернет и мобильными телефонами категорически запрещается. Суммарное количество баллов – сорок пять.

Время на выполнение теста 90 минут.

Желаем вам удачи!

### I. Ответьте на следующие вопросы. За каждый правильный и полный ответ 2 балла.

1. Как называется явление, примером которого могут послужить следующие минеральные пары: пирит-марказит, графит-алмаз, кальцит-арагонит?
2. Этот минерал получил свое название от одного слова из немецких диалектов, означающее «твердый».
3. Этот глинистый минерал зеленого цвета, наибольшие залежи которого известны в Пермском крае и в меньшей степени в Удмуртии и Кировской области, высоко ценится художниками, так как из него получается качественная краска.
4. Каким специфическим свойством известна разновидность кальцита исландский шпат?

### II. Ответьте на один из следующих вопросов. За правильный и полный ответ 10 баллов.

#### Вопрос №1

Представители флоры и фауны такие как гинкго, агатис, латимерия, гаттерия и мечехвост являются представителями видов известных как...?

#### Вопрос №2

Перечислите состав и соответствующее цветовое обозначение интрузивных образований, которые используются для обозначения на геологических картах.

#### Вопрос №3

Крайние члены этого изоморфного ряда альбит и анортит, назовите промежуточные.

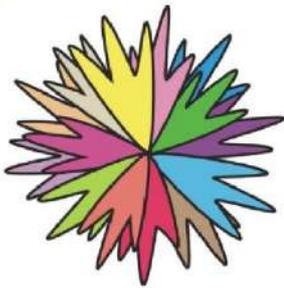
#### Вопрос №4

Назовите необходимые условия формирования карстового процесса.

### III. Что изображено на фотографии? Как называются характерные элементы рельефа и как они образуются? За правильный и полный ответ 12 баллов



**IV. Дайте полный и развернутый ответ. Сверхглубокие скважины. Что это такое, их назначение? Проблемы сверхглубокого бурения. Научные результаты Назовите примеры. За правильный и полный ответ 15 баллов**



# Юные таланты

Олимпиада «Пермского национального исследовательского университета»  
По комплексу предметов «Геология»



2021 - 2022 учебный год

## Уважаемые участники олимпиады!

Перед вами задания «Геологического» тура олимпиады «Юные таланты»  
по комплексу предметов «Геология» для 10-11 классов.

Пользоваться любыми справочными материалами, сетью Интернет и мобильными  
телефонами категорически запрещается. Суммарное количество баллов – десять.

Время на выполнение теста 60 минут.

Желаем вам удачи!

### Вопрос № 1.

Какого из перечисленных ярусов не входит в Пермскую систему?

1. Ассельский
2. Северодвинский
3. Плинсбахский
4. Уржумский

### Вопрос № 2.

Какой из перечисленных минералов не характерен для пород группы нефелиновых  
сиенитов:

1. Эвдиалит
2. Кварц
3. Циркон
4. Ринколит

### Вопрос № 3.

Разновидностью какой минеральной формы является жеода?

1. Дендрит
2. Конкреция
3. Друза
4. Секреция

### Вопрос № 4.

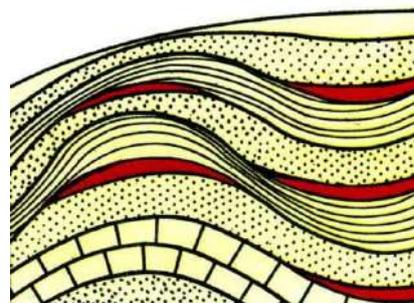
Выберите структуру, которая характерна для осадочных пород:

1. Детритовая
2. Гнейсовая
3. Очковая
4. Пегматитовая

**Вопрос № 5.**

Какое магматическое тело изображено на рисунке?

1. Силл
2. Лополит
3. Лакколит
4. Факолит



**Вопрос № 6.**

Выберите самую длинную скважину из перечисленных:

1. Сахалин-1
2. Кольская сверхглубокая
3. Катар
4. Тульская мегадлинная

**Вопрос № 7.**

Примерная продолжительность кайнозойской эры?

1. 1,6 млн. лет
2. 150 мл. лет
3. 13,7 млрд. лет
4. 66 млн. лет

**Вопрос № 8.**

Как по-другому называется излучина русла реки?

1. Меандр
2. Мульда
3. Горст
4. Силур

**Вопрос № 9.**

Какая из перечисленных гор является самой высокой с точки зрения относительной высоты (не над уровнем моря)?

1. Джомолунгма
2. Казбек
3. Мауна-Кеа
4. Денали

**Вопрос № 10.**

Расположите стадии литогенеза от начальной до конечной (катагенез, седиментогенез, метагенез, диагенез):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.