ЗАДАНИЯ

Вариант №2

Некоторые правила по выполнению работы.

Просьба не оставлять никаких рисунков и заметок на листах с заданием, для этого Вам выдадут отдельные черновики в необходимом количестве. На олимпиаду можно взять с собой воду.

Во время олимпиады пользование телефоном и другими электронными средствами строго запрещено, так же как и справочными материалами (кроме тех, что выдают вместе с заданием). В случае если Вас поймают на списывании, Вы будете дисквалифицированы, баллы за работу обнуляются. Переговариваться с другими участниками, вставать с места без разрешения, передавать записки и пытаться контактировать иными способами также запрещено. При возникновении вопросов необходимо поднять руку и проводящий олимпиаду преподаватель подойдет сам. На вопросы по задачам преподаватель не отвечает и не дает подсказок. Уточнить оформление ответов можно. Покидать кабинет для посещения туалета можно неограниченное количество раз, но без черновиков, справочных материалов и самих заданий. Вносить также ничего нельзя. Вы можете покинуть олимпиаду сразу как закончите выполнение, или дождаться когда истечет время. В случае плохого самочувствия немедленно сообщите преподавателю об этом! Не бойтесь уточнять и задавать вопросы.

**Инструкция к выполнению тестовой части А**

Необходимо написать только верные буквы. Количество букв в ответе может быть разным, в зависимости от задания. В заданиях №13 и №14 необходимо записать предложения или перечислить слова в зависимости от формулировки задания.

Всего вы можете набрать в этом блоке 16 баллов.

**Инструкция для заданий В**

Задания с открытым ответом предполагают подписать части, дать определение или ответить на вопрос. Баллы указаны около задания.

Всего в этом блоке можно получить 25 баллов.

**Инструкция для заданий С**

В задании части С необходимо подробно ответить на вопросы.

Всего в этом блоке можно получить: 60 баллов.

Удачи!

**Часть А**

**(1 балл)**

**1. Какие из перечисленных процессов относятся к эндогенным? Выберите 2 варианта ответа.**

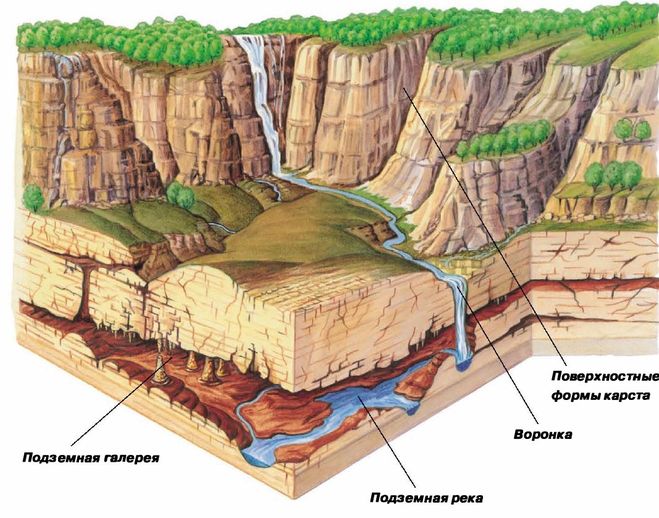
а) аккумуляция; б) магматизм; в) выветривание; г) метаморфизм.

**2. Какие из этих минералов относятся к уплощенным? Выберите 2 варианта ответа.**

А. Б.  В. 

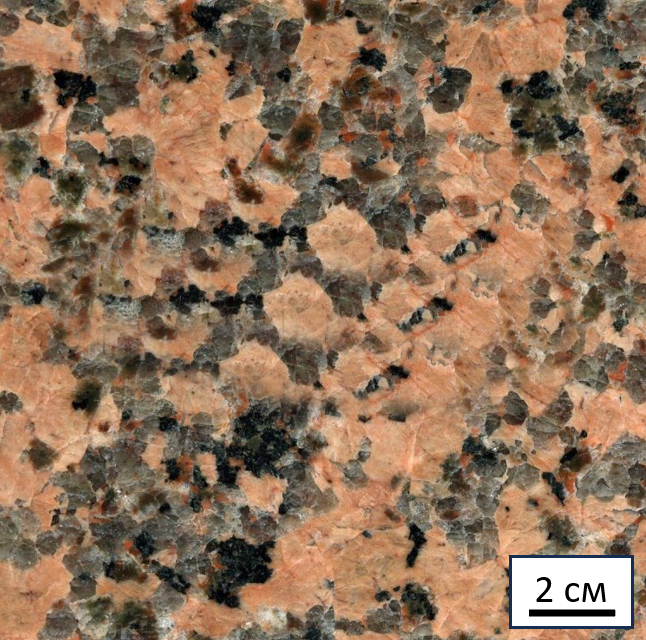
Г.  Д.  Е. 

**3. На рисунке изображена схема «карста». Карст – результат одного из типов выветривания. Вследствие какого вида разрушения горных пород образуется этот геологический объект?**



а) Температурное; б) Химическое; в) Морозное; г) Эоловое, д) Биологическое.

**4. Тюменская набережная построена из гранита. Какой из нижеперечисленных терминов описывает структуру горной породы, изображенной на фотографии?**



а) Гранобластовая; б) Псаммитовая; в) Биогенная; г) Среднекристаллическая.

**5. Из чего сформировалась Солнечная система?**

а) Холодное газопылевое облако; б) Из вещества из соседней системы;

в) Горячее газопылевое облако; г) Частицы Солнца.

**6. В Тюмени на ул. Республика между 42 и 44 домами есть булыжники, которые на самом деле являются строматолитами. Что такое строматолиты?**



а) Организмы, относящиеся к ныне живущим кораллам;

б) Постройка, являющаяся продуктом жизнедеятельности микроорганизмов;

в) Осадочная горная порода, часто является коллектором;

г) Интрузивная горная порода, аналог гранита;

**7. К какому типу залегания относятся отложения на этом фото?**



а) Наклонный; б) Складчатый; в) Горизонтальный; г) Вертикальный

**8. Проницаемость - это?**

а) Свойство горной породы, характеризующее ее способность пропускать флюиды (нефть, газ и воду).

б) Способность горной породы накапливать в себе флюид (нефть, газ, воду);

в) Степень уплотненности горной породы;

г) Характеристика интрузивных тел, которая определяется в проникновении магмы в недра Земли с последующей кристаллизацией.

**9. Какую задачу решает бурение разведочной скважины?**

а) Изучение разреза больших территорий;

б) Открытие новых месторождений;

в) Захоронение ядерных отходов.

г) Предварительная оценка нефтегазоносности региона;

д) Добыча нефти и газа;

**10. С помощью фациального анализа геологи могут определить условия, при которых отложились те или иные горные породы. Фациальный анализ подразделяется на литолого-фациальный и био-фациальный. Какие характеристики учитываются при литологофациальном анализе? Выберите 3 правильных ответа.**

а) Физические свойства минералов, слагающие породу; б) Текстура;

в) Форма образца; г) Структура; д) Пластичность; е) Состав.

**11. У некоторых минералов физическое явление рассеяния света мутной средой обусловлено её оптической неоднородностью. Из-за этого, при освещении, у таких минералов появляется множество ярких пятен разных цветов. Наиболее сильно эта характеристика проявляется у опала. Как называется это свойство?**



А) Анизотропия твердости;

Б) Радужная побежалость;

В) Слоистость;

Г) Опалесценция;

Д) Флюоресценция.

**12. Какая порода чаще всего является породой-коллектором?**

а) Алевролит; б) Галька; в) Песчаник; г) Змеевик.

**(2 балла)**

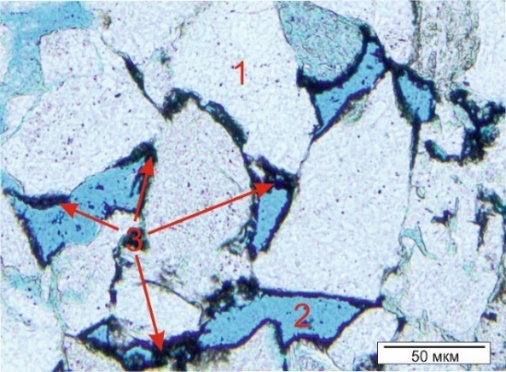
**13. Перечислите пять наук, являющихся частью геологии.**

**14. Дайте определение термину «продольная волна»?**

**Часть В**

**(3 балла)**

1. **Перед вами фото шлифа горной породы – тонкого среза. Напишите название элемента, отмеченное цифрой 1?**



**(5 баллов)**

1. **В чем отличие отложений временных водных потоков от озерных? Дайте ответ с точки зрения фациального анализа, объясните с чем это связано. Приведите не менее 2 отличий. В ответе приветствуются рассуждения.**
2. **Опишите принцип действия температурного выветривания.**
3. **На чем основана сейсмика?**

**(7 баллов)**

1. **Дайте определение наклонному залеганию, опишите его признаки.**

**Часть С**

**(30 баллов)**

1. **Задание делится на две части. Выполняйте последовательно.**

**А) Дайте определение термину «спайность».**

**Б) Опишите физические свойства, которые можно определить у выданного образца, напишите название минерала. Не забудьте написать номер образца в бланке ответов.**

1. **Перед Вами фотография скола остатка брюхоногого моллюска. Обратите внимание, что фоссилия имеет как будто два очертания – внешнее (в форме конуса – выделено красным) и внутреннее в форме завитка. Объясните механизм образования такого геологического объекта. В ответе приветствуются рассуждения.**

****