

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.11.2023 21:48:33

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4704c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Грозненский государственный нефтяной технический университет  
имени академика М.Д.Миллионщикова»**

**Прикладная геология**

(Наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
22 09 2022 протокол №1



Звездующий кафедрой

А.А. Шаипов

**Фонд оценочных средств по учебной дисциплине  
геология»**

**Специальность**

21.05.03 - «Технология геологической разведки»

**Специализация**

«Геофизические методы исследования скважин»

**Квалификация**

Горный инженер-геофизик

Составитель

А. А. Шаипов

Грозный-2023

**Паспорт  
Фонда оценочных средств по учебной дисциплине  
«Структурная геология»**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Контролируемые разделы<br/>дисциплины</b>                               | <b>Код контролируемой<br/>компетенции (или ее<br/>части)</b> | <b>Наименование<br/>оценочного<br/>средства</b>                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 семестр</b> |                                                                            |                                                              |                                                                            |
| <b>1</b>         | Геология, предмет, задачи, методы исследований                             | ОПК-5<br>ПК-4                                                | Рубежная<br>контрольная работа                                             |
| <b>2</b>         | Современное представление о происхождении планет солнечной системы и Земли | ОПК-5<br>ПК-4                                                | Рубежная<br>контрольная работа<br>Практическая работа                      |
| <b>3</b>         | Общая геофизическая и геохимическая характеристика Земли                   | ОПК-5<br>ПК-4                                                | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа<br>Презентация |
| <b>4</b>         | Экзогенные геологические процессы                                          | ОПК-5<br>ПК-4                                                | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа                |
| <b>2 семестр</b> |                                                                            |                                                              |                                                                            |
| <b>5</b>         | Эндогенные геологические процессы                                          | ОПК-5<br>ПК-4                                                | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа<br>Презентация |
| <b>6</b>         | Возраст геологических образований                                          | ОПК-5<br>ПК-4                                                | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа                |
| <b>7</b>         | Основные структурные элементы земной коры                                  | ОПК-5<br>ПК-4                                                | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа<br>Презентация |
| <b>8</b>         | Человек и геологическая среда                                              | ОПК-5<br>ПК-4                                                | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа                |
| <b>3 семестр</b> |                                                                            |                                                              |                                                                            |

|     |                                                           |               |                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Задачи и методы<br>структурной геологии                   | ОПК-5<br>ПК-4 | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа                |
| 10. | Физические основы<br>деформаций горных пород              | ОПК-5<br>ПК-4 | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа<br>Презентация |
| 11. | Горизонтальное и наклонное<br>залегание слоев             | ОПК-5<br>ПК-4 | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа                |
| 12. | Складчатые формы залегания и<br>трещины                   | ОПК-5<br>ПК-4 | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа                |
| 13. | Разрывные нарушения со<br>смещением                       | ОПК-5<br>ПК-4 | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа<br>Презентация |
| 14. | Формы залегания различных<br>видов горных пород           | ОПК-5<br>ПК-4 | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа                |
| 15. | Основные структурные<br>элементы континентов и<br>океанов | ОПК-5<br>ПК-4 | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа<br>Презентация |
| 16. | Методика составления<br>структурных карт                  | ОПК-5<br>ПК-4 | Рубежная<br>контрольная<br>работа<br>Практическая<br>работа                |

## ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая характеристика<br>оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                       | Представление<br>оценочного<br>средства<br>в фонде |
|----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.       | Практическая<br>работа                 | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины                                                                                                                                                                    | Перечень<br>практических<br>работ                  |
| 2.       | Рубежная<br>контрольная<br>работа      | Средство контроля усвоения студентом учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, позволяющее оценивать уровень усвоения им учебного материала                                                                                                                                         | Комплект<br>контрольных<br>заданий по<br>вариантам |
| 3.       | Презентация                            | Продукт самостоятельной работы студента, способ представления информации как с помощью технических средств, так и без них; устное выступление, которое может сопровождаться визуальными образами, направленное на донесение до публики информации, убеждение её в совершении определенных действий. | Темы<br>презентаций                                |
| 4.       | Экзамен                                | Итоговая форма оценки знаний                                                                                                                                                                                                                                                                        | Комплект<br>вопросов и<br>билетов                  |

### 1. Текущий контроль знаний

#### Практические работы

##### 1 семестр

1. Геология, предмет, задачи, методы исследований
2. Современное представление о происхождении планет Солнечной системы и Земли
3. Общая геофизическая и геохимическая характеристика Земли
4. Экзогенные геологические процессы

##### 2 семестр

1. Эндогенные геологические процессы
2. Возраст геологических образований
3. Основные структурные элементы земной коры
4. Человек и геологическая среда

##### 3 семестр

1. Понятие о моноклинальном залегании и моноклиальной структуре. Элементы залегания моноклиального слоя.
2. Назначение, устройство и работа горного геологического компаса КГГ-1.
3. Методика измерения элементов залегания. Задание для самостоятельной работы.
4. Определение элементов залегания моноклиального слоя по карте.

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 30 баллов за текущий контроль (практические работы). Каждая практическая работа оценивается отдельно и за нее можно получить максимум – 7-8 баллов. В работе содержится теоретическая часть и практическая. Количество баллов за каждый элемент оценивания представлено ниже:

**Критерии оценки ответов по практическим работам (текущий контроль):**

- результат, содержащий полный правильный ответ, в установленный срок студенту выставляется максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты – ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты – ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, не сдал(а) в установленный срок лабораторную работу, студенту выставляется – 40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты – ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов;

**1.2 Самостоятельная работа студента****Темы для презентаций****1 и 2 семестр**

1. Климат, как фактор почвообразования
2. Геологические карты. Назначение геологических разрезов
3. Кольская сверхглубокая скважина
4. Полюс холода – Оймякон
5. Алмазы России
6. Артезианские воды
7. Озеро Байкал – самое глубокое пресноводное озеро в мире
8. История освоения Антарктиды
9. Геотермальные воды Камчатки
10. Байкальский рифт
11. Краткая геологическая история Кавказа
12. Разрушительные землетрясения прошлых эпох
13. Вулканизм. Типы вулканических извержений
14. Россыпи. Общие сведения. Геологическое строение и образование россыпей
15. Подземные воды криолитозоны
16. Представления о происхождении Солнечной системы

**3 семестр**

1. Информационная система геологической карты – содержание и назначение информационных блоков.
2. Слои его элементы и параметры, иерархия слоевых единиц. Механизмы формирования слоев и слоистости различных типов.
3. Типовые последовательности отложений различного текстурного и структурного типа.
4. Факторы определяющие первичную форму залегания толщ горных пород.
5. Седиментационные признаки нормальной стратификации осадочных толщ.
6. Взаимоотношения слоистых толщ, природа и вид постепенных и резких границ.
7. Типы несогласий и критерии их распознавания.
8. Геологические обстановки формирования несогласных взаимоотношений. Значение изучения несогласий, структурные комплексы.

9. Виды деформации: однородная и неоднородная, чистый и простой сдвиг. Эллипсоид деформации.
10. Нормальные и касательные напряжения. Соотношение осей главных напряжений и осей эллипсоида деформации.
11. Соотношение напряжения и деформации, общий вид кривой.
12. Упругая деформация – мгновенная и полная. Особенности хода деформации горных пород в упругой области.
13. Условия возникновения и варианты развития пластической деформации. Ползучесть.
14. Разрушение горных пород: хрупкое и вязкое. Соотношение твердости, хрупкости и пластичности у породообразующих минералов.
15. Факторы, определяющие изменчивость механических свойств горных пород.
16. Геометрическая систематика и обстановки формирования флексур.
17. Основы систематики складчатых структурных форм.
18. Складки: элементы, параметры, задачи изучения морфологии складчатых структур.

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за самостоятельную работу.

#### **Критерии оценки:**

- (15 баллов) выставляется студенту, если выполнены все требования по подготовке и защите презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;
- (10 баллов) выставляется студенту, если основные требования к презентации и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;
- (5 баллов) выставляется студенту, если имеются существенные отступления в оформлении, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентации или при ответе на дополнительные вопросы;
- (0 баллов) выставляется студенту, если презентация выпускником не представлен

## **2. Рубежный контроль (аттестации) - рубежные контрольные работы**

### **1 семестр**

#### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Форма и размеры Земли. Масса и плотность Земли.
2. Распределение силы тяжести и давления внутри Земли.
3. Зонально-сферическое строение Земли: атмосфера, гидросфера, биосфера, земная кора, мантия, ядро.
4. Типы земной коры: континентальная, океаническая и переходная
5. Относительный и т.н. "абсолютный" возраст геологических образований.
6. Методы определения относительного возраста горных пород.

7. Строение и состав атмосферы. Тропосфера, стратосфера, ионосфера и их влияние на геодинамические процессы.
8. Климатические области на Земле. Типы климата.
9. Выветривание. Физическое и химическое выветривание.
10. Коры выветривания
11. Представление о почвообразовательном процессе.
12. Дефляция и коррозия.
13. Эоловая транспортировка и аккумуляция.
14. Пустыни и их типы
15. Плоскостной склоновый сток
16. Разрушительная деятельность поверхностных текучих вод. Типы эрозии
17. Надпойменные террасы и их типы.
18. Вода в горных породах. Происхождение подземных вод
19. Типы подземных вод по условиям залегания
20. Карст: условия образования и развития.

## Варианты тестов

Группа :

Ф.И.О:

### Вариант 1

**1. Земля – это....**

- а) одна из 9-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.
- б) одна из 8-ми планет, входящих в состав Солнечной системы.
- в) одна из 10-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.

**2. По международному соглашению приняты следующие постоянные величины Земли:**

- а) Радиус полярный – 6356,863 км.  
Радиус экваториальный – 6378,245 км.  
Радиус средний – 6371 км.

- б) Радиус полярный – 5356,863 км.  
Радиус экваториальный – 5378,245 км.  
Радиус средний – 5371 км.

- в) Радиус полярный – 4356,863 км.  
Радиус экваториальный – 4378,245 км.  
Радиус средний – 4371 км.

**3. Минералами называют....**

- а) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- б) это прочная, твёрдая горная порода, залегающая сплошным массивом или отдельными глыбами, часто используемая для строительства.
- в) составные части горных пород, однородные по составу и строению, любого агрегатного состояния – твердого, жидкого, газообразного, возникающие как внутри земной коры, так и на ее поверхности в результате различных физико - химических процессов.

**4. Классификация минералов....**

- а) основана на их физических свойствах
- б) зависит от их среды возникновения
- в) основана на их химическом составе

**5. Под горной породой понимают ....**

- а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору
- б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- в) большую массу земли, камня, образовавшую в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысячи метров.

**6. Разрушающая работа ветра...**

- а) осуществляется при соприкосновении струй воздуха с рыхлыми или слабо-цементированными горными породами и при помощи тех твердых частиц, которые несет ветер.
- б) проявляется в суффозии, карстовых явлениях, возникновении оползней.

в) вызывается колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами (цунами), возникающими при сейсмических смещениях на морском дне.

**7. Разрушительная работа текучих вод подразделяется на....**

- а) эрозию и площадной смыв.
- б) корразию и площадной смыв.
- в) корразию и эрозию.

**8. Четыре основных проявления геологической деятельности подземных вод:**

- а) карст, корразия, дефляция и грязевой вулканизм.
- б) карст, суффозия, оползни и грязевой вулканизм.
- в) карст, эрозия, оползни и грязевой вулканизм.

**9. Астероиды – это....**

- а) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются)
- б) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом.
- в) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.

**10. Средняя высота на Земле –**

- а) 894 м
- б) 906 м
- в) 850 м.

**11. Кларки метеоритов....**

- а) Титан – 10,95
- Висмут – 34,09
- Кремний – 3,15
- Алюминий – 2,0
- Прочие – 18,6

- б) Сера – 2,0
- Никель – 1,4
- Алюминий – 1,4
- Кальций – 1,6
- Прочие – 1,7

- в) Натрий – 2,24
- Калий – 2,35
- Магний – 2,35
- Прочие – 2,87
- Кислород – 34,6
- Железо – 25,6

Кремний -17,8  
Магний – 13,9

**12. Акцессорными называют минералы....**

- а) входящие в горные породы в виде второстепенных составных частей (до 5% от состава ).
- б) возникшие под влиянием окружающих их среды и климата.
- в) которые образуют основную массу горных пород, их количество достигает нескольких десятков.

**13. Магматические горные породы подразделяются на....**

- а) интрузивные и эффузивные.
- б) внешние и внутренние
- в) экзогенные и эндогенные

**14. Дефляция –....**

- а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.
- б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушает.
- в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

**15. Площадной смыв –....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рывтины (струи невелики их скорость незначительна).

**16. Суффозия –...**

- а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.
- б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.
- в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**17. Формы песчаной эоловой аккумуляции–....**

- а) такыры, гаммады, шоры
- б) дюны, барханы, грядобразные валы
- в) такыры, гаммады, дюны

**18. Твердость это....**

- а) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- б) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) представляет собой один из важнейших признаков и под ней понимают степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.

**19. По происхождению горные породы подразделяют на три группы:**

- а) основные , магматический , метаморфические
- б) магнитные , метаморфические , осадочные.
- в) магматические, осадочные, метаморфические.

**20. При выходе оврага на пойму реки или горной долины или временного потока на предгорную низменность у их устья образуется....**

- а) конус выноса
- б) овал выноса
- в) круг выноса

**Группа :**

**Ф.И.О :**

**Вариант 2**

**1. Планеты – это....**

а) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом.

б) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.

в) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются.)

**2. Рельеф Земли – это....**

а) неровности всей каменной оболочки, как в области суши, так и в пределах части покрытой водами морей и океанов.

б) Земная поверхность без гор и значительных холмов.

в) трещины в земной коре, образовавшиеся при тектонических движениях и деформациях горных пород.

**3. Кларки в земной коре....**

а) Натрий – 2,24

Калий – 2,35

Магний – 2,35

Прочие – 2,87

Кислород – 34,6

Железо – 25,6

Кремний -17,8

Магний – 13,9

б) Сера – 2,0

Никель – 1,4

Алюминий – 1,4

Кальций – 1,6

Прочие – 1,7

в) Титан – 10,95

Висмут – 34,09

Кремний – 3,15

Алюминий – 2,0

Прочие – 18,6

**4. Породообразующими минералами....**

а) считаются те, которые образуют основную массу горных пород, их количество достигает нескольких десятков.

б) называют минералы, входящие в горные породы в виде второстепенных составных частей (до 5% от состава ).

в) называются минералы, возникшие под влиянием окружающих их среды и климата.

**5. К самородным элементам относятся ....**

- а) золото , графит, сера, алмаз.
- б) тальк , титан , сера, золото.
- в) фосфор, кремний, графит, золото.

**6. По происхождению горные породы подразделяют на три группы:**

- а) основные, магматический, метаморфические
- б) магнитные, метаморфические, осадочные .
- в) магматические, осадочные, метаморфические.

**7. Разрушительная деятельность ветра делится на....**

- а) корразию и эрозию
- б) дефляцию и эрозию
- в) дефляцию и корразию

**8. Линейный размыв –....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рывтины (струи невелики их скорость незначительна).

**9. Карст это –....**

- а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.
- б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.
- в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения

**10. Речные террасы разделяют на ....**

- а) аккумулятивные , цокольные , эрозионные , структурные.
- б) верхние, боковые , внешние
- в) лицевые , задние , верхние , боковые

**11. Излом это –.....**

- а) степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.
- б) под ним понимают вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.

**12. Сульфиды – это....**

- а) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)
- б) минералы, представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) соединения кислот и солей.

**13. Спайность это –.....**

- а) степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.

- б) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- в) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.

**14. Биосфера это –....**

- а) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь (термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)
- б) это водная оболочка Земли.
- в) это внешняя газовая оболочка.

**15. Плотность Верхнего «гранитного» слоя:**

- а) 3,0 г/см.<sup>3</sup>
- б) 2,7 г/см.<sup>3</sup>
- в) 2,9 г/см.<sup>3</sup>

**16. В метеоритах встречаются минералы, неизвестные на Земле:**

- а) макарин и апалин
- б) фитин и оламат
- в) камасит и тенит

**17. Эрозионные террасы (террасы размыва) –**

- а) мощность аллювия террасы больше относительной высоты террасы над уровнем реки, т.е. весь обрыв сложен накопленным рекой аллювием.
- б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние (коренные) породы, в которые врезана речная долина.
- в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени, вырезанные речной эрозией.

**18. Оплывины это –**

- а) разжиженный под талыми и дождевыми водами почвенный слой сплывает со склонов, лишая его растительного покрова и образуя «лысину».
- б) образуются в течение длительного времени выветрелые породы впитывают все больше и больше влаги становятся тяжелее, нарушается равновесие, внутри склона возникает поверхность срыва
- в) смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**19. Структурные террасы это –....**

- а) это террасовидные уступы в породах различной прочности.
- б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние (коренные) породы, в которые врезана речная долина.
- в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

**20. Эоловый перенос это –....**

- а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.
- б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.
- в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

Группа:

Ф.И.О :

### Вариант 3

**1. Астероиды – это....**

- а) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются)
- б) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом.
- в) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.

**2. Наиболее высокая точка Земли –**

- а) [Канченджанга](#)
- б) [Макалу](#)
- в) Эверест

**3. Кларки метеоритов....**

- а) Титан – 10,95  
Висмут – 34,09  
Кремний – 3,15  
Алюминий – 2,0  
Прочие – 18,6
- б) Сера – 2,0  
Никель – 1,4  
Алюминий – 1,4  
Кальций – 1,6  
Прочие – 1,7
- в) Натрий – 2,24  
Калий – 2,35  
Магний – 2,35  
Прочие – 2,87  
Кислород – 34,6  
Железо – 25,6

**4. Акцессорными называют минералы....**

- а) входящие в горные породы в виде второстепенных составных частей (до 5% от состава).
- б) возникшие под влиянием окружающих их среды и климата.
- в), которые образуют основную массу горных пород, их количество достигает нескольких десятков.

**5. Прозрачность – это....**

- а) свойство минерала отражать свет в той или иной степени.
- б) способность минералов пропускать сквозь себя свет.
- в) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.

**6. Окислы это–....**

- а) соединения кислот и солей

б) в химическом отношении это минералы представляющие соединения элементов с кислородом.

в) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)

**7. Под горной породой понимают ....**

а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору

б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

в) большую массу

земли, камня, образовавшуюся в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысяч и метров.

**8. Корразия это—...**

а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.

б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.

в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

**9. Площадной смыв это —....**

а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек

б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега

в) образование промоины или неглубокой рывтины (струи невелики их скорость незначительна)

**10. Цокольные террасы (смешанные)**

а) это когда мощность аллювия террасы больше относительной высоты террасы над уровнем реки, т.е. весь обрыв сложен накопленным рекой аллювием.

б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние ( коренные ) породы, в которые врезана речная долина.

в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

**11. Грязевые вулканы —....**

а) это извержение из недр земли жидкой грязи. Грязевые вулканы обязаны своим происхождением залежам нефти.

б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта ( пород ) током движущейся подземной воды.

в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**12. Комета состоит из....**

а) внешней оболочки , ядра и светового следа

б) головы , ядра и хвоста

в) коры , ядра и хвоста

**13. По международному соглашению приняты следующие постоянные величины Земли:**

а) Радиус полярный – 6356,863 км.  
Радиус экваториальный – 6378,245 км.  
Радиус средний – 6371 км.

б) Радиус полярный – 5356,863 км.  
Радиус экваториальный – 5378,245 км.  
Радиус средний – 5371 км.

в) Радиус полярный – 4356,863 км.  
Радиус экваториальный – 4378,245 км.  
Радиус средний – 4371 км.

**14. Гидросфера это–.....**

а) это внешняя газовая оболочка.  
б) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь (термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)  
в) это водная оболочка Земли.

**15. Кларки элементов – это....**

а) числа, выражающие среднее содержание [химических элементов](#) в [земной коре](#), [гидросфере](#), [Земле](#) в целом, космических телах и др. [геохимических](#) или космохимических системах.  
б) составные части горных пород  
в) твёрдые тела, в которых [атомы](#) расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

**16. Физическими свойствами минералов являются ....**

а) цвет, блеск, спайность, излом, удельный вес, твердость, прозрачность, вкус, двойное лучепреломление, цвет черты, магнитность и реакция с соляной кислотой.  
б) размер, форма, вес, вкус, запах, твердость, цвет.  
в) размер, двойное лучепреломление, удельный вес, прозрачность.

**17. В зависимости от способа сочленения силикаты (SiO<sub>4</sub>)<sup>4-</sup> подразделяются на:**

а) островные, цепные, ленточные, листовые, каркасные.  
б) основные, извилистые, отрывистые.  
в) основные, цепные, отрывистые, ленточные.

**18. Дефляция бывает ...**

а) плоскостная (эоловая абляция) и бороздовая  
б) сверлящая и бороздовая  
в) плоскостная (эоловая абляция) и сверлящая

**19. Дюна это–**

а) характерная эоловая форма пустынь – представляет собой холм, имеющий в плане форму полумесяца, рога которого обращены по направлению движения ветра. Песчаные струи, гонимые ветром, избегают на этот холм, увеличивая его высоту. Высота обычно 1-15 м., реже до 30 м. Они образуют гряды соприкасаясь друг с другом.

б) это длинные симметричные песчаные валы с пологими склонами, вытянутые в направлении ветра.

в) это удлиненный ассиметричный холм с более или менее округлой вершиной. Высота обычно 5-30 м., но известны гиганты (300 м. - в Тунисе, 500 м. – в Сахаре).

**20. Аллювий –это....**

а) разрушительная работа потока, которая выражается в подмыве основания склонов долины.

б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.

в) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

Группа :

Ф.И.О :

**Вариант 4**

**1. Кометы – это....**

- а) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.
- б) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом
- в) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются.)

**2. Наибольшая глубина на Земле –**

- а) Челленджер
- б) Вудингдин
- в) Эль Закатон

**3. Базальтовый слой....**

- а) складывается основными ( бедными кремнеземом) магматическими породами.
- б) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).
- в) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.

**4. Атмосфера это–**

- а) это внешняя газовая оболочка.
- б) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь (термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)
- в) это водная оболочка Земли.

**5. Кларки метеоритов....**

- а) Титан – 10,95
- Висмут – 34,09
- Кремний – 3, 15
- Алюминий – 2,0
- Прочие – 18, 6

- б) Сера – 2,0
- Никель – 1,4
- Алюминий – 1,4
- Кальций – 1,6
- Прочие – 1,7

- в) Натрий – 2,24
- Калий – 2,35
- Магний – 2,35
- Прочие – 2,87
- Кислород – 34,6

Железо – 25,6

Кремний -17,8

Магний – 13,9

**6. Кристаллическая решетка или структура кристалла—это....**

- а) это правильное расположение частиц (атомов и молекул) в минерале
- б) это хаотичное расположение частиц (атомов и молекул) в минерале
- в) это различное расположение частиц в минерале

**7. Окислы это —....**

- а) соединения кислот и солей.
- б) в химическом отношении это минералы представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)

**8. Под горной породой понимают ....**

- а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору
- б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- в) большую массу земли, камня, образовавшую в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысячи метров.

**9. Корразия —...**

- а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.
- б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.
- в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

**10. Бархан —**

- а) характерная эоловая форма пустынь — представляет собой холм, имеющий в плане форму полумесяца, рога которого обращены по направлению движения ветра. Песчаные струи, гонимые ветром, избегают на этот холм, увеличивая его высоту. Высота обычно 1-15 м., реже до 30 м. Они образуют гряды соприкасаясь друг с другом.
- б) это длинные симметричные песчаные валы с пологими склонами, вытянутые в направлении ветра.
- в) это удлиненный ассиметричный холм с более или менее округлой вершиной. Высота обычно 5-30 м., но известны гиганты (300 м. - в Тунисе, 500 м. — в Сахаре).

**11. Аккумулятивные пустыни по типу материала, слагающего ее подразделяют на...**

- а) глинистую, песчаную, лессовую, солончаковую.
- б) каменистые, щебнистые, галечные.
- в) лессовую, щебнистые, галечные.

**12. Линейный размыв —....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.

в) образование промоины или неглубокой рывины (струи невелики их скорость незначительна).

**13. Аллювий бывает....**

- а) русловой и старичный
- б) речной и русловой
- в) старичный и русловой

**14. Аккумулятивная (терраса накопление) –**

- а) мощность аллювия террасы больше относительной высоты террасы над уровнем реки, т.е. весь обрыв сложен накопленным рекой аллювием.
- б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние (коренные) породы, в которые врезана речная долина.
- в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

**15. Карст это –....**

- а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.
- б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.
- в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**16. Давление в центре Земли равно....**

- а) 3,5 млн. атм.
- б) 6,5 млн. атм.
- в) 4,6 млн. атм.

**17. Средняя плотность Земли ....**

- а) 5,527 г/см.<sup>3</sup>
- б) 6,8 27 г/см.<sup>3</sup>
- в) 1,095 г/см.<sup>3</sup>

**18. Средняя глубина океана –**

- а) 3265 м
- б) 3800 м.
- в) 3444 м

**19. Наибольшая глубина –**

- а) Челленджер
- б) Вудингдин
- в) Эль Закатон

**20. К самородным элементам относятся ....**

- а) золото , графит, сера, алмаз.
- б) тальк , титан , сера, золото.
- в) фосфор, кремний, графит , золото.

Группа:

Ф.И.О :

### Вариант 5

**1. Метеориты – это....**

- а) это остатки метеорных тел, достигшие поверхности Земли
- б) массивное, не звездообразное тело, вращающееся вокруг звезды и светящееся только за счет отражения света этой звезды
- в) раскаленное, светящееся небесное тело, представляющее собой шарообразное скопление газов, удерживаемых силой собственной гравитации

**2. Средняя высота на Земле–**

- а) 894 м
- б) 906 м
- в) 850 м.

**3. Осадочный слой –.....**

- а) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).
- б) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.
- в) складывается основными (бедными кремнеземом) магматическими породами.

**4. Гидросфера это –.....**

- а) это внешняя газовая оболочка.
- б) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь ( термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)
- в) это водная оболочка Земли.

**5. Минералами называют....**

- а) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- б) это прочная, твёрдая горная порода, залегающая сплошным массивом или отдельными глыбами, часто используемая для строительства.
- в) составные части горных пород, однородные по составу и строению, любого агрегатного состояния – твердого, жидкого, газообразного, возникающие как внутри земной коры, так и на ее поверхности в результате различных физико-химических процессов, т. е. минерал представляет собой фазу существования химического вещества при определенных условиях (температура, давления, состав компонентов)

**6. Твердость это....**

- а) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- б) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) представляет собой один из важнейших признаков и под ней понимают степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.

**7. В зависимости от способа сочленения силикаты (SiO<sub>4</sub>)<sup>4-</sup> подразделяются на:**

- а) островные , цепные ,ленточные ,листовые, каркасные.

- б) основные , извилистые , отрывистые .
- в) основные , цепные , отрывистые , ленточные.

**8. Магматические горные породы подразделяются на....**

- а) интрузивные и эффузивные.
- б) внешние и внутренние
- в) экзогенные и эндогенные

**9. Разрушительная деятельность ветра делится на....**

- а) корразию и эрозию
- б) дефляцию и эрозию
- в) дефляцию и корразию

**10. Формы песчаной эоловой аккумуляции—....**

- а) такыры, гаммады, шоры
- б) дюны, барханы, грядообразные валы
- в) такыры, гаммады, дюны

**11. Аккумулятивные пустыни по типу материала, слагающего ее подразделяют на...**

- а) глинистые, песчаные, лессовые, солончаковые.
- б) каменистые, щебнистые, галечные.
- в) лессовые, щебнистые, галечные.

**12. Линейный размыв это—....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рытвины (струи невелики их скорость незначительна).

**13. Боковая эрозия – это...**

- а) разрушительная работа потока, которая выражается в подмыве основания склонов долины.
- б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.
- в) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

**14. Основной причиной боковой эрозии является образование и развитие речных....**

- а) меандров.
- б) коллиниандров .
- в) рытвин.

**15. Речные террасы разделяют на ....**

- а) аккумулятивные , цокольные , эрозионные ,структурные.
- б) верхние,боковые ,внешние.
- в) лицевые , задние, верхние , боковые.

**16. Структурные террасы —....**

- а) это террасовидные уступы в породах различной прочности.

б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние ( коренные ) породы, в которые врезана речная долина.

в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

#### **17. Суффозия –...**

а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.

б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.

в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

#### **18. Геотермический градиент – это....**

а) повышение температуры на единицу длины (раньше считался  $3^{\circ}$  на 100м.)

б) расстояние, на которое надо углубиться, чтобы температура повысилась на  $10^{\circ}\text{C}$ .

в) повышение давления на одну единицу.

#### **19. По составу в земной коре выделяют три слоя –....**

а) осадочный, гранитный, базальтовый.

б) магматический , метаморфический , базальтовый.

в) гранитный, магматический , осадочный

#### **20. Плотность верхнего слоя океанической части:**

а)  $2,7 \text{ г/см.}^3$

б)  $2,9 \text{ г/см.}^3$

в)  $3,0 - 3,1 \text{ г/см.}^3$

**Группа :**

**Ф.И.О:**

**Вариант 6**

**1. Метеориты по составу различают на ....**

- а) железные, железо-каменные, каменные.
- б) азотные , кислородно-азотные , литиевые.
- в) алюминий содержащие , железосодержащие , азотсодержащие .

**2. Средняя глубина океана –**

- а) 3265 м
- б) 3800 м.
- в) 3444 м

**3. Кларки метеоритов....**

- а) Титан – 10,95
- Висмут – 34,09
- Кремний – 3, 15
- Алюминий – 2,0
- Прочие – 18, 6

- б) Сера – 2,0
- Никель – 1,4
- Алюминий – 1,4
- Кальций – 1,6
- Прочие – 1,7

- в) Натрий – 2,24
- Калий – 2,35
- Магний – 2,35
- Прочие – 2,87
- Кислород – 34,6
- Железо – 25,6
- Кремний -17,8
- Магний – 13,9

**4. Блеск– это ....**

- а) способность минералов пропускать сквозь себя свет.
- б) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- в) свойство минерала отражать свет в той или иной степени.

**5. В зависимости от способа сочленения силикаты (SiO<sub>4</sub>)<sub>4</sub>- подразделяются на:**

- а) островные , цепные ,ленточные ,листовые, каркасные.
- б) основные , извилистые , отрывистые .
- в) основные , цепные , отрывистые ,ленточные.

**6. Магматические горные породы подразделяются на....**

- а) интрузивные и эффузивные.
- б) внешние и внутренние

в) экзогенные и эндогенные

**7. Эоловый перенос это—....**

- а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.
- б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.
- в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

**8. Эрозия бывает...**

- а) глубиной и боковой
- б) внешней и внутренней
- в) внешней и глубиной

**9. На поверхности земли образуются рытвины и промоины, которые называются...**

- а) каррами.
- б) понорами
- в) увалами

**10. Железные метеориты состоят....**

- а) из железа, меди и свинца
- б) из железа, с примесью никеля и кобальта.
- в) из кислорода, железа, кремния, магния и (алюминия, никеля, кальция, натрия) в незначительных количествах.

**11. Плотность Верхнего «гранитного» слоя:**

- а) 3,0 г/см.<sup>3</sup>
- б) 2,7 г/см.<sup>3</sup>
- в) 2,9 г/см.<sup>3</sup>

**12. Спайность это —.....**

- а) степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.
- б) свойство минералов колотиться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам — осям, граням.
- в) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.

**13. Бархан это —**

- а) характерная эоловая форма пустынь — представляет собой холм, имеющий в плане форму полумесяца, рога которого обращены по направлению движения ветра. Песчаные струи, гонимые ветром, взбегают на этот холм, увеличивая его высоту. Высота обычно 1-15 м., реже до 30 м. Они образуют гряды соприкасаясь друг с другом.
- б) это длинные симметричные песчаные валы с пологими склонами, вытянутые в направлении ветра.
- в) это удлиненный ассиметричный холм с более или менее округлой вершиной. Высота обычно 5-30 м., но известны гиганты (300 м. - в Тунисе, 500 м. — в Сахаре).

**14. Основной причиной боковой эрозии является образование и развитие речных....**

- а) меандров.

- б) коллиниандров .
- в) рытвин .

**15. Для возникновения грязевых вулканов необходимы следующие условия:**

- а) наличие напорных подземных вод  
подземных скоплений нефтяных газов  
способных разжижаться сильнотрещиноватых глинистых пород
- б ) наличие карста  
наземных вод  
способных разжижаться сильнотрещиноватых глинистых пород
- в) наличие карста  
подземных скоплений нефтяных газов  
способных разжижаться сильнотрещиноватых глинистых пород

**16. Дефляция бывает ...**

- а) плоскостная (эоловая абляция) и бороздовая
- б) сверлящая и бороздовая
- в) плоскостная (эоловая абляция) и сверлящая

**17. Магматические горные породы подразделяются на....**

- а) интрузивные и эффузивные.
- б) внешние и внутренние
- в) экзогенные и эндогенные

**18. Сульфиды – это....**

- а) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)
- б) минералы представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) соединения кислот и солей .

**19. Кларки элементов – это....**

- а) числа, выражающие среднее содержание химических элементов в земной коре, гидросфере, Земле в целом, космических телах и др. геохимических или космохимических системах.
- б) составные части горных пород
- в) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

**20. К Тихоокеанскому побережью относятся ....**

- а) горы Восточно- Азиатских островов, Кордильеры, Анды.
- б) Пиренеи, Атлас, Альпы, Апеннины, Балканы, Кавказ, Памир, Гималаи, горные цепи Индо-Китая и Малайского архипелага.
- в) горы Монблан ,Килиманжаро, Тибет .

Группа :

Ф.И.О:

**Вариант 7**

**1. Комета состоит из....**

- а) внешней оболочки , ядра и светового следа
- б) головы , ядра и хвоста
- в) коры , ядра и хвоста

**2. К Тихоокеанскому побережью относятся ....**

- а) горы Восточно- Азиатских островов, Кордильеры, Анды.
- б) Пиренеи, Атлас, Альпы, Апеннины, Балканы, Кавказ, Памир, Гималаи, горные цепи Индо-Китая и Малайского архипелага.
- в) горы Монблан ,Килиманжаро, Тибет .

**3. Кларки элементов – это....**

- а) числа, выражающие среднее содержание химических элементов в земной коре, гидросфере, Земле в целом, космических телах и др. геохимических или космохимических системах.
- б) составные части горных пород
- в) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

**4. Прозрачность – это....**

- а) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.
- б) способность минералов пропускать сквозь себя свет.
- в) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.

**5. Окислы это—....**

- а) соединения кислот и солей .
- б) в химическом отношении это минералы представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)

**6. По происхождению горные породы подразделяют на три группы:**

- а) основные , магматические , метаморфические
- б) магнитные , метаморфические , осадочные .
- в) магматические, осадочные, метаморфические.

**7. Формы песчаной эоловой аккумуляции—....**

- а) такыры, гаммады, шоры
- б) дюны, барханы, грядобразные валы
- в) такыры, гаммады, дюны

**8. Аллювий —это....**

- а) разрушительная работа потока, которая выражается в подмыве основания склонов долины.
- б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.
- в) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

**9. Суффозия является также основой...**

- а) лессового и глинистого карста.
- б) каменного и глинистого карста.
- в) каменного и лессового карста.

**10. Твердость это....**

- а) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- б) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) представляет собой один из важнейших признаков и под ней понимают степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.

**11. Базальтовый слой....**

- а) складывается основными (бедными кремнеземом) магматическими породами.
- б) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).
- в) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.

**12. Геотермическая ступень- это....**

- а) повышение давления на одну единицу .
- б) расстояние, на которое надо углубиться, чтобы температура повысилась на  $10^0$  С.
- в) повышение температуры на единицу длины (раньше считался  $3^0$  на 100м.)

**13. Рельеф Земли – это....**

- а) неровности всей каменной оболочки как в области суши, так и в пределах части покрытой водами морей и океанов.
- б) Земная поверхность без гор и значительных холмов.
- в) трещины в земной коре, образовавшиеся при тектонических движениях и деформациях горных пород.

**14. Наиболее высокая точка Земли –**

- а) [Канченджанга](#)
- б) [Макалу](#)
- в) Эверест

**15. Плотность Верхнего «гранитного» слоя:**

- а)  $3,0 \text{ г/см.}^3$
- б)  $2,7 \text{ г/см.}^3$
- в)  $2,9 \text{ г/см.}^3$

**16. В метеоритах встречаются минералы, неизвестные на Земле:**

- а) макарин и апалин
- б) фитин и оламат
- в) камасит и тенит

**17. Каменные метеориты состоят из ....**

- а) из кислорода, железа, кремния, магния и (алюминия, никеля, кальция, натрия) в незначительных количествах.

б) из железа, с примесью никеля и кобальта.

в) из железа, меди и свинца.

**18. Гранитный слой –....**

а) складывается основными (бедными кремнеземом) магматическими породами.

б) сложен породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.

в) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).

**19. Биосфера это –....**

а) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь (термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)

б) это водная оболочка Земли.

в) это внешняя газовая оболочка.

**20. Акцессорными называют минералы....**

а) входящие в горные породы в виде второстепенных составных частей (до 5% от состава).

б) возникшие под влиянием окружающих их среды и климата.

в) которые образуют основную массу горных пород, их количество достигает нескольких десятков.

Группа:

Ф.И.О :

**Вариант 8**

**1. Каменные метеориты состоят из ....**

- а) из кислорода, железа, кремния, магния и (алюминия, никеля, кальция, натрия) в незначительных количествах.
- б) из железа, с примесью никеля и кобальта.
- в) из железа, меди и свинца.

**2. Средняя плотность Земли ....**

- а) 5,527 г/см.<sup>3</sup>
- б) 6,8 27 г/см.<sup>3</sup>
- в) 1,095 г/см.<sup>3</sup>

**3. Излом это –.....**

- а) степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.
- б) под ним понимают вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.

**4. Сульфиды – это....**

- а) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)
- б) минералы представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) соединения кислот и солей.

**5. Под горной породой понимают ....**

- а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору
- б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- в) большую массу земли, камня, образовавшую в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысячи метров.

**6. Дюна это –**

- а) характерная эоловая форма пустынь – представляет собой холм, имеющий в плане форму полумесяца, рога которого обращены по направлению движения ветра. Песчаные струи, гонимые ветром, избегают на этот холм, увеличивая его высоту. Высота обычно 1-15 м., реже до 30 м. Они образуют гряды соприкасаясь друг с другом.
- б) это длинные симметричные песчаные валы с пологими склонами, вытянутые в направлении ветра.
- в) это удлиненный ассиметричный холм с более или менее округлой вершиной. Высота обычно 5-30 м., но известны гиганты (300 м. - в Тунисе, 500 м. – в Сахаре).

**7. Боковая эрозия – это...**

- а) разрушительная работа потока, которая выражается в подмыве основания склонов долины.
- б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.

в) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

**8. Оплывины это –**

а) разжиженный под талыми и дождевыми водами почвенный слой сплывает со склонов, лишая его растительного покрова и образуя «лысину».

б) образуются в течение длительного времени выветрелые породы впитывают все больше и больше влаги становятся тяжелее, нарушается равновесие, внутри склона возникает поверхность срыва

в) смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящее под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**9. Линейный размыв это –....**

а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.

в) образование промоины или неглубокой рывины (струи невелики их скорость незначительна).

**10. Карст это –....**

а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.

б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.

в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящее под влиянием смачивания и увлажнения

**11. Речные террасы разделяют на ....**

а) аккумулятивные, цокольные, эрозионные, структурные.

б) верхние, боковые, внешние.

в) лицевые, задние, верхние, боковые.

**12. Комета состоит из....**

а) внешней оболочки, ядра и светового следа

б) головы, ядра и хвоста

в) коры, ядра и хвоста

**13. Тихоокеанскому побережью относятся ....**

а) горы Восточно-Азиатских островов, Кордильеры, Анды.

б) Пиренеи, Атлас, Альпы, Апеннины, Балканы, Кавказ, Памир, Гималаи, горные цепи Индо-Китая и Малайского архипелага.

в) горы Монблан, Килиманжаро, Тибет.

**14. Кларки элементов – это....**

а) числа, выражающие среднее содержание [химических элементов](#) в [земной коре](#), [гидросфере](#), [Земле](#) в целом, космических телах и др. [геохимических](#) или космохимических системах.

б) составные части горных пород

в) твердые тела, в которых [атомы](#) расположены закономерно, образуя трехмерно-периодическую пространственную укладку

**15. Прозрачность – это....**

- а) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.
- б) способность минералов пропускать сквозь себя свет.
- в) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.

**16. Земля – это....**

- а) одна из 9-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.
- б) одна из 8-ми планет, входящих в состав Солнечной системы.
- в) одна из 10-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.

**17. По международному соглашению приняты следующие постоянные величины Земли:**

- а) Радиус полярный – 6356,863 км.  
Радиус экваториальный – 6378,245 км.  
Радиус средний – 6371 км.

- б) Радиус полярный – 5356,863 км.  
Радиус экваториальный – 5378,245 км.  
Радиус средний – 5371 км.

- в) Радиус полярный – 4356,863 км.  
Радиус экваториальный – 4378,245 км.  
Радиус средний – 4371 км.

**18. Минералами называют....**

- а) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- б) это прочная, твёрдая горная порода, залегающая сплошным массивом или отдельными глыбами, часто используемая для строительства.
- в) составные части горных пород, однородные по составу и строению, любого агрегатного состояния – твердого, жидкого, газообразного, возникающие как внутри земной коры, так и на ее поверхности в результате различных физико - химических процессов.

**19. Отложения конусов выноса называются....**

- а) пролювием
- б) делювиальное отложение
- в) аллювием

**20. Эрозия бывает...**

- а) глубиной и боковой
- б) внешней и внутренней
- в) внешней и глубиной

Группа :

Ф.И.О:

**Вариант 9**

**1. Классификация минералов....**

- а) основана на их физических свойствах.
- б) зависит от их среды возникновения.
- в) основана на их химическом составе.

**2. Под горной породой понимают ....**

- а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору
- б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- в) большую массу земли, камня, образовавшую в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысячи метров.

**3. Разрушающая работа ветра...**

- а) осуществляется при соприкосновении струй воздуха с рыхлыми или слабо сцементированными горными породами и при помощи тех твердых частиц, которые несет ветер.
- б) проявляется в суффозии, карстовых явлениях, возникновении оползней.
- в) вызывается колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами (цунами), возникающими при сейсмических смещениях на морском дне.

**4. Разрушительная работа текучих вод подразделяется на....**

- а) эрозию и площадной смыв.
- б) корразию и площадной смыв.
- в) корразию и эрозию.

**5. Четыре основных проявления геологической деятельности подземных вод:**

- а) карст, корразия, дефляция и грязевой вулканизм.
- б) карст, суффозия, оползни и грязевой вулканизм.
- в) карст, эрозия, оползни и грязевой вулканизм.

**6. Астероиды – это....**

- а) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются.)
- б) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом.
- в) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.

**7. Средняя высота на Земле –**

- а) 894 м

- б) 906 м
- в) 850 м.

**8. Площадной смыыв –....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рытвины (струи невелики их скорость незначительна).

**9. Цокольные террасы (смешанные)**

- а) мощность аллювия террасы больше относительной высоты террасы над уровнем реки, т.е. весь обрыв сложен накопленным рекой аллювием.
- б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние ( коренные ) породы, в которые врезана речная долина.
- в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

**10. Для возникновения грязевых вулканов необходимы следующие условия:**

- а) наличие напорных подземных вод  
подземных скоплений нефтяных газов  
способных разжижаться сильнотрециноватых глинистых пород
- б ) наличие карста  
наземных вод  
способных разжижаться сильнотрециноватых глинистых пород
- в) наличие карста  
подземных скоплений нефтяных газов  
способных разжижаться сильнотрециноватых глинистых пород

**11. Земля – это....**

- а) одна из 9-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.
- б) одна из 8-ми планет, входящих в состав Солнечной системы.
- в) одна из 10-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.

**12. По международному соглашению приняты следующие постоянные величины Земли:**

- а) Радиус полярный – 6356,863 км.  
Радиус экваториальный – 6378,245 км.  
Радиус средний – 6371 км.
- б) Радиус полярный – 5356,863 км.  
Радиус экваториальный – 5378,245 км.  
Радиус средний – 5371 км.
- в) Радиус полярный – 4356,863 км.  
Радиус экваториальный – 4378,245 км.  
Радиус средний – 4371 км.

**13. Минералами называют....**

а) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

б) это прочная, твёрдая горная порода, залегающая сплошным массивом или отдельными глыбами, часто используемая для строительства.

в) составные части горных пород, однородные по составу и строению, любого агрегатного состояния – твёрдого, жидкого, газообразного, возникающие как внутри земной коры, так и на ее поверхности в результате различных физико - химических процессов.

**14. На поверхности земли образуются рытвины и промоины, которые называются...**

- а) каррами.
- б) понорами
- в) увалами

**15. Средняя плотность Земли ....**

- а) 5,527 г/см.<sup>3</sup>
- б) 6,8 27 г/см.<sup>3</sup>
- в) 1,095 г/см.<sup>3</sup>

**16. Плотность Верхнего «гранитного» слоя:**

- а) 3,0 г/см.<sup>3</sup>
- б) 2,7 г/см.<sup>3</sup>
- в) 2,9 г/см.<sup>3</sup>

**17. Плотность Верхнего слоя океанической части:**

- а) 2,7 г/см.<sup>3</sup>
- б) 2,9 г/см.<sup>3</sup>
- в) 3,0 -3,1 г/см.<sup>3</sup>

**18. Давление в центре Земли равно....**

- а) 3,5 млн. атм.
- б) 6,5 млн. атм.
- в) 4,6 млн. атм.

**19. Осадочный слой –.....**

- а) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).
- б) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.
- в) складывается основными ( бедными кремнеземом) магматическими породами.

**20. Гранитный слой –.....**

- а) складывается основными (бедными кремнеземом) магматическими породами.
- б) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.
- в) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).

### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. Геологическая деятельность ледников
2. Оледенения в истории Земли.
3. Мерзлотно-геологические процессы: термокарст, морозобойное трещинообразование, процессы пучения.

Образование наледей, трещинно-полигональные образования, солифлюкция, курумы.

5. Проблемы освоения районов многолетней мерзлоты.
6. Разрушительная работа моря. Абразия.
7. Перемещение обломочного материала и образование прибрежных аккумулятивных форм.
8. Геологическая деятельность озер. Озерная абразия, осадконакопление.
9. Болота и их происхождение. Типы болот.
10. Собственно гравитационные процессы: провалы, обвалы, осыпи, камнепады.
11. Водно-гравитационные процессы
12. Гравитационно-водные процессы.
13. Подводно-гравитационные процессы.
14. Тектонические движения земной коры и их результаты.
15. Складки и их элементы. Типы складок.
16. Разрывные дислокации: трещины (разрывы без смещения) и разрывы со смещением.
17. Землетрясения и их геологическая природа. Причины землетрясений. Типы землетрясений.
18. Эффузивный магматизм или вулканизм.
19. Интрузивный магматизм и его роль в формировании земной коры.
20. Метаморфизм горных пород.

Вариант 1

**1. Осадочные горные породы возникают....**

- а) в результате переотложения продуктов разрушения ранее существовавших пород на поверхности земли.
- б) в процессе подъема магмы с глубины по направлению к поверхности Земли или ее извержения.
- в) в результате преобразования (метаморфизма) ранее существовавших магматических или осадочных пород

**2. Породы химического происхождения возникают....**

- а) в следствии соединения кислорода и углерода под воздействием высоких температур .
- б) при слияние магматических и осадочных пород в следствии высокого давления
- в) путем выпадения из истинных и коллоидных водных растворов

**3. Метаморфические горные породы возникают ....**

- а) в результате переотложения продуктов разрушения ранее существовавших пород на поверхности земли.
- б) в процессе подъема магмы с глубины по направлению к поверхности Земли или ее извержения.
- в) в результате преобразования (метаморфизма) ранее существовавших магматических или осадочных пород.

**4. Стратиграфический метод основан...**

- а) метод основан на изучении органических остатков (древних организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) метод основан на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) основан на детальном и всестороннем изучение состава горных пород слагающих земную кору.

**5. Выветривание это...**

- а) это процесс изменение (разрушение) горных пород и минералов и сводится к механическому разрушению, разрыхлению и изменению химических свойств под воздействием воды, кислорода и углекислоты атмосферы и жизнедеятельности организмов.
- б) это совокупность процессов сноса продуктов разрушения горных пород при выветривании. Денудация проявляется в пределах суши (в основном) и сводится к перемещению раздробленного или химически растворенного материала в возвышенностей в депрессии рельефа (долины, котловины, озерные и морские бассейны).
- в) это сумма всех процессов накопление осадков, возникающих в понижениях рельефа за счет принесенных денудацией продуктов выветривания.

**6. Почвообразование это....**

- а) это процесс преобразования горных пород под влиянием органических веществ, образующихся при участии микроорганизмов (бактерии, грибки) из отмирающих наземных растений
- б) сложный физико-химический процесс превращения компонентов горючей смеси в продукты сгорания с выделением теплового излучения, света и лучистой энергии
- в) химический процесс, сопровождающийся увеличением степени окисления атома окисляемого вещества посредством передачи электронов от атома восстановителя (донора электронов) к атому окислителя (акцептору электронов).

## 7. Лед встречается в трех формах...

- а) больших глыб, средних глыб и мелкозернистых частиц .
- б) в виде грунтового льда; плавающего – морского, озёрного, речного; в виде горных и материковых льдов.
- в) в виде плавающих островов , грунтового льда и крупных глыб.

## 8. Озеро это...

- а) это заполненные водой впадины на поверхности суши
- б) жидкая коллоидная масса с резким запахом сероводорода
- в) постоянный водный поток значительных размеров с естественным течением по руслу от истока вниз до устья.

## 9. Разрушающая работа моря связана...

- а) вызывается колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами ([цунами](#)), возникающими при [сейсмических](#) смещениях на морском дне.
- б) проявляется в суффозии, карстовых явлениях, возникновении оползней.
- в) с движением воды под действием ветра и приливно-отливных течений.

## 10. Землетрясение это ....

- а) значительный объём [снежной массы](#), падающей или соскальзывающей с крутых горных склонов со скоростью около 20—30 м/с.
- б) это внезапное и резкое сотрясение земной коры, вызванное смещением горных пород в недрах Земли
- в) процесс выброса [вулканом](#) на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние [магмы](#), которая, излившись на поверхность, становится лавой.

## 11. Тектоническими движениями земной коры....

- а) называется химическое изменение вещества земной коры под действие окружающей среды.
- б) называется разрушение поверхности земной коры.
- в) называют перемещения вещества земной коры под действием процессов, происходящих в более глубоких недрах Земли.

## 12. Магматизм это...

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры, давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными [магматическими](#) массами и их побочными газообразными продуктами, как в глубинных недрах, так и на поверхности [Земли](#) и других [планет](#).

## 13. В зависимости от периодичности извержения вулканы подразделяются...

- а) подземные , подводные , наземные
- б) высокие , низкие , подземные
- в) действующие, уснувшие, потухшие

## 14. Метаморфизм это....

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры, давления)

в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет.

#### **15. Магматические горные породы это....**

- а) конечные продукты магматической деятельности, возникшие в результате затвердевания природного расплава (магмы, лавы)
- б) горные породы, существующие в термодинамических условиях, характерных для поверхностной части земной коры, и образующиеся в результате переотложения продуктов выветривания и разрушения различных горных пород.
- в) горные породы, образованные в толще земной коры в результате метаморфизма.

#### **16. Ядро складки это ...**

- а) это воображаемая поверхность соединяющая все замки (своды) всех слоев, входящих в складку.
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.
- в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

#### **17. Волны вызывают движение частиц 3 типов...**

- а) продольные, поперечные , вращательные
- б) вертикальные, горизонтальные и вращательные.
- в) вертикальные, горизонтальные, поперечные

#### **18. Зандры это...**

- а) сплошной песчаный покров обширных площадей
- б) образуются при слиянии боковых морен двух ледников.
- в) вытянутые по направлению движения ледника извилистые валы, состоящие из галечников и слоистых песков

#### **19. Органическое выветривание это...**

- а) это растворение, окисление, карбонатизация и восстановление.
- б) это дробление горных пород и минералов без существенного изменения их химических свойств
- в) разрушение горных пород организмами

#### **20. Вулканические горы...**

- а) образуются в результате аккумулятивной деятельности вулканов при многогранных извержениях лавы при ее остывании и накоплении продуктов вулканической деятельности.
- б) это горы образованные за счет расчленения денудационными процессами плоских или волнистых равнин, которые в свою очередь высоко приподняты над окружающей местностью.
- в) это участки земной поверхности значительно возвышающиеся над более или менее ровной местностью.

## Вариант 2

**1. Осадочные породы по составу и происхождению подразделяются на....**

- а) физические, химические и органогенные
- б) физические, химические и обломочные
- в) обломочные, химические и органогенные

**2. Истинные растворы это....**

- а) это растворы, в которых вещество находится в виде молекул и ионов.
- б) это растворы, в которых содержание редких веществ превышает 5 %.
- в) это растворы содержащую ионы благородных металлов.

**3. В зависимости от преобладания того или иного фактора выделяют типы метаморфизма:**

- а) динамометаморфизм, контактовый, гидротермальный, региональный.
- б) локальный, контактовый, местный, региональный
- в) локальный, местный, динамометаморфизм, гидротермальный.

**4. Палеонтологический метод основан на...**

- а) на изучении органических остатков (древний организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) на детальном и всестороннем изучении состава горных пород слагающих земную кору.

**5. Денудация это ....**

- а) представляет собой процесс изменения (разрушения) горных пород и минералов и сводится к механическому разрушению, разрыхлению и изменению химических свойств под воздействием воды, кислорода и углекислоты атмосферы и жизнедеятельности организмов
- б) это совокупность процессов сноса продуктов разрушения горных пород при выветривании.
- в) это сумма всех процессов накопления осадков, возникающих в понижениях рельефа за счет принесенных продуктов выветривания.

**6. Тление это ...**

- а) разложение органического вещества при слабом доступе кислорода или без его участия (анаэробная среда).
- б) осуществляется в аэробной обстановке (с доступом кислорода). Органическое вещество полностью преобразуется в неорганическое, т.е. продукты устойчивые в условиях атмосферы
- в) это процесс образования гумуса, разложение органического вещества при недостатке кислорода.

**7. Поперечные трещины в ледниках...**

- а) образуются при прогибе ледникового русла.
- б) возникают в местах расширения ледниковой долины, особенно на конце ледникового языка.
- в) возникают в местах с наибольшим перепадом температур.

**8. Озера различают по климатическим условиям...**

- а) дугового, овалогидного и трапезовидного климата
- б) гумидного и аридного климата

в) дугидного, гумидного и аридного климата

**9. Разрушительная работа моря называется..**

- а) субразией
- б) абразией
- в) абляцией

**10. Генетически землетрясение можно классифицировать на ...**

- а) тектонические, экзогенные, эктогенные .
- б) эндогенные, экзогенные, эхогенные .
- в) эндогенные, экзогенные, техногенные

**11. Тектонические движения в зависимости от происхождения бывают ....**

- а) поверхностные, глубинные, мантийные
- б) мантийные, глубинные, каровые
- в) мантийные, поверхностные, каровые

**12. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

**13. Характер извержения зависит от...**

- а) температуры, текстуры и объема лавы.
- б) состава лавы; количества и активности газа; глубины расположения лавового очага и высоты поднятия лавы по трещинам или жерлу.
- в) температуры, текстуры, количество и активности газа

**14. Моноклиналильные нагорья...**

- а) сложены одной пологой антиклинальной складкой, интенсивно размытой и расчлененной
- б) состоят из многочисленных, симметрично расположенных складок
- в) характеризуются интенсивной расчлененностью и резким очертаниями рельефа: острые гребни и пикообразные вершины, глубокие узкие и крутые долины рек.

**15. Скопление магматических горных пород называется ...**

- а) рядом
- б) скоплением
- в) ассоциацией

**16. Ось складки это...**

- а) это воображаемая поверхность соединяющая все замки (своды) всех слоев, входящих в складку.
- б) это линия, получающаяся от пересечения осевой поверхности с поверхностью любого пласта складки
- в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

**17. Озы ...**

- а) сплошной песчаный покров обширных площадей
- б) образуются при слиянии боковых морен двух ледников.

в) вытянутые по направлению движения ледника извилистые валы, состоящие из галечников и слоистых песков

**18. Каустобиолиты это...**

- а) это растворы, в которых вещество находится в виде молекул и ионов.
- б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.
- в) это горючие камни

**19. Факторами определяющими процесс тектонических движений можно считать...**

- а) контракция; дифференциация вещества; радиоактивный распад; изостазия
- б) аккумуляция ; динутуляция ; молекулярный распад и ифузия
- в ) аккумуляция ; динутуляция ; молекулярный распад ; контракция; дифференциация вещества

**20. Почву можно разделить на горизонты ...**

- а) верхний – элювиальный или горизонт вымывания  
нижний – иллювиальный или горизонт вмывания
- б) верхний ,промежуточный, нижний
- в) крайний, средний, нижний

## Вариант 3

**1. Обломочные горные породы образуются.....**

- а) в результате накопления продуктов механического дробления исходных горных пород, образующихся под воздействием неравномерного обогрева солнцем, колебания температур, под воздействием ветра, текучих вод, ледников и т.п.
- б) в процессе подъема магмы с глубины по направлению к поверхности Земли или ее извержения.
- в) в результате переотложения продуктов разрушения ранее существовавших пород на поверхности земли.

**2. Классификация химических и органогенных пород производится по их химическому составу и выделяют:**

- а) галоидные и сернокислые породы (соли); карбонатные; кремнистые; железистые; фосфоритные; каустобиолиты.
- б) фосфатные ; карбонатные ; алюминиевые; кремнистые; железистые.
- в) галоидные и сернокислые породы (соли); ) фосфатные ; карбонатные ; алюминиевые.

**3. Характерные минералы для метаморфических горных пород :**

- а) тальк, гипс ,кальцит, флюорит, апатит ,ортоклаз , кварц, топаз ,корунд, алмаз.
- б) гранат, флогопит, тальк, хлорит, некоторые слюды.
- в) гранат, флогопит, флюорит, апатит ,ортоклаз , кварц, топаз ,корунд

**4. Петрографический метод основан...**

- а) метод основан на изучении органических остатков (древних организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) метод основан на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) основан на детальном и всестороннем изучение состава горных пород слагающих земную кору.

**5. Аккумуляция...**

- а) представляет собой процесс изменения (разрушения) горных пород и минералов и сводится к механическому разрушению, разрыхлению и изменению химических свойств под воздействием воды, кислорода и углекислоты атмосферы и жизнедеятельности организмов
- б) это совокупность процессов сноса продуктов разрушения горных пород при выветривании проявляется в пределах суши (в основном) и сводится к перемещению раздробленного или химически растворенного материала в возвышенностей в депрессии рельефа (долины, котловины, озерные и морские бассейны).
- в) это сумма всех процессов накопления осадков, возникающих в понижениях рельефа за счет принесенных продуктов выветривания

**6. Гниение это...**

- а) разложение органического вещества при слабом доступе кислорода или без его участия (анаэробная среда).
- б) осуществляется в аэробной обстановке (с доступом кислорода). Органическое вещество полностью преобразуется в неорганическое, т.е. продукты устойчивые в условиях атмосферы
- в) это процесс образование гумуса, разложение органического вещества при недостатке кислорода.

**7. Продольные трещины в ледниках...**

- а) образуются при прогибе ледникового русла.
- б) возникают в местах расширения ледниковой долины, особенно на конце ледникового языка.
- в) возникают в местах с наибольшим перепадом температур.

**8. Озерные отложения подразделяют на...**

- а) механические, химические и органогенные
- б) физические химические органические
- в) физические механические органогенные

**9. Морские осадки подразделяют на:**

- а) вулканические, осадочные, тектонические
- в) эктогенные, эндогенные, экзогенные
- б) прибрежные, осадки шельфа, осадки океанического ложа.

**10. Очаг землетрясения...**

- а) это пространство внутри Земли, в пределах которого происходит деформация.
- б) это область максимальной силы землетрясений на поверхности Земли
- в) перемещения вещества земной коры под действием процессов, происходящих в более глубоких недрах Земли

**11. По направленности тектонические движения бывают...**

- а) колебательные; складчатые; разрывные
- б) вращательные, складчатые, разрывные
- в) прямые, складчатые, разрывные

**12. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

**13. По характеру извержений выделяет три категории вулканов...**

- а) лавовая; смешанная; газоповзрывная.
- б) лавовая, грязевая, водяная
- в) лавовая, гейзерная, газоповзрывная

**14. Ассоциации магматических горных пород носят названия ...**

- а) родственная серия, петрографическая провинция, магматический комплекс, магматическая формация.
- б) родственный ряд, петрографическая провинция, магматическое скопление, магматическая формация.
- в) родственный ряд, петрографические образования, магматическое скопление, магматическая формация.

**15. Угол складки это...**

- а) это угол образованный продолженными до пересечения крыльями
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.

в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

**16. Волны вызывают движение частиц 3 типов...**

- а) продольные , поперечные , вращательные
- б) вертикальное, горизонтальное и вращательное.
- в) вертикальное, горизонтальное, поперечные

**17. Болота это ...**

- а) это заполненные водой впадины на поверхности суши
- б) жидкая коллоидная масса с резким запахом сероводорода
- в) постоянный водный поток значительных размеров с естественным течением по руслу от истока вниз до устья.

**18. Конечная морена...**

- а) это весь материал, выпавший из толщи льда и покрывающий поверхность его бывшего ложа (это и донная, поверхностная, внутренняя морены вместе)
- б) это валы или гряды, опоясывающие конец ледника и сложены переносимым льдом моренным материалом.
- в) это скатившиеся со склонов горных ущелий обломки, которые переносятся на поверхность ледника.

**19. Тип юрских гор...**

- а) сложен одной пологой антиклинальной складкой, интенсивно размытой и расчлененной
- б) состоит из многочисленных, симметрично расположенных складок
- в) характеризуется интенсивной расчлененностью и резкими очертаниями рельефа: острые гребни и пикообразные вершины, глубокие узкие и крутые долины рек.

**20. Равнины бывают ....**

- а) абразивные, аккумулятивные и смешанные
- б) интрузивные, аккумулятивные и смешанные
- в) диалекционные, аккумулятивные и смешанные

**1. Обломочные породы подразделяются на....**

- а) карбонатные; кремнистые; железистые; фосфоритные; каустобиолиты.
- б) крупнообломочные; среднеобломочные; пылеватые; глинистые.
- в) кремнистые; железистые; фосфоритные; каустобиолиты. пылеватые; глинистые.

**2. Галоидные и сернокислые соли образуются....**

- а) химическим и органическим путем
- б) путем выпадения из холодных и горячих водных растворов, в результате жизнедеятельности организмов
- в) при перенасыщении истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора

**3. Структура метаморфических пород....**

- а) зернистая
- б) пылеватая
- в) кристаллическая

**4. В каком году были утверждены основные подразделения Земли ....**

- а) 1789
- б) 1987
- в) 1881

**5. Факторами выветривания являются...**

- а) суровый климат, отсутствие влажности, рыхлость горных пород.
- б) нагревание пород и минералов солнечными лучами (инсоляция), кислород, углекислый газ и водяные пары атмосферы, жидкая вода (дождь, роса, иней), органическое вещество и живые организмы.
- в) суровый климат, отсутствие влажности, рыхлость горных пород, органическое вещество и живые организмы.

**6. Перегнивание (гумификация) это...**

- а) разложение органического вещества при слабом доступе кислорода или без его участия (анаэробная среда).
- б) осуществляется в аэробной обстановке (с доступом кислорода). Органическое вещество полностью преобразуется в неорганическое, т.е. продукты устойчивые в условиях атмосферы
- в) это процесс образования гумуса, разложение органического вещества при недостатке кислорода.

**7. Таяние ледников называется...**

- а) денудация
- б) аммиляция
- в) абляция

**8. Механические озерные отложения ...**

- а) тип отложений определяется типом озер и климатическими условиями

- б) накапливаются галечники в виде конусов выноса рек, вдали от берега озер галечники и пески сменяются глинистыми с выраженной горизонтальной слоистостью
- в) они подразделяются на минеральные и органические.

#### **9. Прибрежные осадки это...**

- а) осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затапливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органогенные, и химические
- б) осадки материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представлены - терригенными, органогенными и химическими.
- в) осадки, которые распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородной.

#### **10. При землетрясении возникают два вида сейсмических волн...**

- а) прямые и кривые
- б) пресекающиеся и параллельные
- в) продольные и поперечные

#### **11. В колебательных тектонических движениях...**

- а) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры.
- б) напряжения передаются в направлении близком к радиусу Земли т.е. вертикально.

#### **12. Магматизм это ...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

#### **13. Газовые струи называются...**

- а) пинарами
- б) имарами
- в) фумаролами

#### **14. Динамометаморфизм....**

- а) преобладает изменение давления все округлые части породы (галька конгломераты) сдавливаются и превращаются в многообразные включения, зерна породы. Также раздавливаются в направлении перпендикулярном давлению
- б) связан с интрузиями которые, внедряясь в осадочные или ранние существовавшие изверженные породы, вносят избыточные тепло
- в) это метаморфизм на обширных площадях и определенных глубинах. Связан с общими физико-химическими условиями на этих глубинах

#### **15. Эрозионные горы...**

- а) образуются в результате аккумулятивной деятельности вулканов при многогранных извержениях лавы при ее остывании и накоплении продуктов вулканической деятельности.
- б) это участки земной поверхности, значительно возвышающиеся над более или менее ровной местностью и подвергаются значительному расчленению
- в) это горы образованные за счет расчленения денудационными процессами плоских или волнистых равнин, которые в свою очередь высоко приподняты над окружающей местностью.

#### **16. Осевая поверхность...**

- а) это воображаемая поверхность соединяющая все замки (своды) всех слоев, входящих в складку.
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.
- в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

#### **17.Химические озерные отложения ...**

- а) тип отложений определяется типом озер и климатическими условиями
- б) накапливаются галечники в виде конусов выноса рек, вдали от берега озер галечники и пески сменяются глинистыми с выраженной горизонтальной слоистостью
- в) они подразделяются на минеральные и органические.

#### **18.Внутренние морены...**

- а) это скатившиеся со склонов горных ущелий обломки, которые переносятся на поверхность ледника.
- б) образуются за счёт экзарации ложа ледника
- в) образуются в результате включения в лед обломков горных пород (проваливающиеся в трещины, упавшие на поверхность фирна и засыпанного новым снегом).

#### **19.Агенты химического выветривания...**

- а) углекислый газ , вода и солеобразующие кислоты
- б) кислород, углекислый газ, вода и органические кислоты
- в) кислород, вода и солеобразующие кислоты

#### **20.Метаморфические горные породы делятся на ...**

- а) орноксидолиновые и параноксидиловые
- б) ортопороды и парапороды
- в) гексопороды и тамиксопороды

**1. Крупнообломочные или грубообломочные породы.....**

- а) к ним относятся пески – рыхлые, сыпучие породы и песчаники – сцементированные пески
- б) это алевроиты и алевролиты
- в) это породы, диаметр частиц которых превышает 2 мм.

**2. Карбонатные породы ...**

- а) образуются при перенасыщении истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора
- б) состоят, независимо от происхождения (химического или органического), из кальцита, иногда с примесями песка и глины
- в) возникают путем выпадения из холодных и горячих водных растворов, в результате жизнедеятельности организмов.

**3. Текстура метаморфических пород бывает:**

- а) сланцеватой, волокнистая, очковая, плойчатая, массивная.
- б) рыхлая, зернистая, сланцеватая, массивная
- в) очковая, плойчатая, массивная , рыхлая, зернистая

**4. Выбрать правильную последовательность ...**

- а) Кембрийский
- Ордовикский
- Силурийский
- Девонский
- Каменноугольный
- Пермский
- Триасовый
- Юрский
- Меловой
- Палеогеновый
- Неогеновый
- Четвертичный

- б) Триасовый
- Юрский
- Меловой
- Палеогеновый
- Неогеновый
- Четвертичный
- Кембрийский
- Ордовикский
- Силурийский
- Девонский
- Каменноугольный
- Пермский

- в) Ордовикский
- Силурийский
- Девонский

Каменноугольный  
Пермский  
Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный

#### 5. Выветривание горных пород...

- а) это сложный рельефообразующий процесс, связанный с деятельностью временных водных потоков талых и дождевых вод.
- б) совокупность природных процессов, составляющих этап подготовки, зарождения и схода потока.
- в) это сложный процесс, который происходит в трех формах: механическое, химическое и органическое (биохимическое)

#### 6. Гумус это ...

- а) мелкозернистая осадочная горная порода, пылевидная в сухом состоянии, пластичная при увлажнении.
- б) однородная по составу и строению часть горных пород, руд, метеоритов, являющаяся естественным продуктом геологических процессов и представляющая собой химическое соединение или химический элемент;
- в) это сложное вещество, представляющее собой смесь органических соединений коллоидной природы и непостоянного состава, среди которых преобладает так называемые гуминовые кислоты

#### 7. Оледенение это...

- а) это совокупность ледников данной области их развития
- б) это ледники с хорошо выраженными ледниковыми языками, занимающими дно долины
- в) это оледенение разрывающиеся не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки.

#### 8. Химические озерные отложения ...

- а) тип отложений определяется типом озер и климатическими условиями
- б) накапливаются в предгорных накапливаются галечники в виде конусов выноса рек, вдали берега озер галечники и пески сменяются глинистыми с выраженной горизонтальной слоистостью
- в) они подразделяются на минеральные и органические.

#### 9. Осадки шельфа это...

- а) осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затапливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органогенные, и химические
- б) осадки материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органогенными и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородной

#### 10. Продольные волны определяют...

- а) изменение объема
- б) изменение состава
- в) поперечные изменяют форму веществ

#### 11. В складчатых тектонических движениях...

- а) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры.
- б) напряжения передаются в направлении близком к радиусу Земли т.е. вертикально.
- в) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры.

#### 12. Магматизм это...

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

#### 13. Фумаролы бывают ...

- а) сухие, жидкие, газообразные и смешанные
- б) сухие, кислые, аммиачные (щелочные) и холодные.
- в) кислые, аммиачные (щелочные), холодные и смешанные

#### 14. Термометаморфизм протекает....

- а) при увеличении температуры происходит прогрев пород и их перекристаллизация
- б) связан с интрузиями, которые, внедряясь в осадочные или ранние существовавшие изверженные породы, вносят избыточное тепло
- в) это метаморфизм на обширных площадях и определенных глубинах. Связан с общими физико-химическими условиями на этих глубинах

#### 15. Верховые внутриконтинентальные болота ...

- а) образуются на месте открытых озерных водоемов вследствие зарастания их донной растительностью и заполнено осадками
- б) располагаются на возвышенных местах, образуются путем заболачивания лугов и лесов на равнинных междуречьях и пологих склонах
- в) распространены на многих низменных морских побережьях с влажным климатом

#### 16. Основная морена это...

- а) это весь материал, выпавший из толщи льда и покрывающий поверхность его бывшего ложа (это донная, поверхностная и внутренняя морены вместе)
- б) это валы или гряды, опоясывающие конец ледника и сложены переносимым льдом моренным материалом.
- в) это скатившиеся со склонов горных ущелий обломки, которые переносятся на поверхность ледника.

#### 17. Восстановление протекает...

- а) под воздействием кислорода и влаги закиси металлов (железа, марганца, никеля и т.п.) переходят в окись, а также образуются гидраты
- в) представляет собой процесс присоединения углекислоты к продуктам изменения горных пород при этом образуются карбонаты кальция, железа, магния.
- в) заключается в потере веществом части или всего содержащегося в нем химически связанного кислорода

#### 18. Диаметр глинистых пород ....

- а) 0,05 до 0,01 мм
- б) 0,001 мм. (30% )и менее 0,01 (70%).
- в) превышает 2 мм.

#### 19. Осадочные горные породы ...

- а) конечные продукты магматической деятельности, возникшие в результате затвердевания природного расплава (магмы, лавы)
- б) горные породы, существующие в термодинамических условиях, характерных для поверхностной части земной коры, и образующиеся в результате переотложения продуктов выветривания и разрушения различных горных пород, химического и механического выпадения осадка из воды, жизнедеятельности организмов или всех трёх процессов одновременно.
- в) горные породы, образованные в толще земной коры в результате метаморфизма, то есть изменения осадочных и магматических горных пород вследствие изменения физико-химических условий

## **20. Платформа это....**

- а) неровности земной коры
- б) большой участок под землей, находящийся под горами
- в) это участки земной коры, в котором эндогенные силы проявляются слабо

**1. Среднеобломочные породы ....**

- а) к ним относятся пески – рыхлые, сыпучие породы и песчаники – сцементированные пески
- б) это алевроиты и алевролиты
- в) это породы, диаметр частиц которых превышает 2 мм.

**2. Кремнисты породы...**

- а) образуются химическим и органическим путем
- б) состоят, независимо от происхождения (химического или органического), из кальцита, иногда с примесями песка и глины
- в) образуются при перенасыщении в истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора

**3. Метаморфические горные породы характеризуются....**

- а) плотностью, окрасом и текстурой
- б) уплотненностью, кристалличностью и сланцеватостью
- в) плотностью, окрасом и сланцеватостью.

**4. В каком году были утверждены основные подразделения Земли ....**

- а) 1789
- б) 1987
- в) 1881

**5. Механическое (физическое) выветривания....**

- а) это растворение, окисление, карбонатизация и восстановление. Агенты выветривания: кислород, углекислый газ, вода и органические кислоты.
- б) это дробление горных пород и минералов без существенного изменения их химических свойств
- в) разрушение горных пород организмами осуществляется физическим и химическим путем

**6. Почву можно разделить на горизонты ...**

- а) верхний – элювиальный или горизонт вымывания  
нижний – иллювиальный или горизонт вмывания
- б) верхний, промежуточный, нижний
- в) крайний, средний, нижний

**7. Долинные ледники...**

- а) это совокупность ледников данной области их развития
- б) это ледники не имеющие языка и состоящие из одного фирного бассейна.
- в) это ледники с хорошо выраженными ледниковыми языками, занимающими дно долины.

**8. Органогенные озерные отложения ...**

- а) тип отложений определяется типом озер и климатическими условиями
- б) накапливаются в предгорных, накапливаются галечники в виде конусов выноса рек, вдали берега озер галечники и пески сменяются глинистыми с выраженной горизонтальной слоистостью
- в) они подразделяются на минеральные и органические

**9. Осадки материкового склона это ...**

- а) осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затопливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органогенные, и химические
- б) осадки материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органогенными и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородной

**10. Поперечные волны определяют ...**

- а) изменение объема
- б) изменение состава
- в) поперечные изменяют форму веществ

**11. В разрывных тектонических движениях...**

- а) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры.
- б) напряжения передаются в направлении близком к радиусу Земли т.е. вертикально.
- в) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры

**12. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

**13. Вулканические продукты бывают...**

- а) метаморфические, осадочные и магматические
- б) жидкие, твердые и газообразные
- в) жидкие, твердые и смешанные

**14. Эпиметоморфизм это....**

- а) умеренные температуры и низкое давление
- б) высокие температуры и низкое давление
- в) низкая температура и высокое давление

**15. Крылья складки...**

- а) это боковые части складок в пределах которых слои имеют односторонний наклон.
- б) это линия, получающаяся от пересечения осевой поверхности с поверхностью любого пласта складки.
- в) эта зона встречи угла и замыкания слоев складки

**16. Низинные внутриконтинентальные болота ...**

- а) образуются на месте открытых озерных водоемов вследствие зарастания их донной растительностью и заполнено осадками
- б) располагаются на возвышенных местах, образуются путем заболачивания лугов и лесов на равнинных междуречьях и пологих склонах
- в) распространены на многих низменных морских побережьях с влажным климатом

**17. В зависимости от периодичности извержения вулканы подразделяются...**

- а) подземные, подводные, наземные
- б) высокие, низкие, подземные

в) действующие, уснувшие, потухшие

### **18 . Горные страны....**

а) это участки земной поверхности, значительно возвышающиеся над более или менее ровной местностью и подвергаются значительному расчленению

б) образуются в результате аккумулятивной деятельности вулканов при многогранных извержениях лавы при ее остывании и накоплении продуктов вулканической деятельности.

в) это горы образованные за счет расчленения денудационными процессами плоских или волнистых равнин, которые в свою очередь высоко приподняты над окружающей местностью

### **19. Озера различают по климатическим условиям...**

а) дугидные, овалогидные и трапетогидного климата

б) гумидные и аридного климата

в ) дугидные , гумидные и аридного климата

### **20. В зависимости от положения в толще льда различают морены...**

а) нижние, верхние, средние

б) донные, поверхностные, внутренние.

в) нижние, поверхностные, внутренние

**1. Мелкообломочные (пылеватые) породы....**

- а) к ним относятся пески – рыхлые, сыпучие породы и песчаники – сцементированные пески
- б) это алевроиты и алевролиты
- в) это породы, диаметр частиц которых превышает 2 мм.

**2. Железистые породы ....**

- а) образуются химическим и органическим путем
- б) возникают путем выпадения из холодных и горячих водных растворов, в результате жизнедеятельности организмов.
- в) образуются при перенасыщении истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора

**3. Метаморфические горные породы ....**

- а) в результате переотложения продуктов разрушения ранее существовавших пород на поверхности земли.
- б) в процессе подъема магмы с глубины по направлению к поверхности Земли или ее извержения.
- в) в результате преобразования (метаморфизма) ранее существовавших магматических или осадочных пород.

**4. Стратиграфический метод ...**

- а) метод основан на изучении органических остатков (древний организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) метод основан на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) основан на детальном и всестороннем изучение состава горных пород слагающих земную кору.

**5. Химическое выветривание....**

- а) это растворение, окисление, карбонатизация и восстановление. Агенты химического выветривания: кислород, углекислый газ, вода и органические кислоты.
- б) это механическое дробление горных пород и минералов без существенного изменения их химических свойств
- в) разрушение горных пород организмами осуществляется физическим и химическим путем

**6. Почвообразование....**

- а) это процесс преобразования горных пород под влиянием органических веществ, образующихся при участии микроорганизмов (бактерии, грибки) из отмирающих наземных растений
- б) сложный физико-химический процесс превращения компонентов горючей смеси в продукты сгорания с выделением теплового излучения, света и лучистой энергии
- в) химический процесс, сопровождающийся увеличением степени окисления атома окисляемого вещества посредством передачи электронов от атома восстановителя (донора электронов) к атому окислителя (акцептору электронов).

**7. Фирновые (каровые) ледники...**

- а) это совокупность ледников данной области их развития
- б) это ледники не имеющие языка и состоящие из одного фирного бассейна.
- в) это оледенение разрывающиеся не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки

## 8. Висячие ледники...

- а) развиваются в горах вершины, которых располагаются выше снеговой линии (границы постоянных снегов).
- б) имеют небольшой язык, выходящий из фирного бассейна, который нависает над склоном и не достигают дна долины.
- в) это оледенение разрывающиеся не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки

## 9. Болота это...

- а) это заполненные водой впадины на поверхности суши
- б) жидкая коллоидная масса с резким запахом сероводорода
- в) Постоянный водный поток значительных размеров с естественным течением по руслу от истока вниз до устья.

## 10. Разрушающая работа моря связана...

- а) с колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами ([цунами](#)), возникающими при [сейсмических](#) смещениях на морском дне
- б) проявляется в суффозии, карстовых явлениях, возникновении оползней.
- в) с движением воды под действием ветра и приливо-отливных течений

## 11. Очаг землетрясения...

- а) это пространство внутри Земли, в пределах которого происходит деформация.
- б) это область максимальной силы землетрясений на поверхности Земли
- в) перемещения вещества земной коры под действием процессов, происходящих в более глубоких недрах Земли

## 12. Волны вызывают движение частиц 3 типов...

- а) продольные, поперечные, вращательные
- б) вертикальное, горизонтальное и вращательное.
- в) вертикальное, горизонтальное, поперечные

## 13. Выпуклая складка получила название....

- а) антиклиналь
- б) синклиналь
- в) динклиналь

## 14. Магматизм это...

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными [магматическими](#) массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности [Земли](#) и других [планет](#)

## 15. Сухие фумаролы ....

- а) 5678 С
- б) 5000 С
- в) 4678 С

#### **16. Мезометоморфизм....**

- а) более высокие температуры и сильное гидроб., боковое давление
- б) низкие температуры и давления
- в) температура меньше  $3000^{\circ}\text{C}$  и высокое гидростатическое давление (боковое отсутствует).

#### **17. Абразивные равнины ...**

- а) образуются в результате накопления рыхлого материала в пониженных участках рельефа
- б) формируются в процессе длительного разрушения горных стран денудационными процессами при устойчивом положении базиса эрозии
- в) формируются на морских побережьях в результате абразии

#### **18. Осевая поверхность...**

- а) это воображаемая поверхность соединяющая все замки (своды) всех слоев, входящих в складку.
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.

#### **19. Прибрежные осадки это...**

- а) осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затапливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органические, и химические
- б) осадки материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органическими и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородностью.

#### **20. Низинные внутриконтинентальные болота ...**

- а) образуются на месте открытых озерных водоемов вследствие зарастания их донной растительностью и заполнено осадками
- б) располагаются на возвышенных местах, образуются путем заболачивания лугов и лесов на равнинных междуречьях и пологих склонах
- в) распространены на многих низменных морских побережьях с влажным климатом

**1. Глинистые породы....**

- а) это осадочная порода, состоящая из химически измененного обломочного материала.
- б) к ним относятся пески – рыхлые, сыпучие породы и песчаники – сцементированные пески
- в) это алевроиты и алевролиты.

**2. Кремнистые породы...**

- а) образуются химическим и органическим путем
- б) состоят, независимо от происхождения (химического или органического), из кальцита, иногда с примесями песка и глины
- в) образуются при перенасыщении истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора

**3. Текстура метаморфических пород бывает:**

- а) сланцеватой, волокнистая, очковая, плейчатая, массивная.
- б) рыхлая, зернистая, сланцеватая, массивная
- в) очковая, плейчатая, массивная , рыхлая, зернистая

**4. Выбрать правильную последовательность ...**

- а) Кембрийский  
Ордовикский  
Силурийский  
Девонский  
Каменноугольный  
Пермский  
Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный

- б) Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный  
Кембрийский  
Ордовикский  
Силурийский  
Девонский  
Каменноугольный  
Пермский

- в) Ордовикский  
Силурийский  
Девонский  
Каменноугольный

Пермский  
Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный

**5. Агенты химического выветривания...**

- а) углекислый газ, вода и солеобразующие кислоты
- б) кислород, углекислый газ, вода и органические кислоты
- в) кислород, вода и солеобразующие кислоты

**6. Перегнивание (гумификация)...**

- а) разложение органического вещества при слабом доступе кислорода или без его участия (анаэробная среда).
- б) осуществляется в аэробной обстановке (с доступом кислорода). Органическое вещество полностью преобразуется в неорганическое, т.е. продукты устойчивые в условиях атмосферы
- в) это процесс образования гумуса, разложение органического вещества при недостатке кислорода.

**7. Скандинавский тип оледенения....**

- а) это совокупность ледников данной области их развития
- б) это ледники не имеющие языка и состоящие из одного фирного бассейна.
- в) это оледенение развивающиеся на не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки

**8. Обломочный материал переносимый и отложенный льдом называется...**

- а) мореной
- б) гареной
- в) дореной

**9. В зависимости от положения в толще льда различают морены...**

- а) нижние, верхние, средние
- б) донные, поверхностные, внутренние.
- в) нижние, поверхностные, внутренние.

**10. Болота – по происхождению подразделяют.**

- а) верховые и низинные
- б) сероводородные и сфанговые
- в) внутриконтинентальные и приморские

**11. Осадки материкового склона...**

- а) или осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затапливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органогенные, и химические
- б) или материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органогенными и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородностью

**12. Генетически землетрясение можно классифицировать на ...**

- а) тектонические, экзогенные, эктогенные .
- б) эндогенные, экзогенные, эктогенные .
- в) эндогенные, экзогенные, техногенные

**13. Вогнутая складка получила название ...**

- а) антиклиналь
- б) синклиналь
- в) динклиналь

**14 .Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

**1. Фумаролы бывают ...**

- а) сухие, жидкие, газообразные и смешанные
- б) сухие, кислые, аммиачные (щелочные) и холодные.
- в) кислые, аммиачные (щелочные), холодные и смешанные

**2. Денудационные равнины...**

- а) образуются в результате накопления рыхлого материала в пониженных участках рельефа
- б) формируются в процессе длительного разрушения горных стран денудационными процессами при устойчивом положении базиса эрозии
- в) формируются на морских побережьях в результате абразии

**17. Региональный метаморфизм....**

- а) это метаморфизм на обширных площадях и определенных глубинах.
- б) умеренные температуры и низкое давление
- в) более высокие температуры и сильное гидроб., боковое давление

**18. По характеру извержений выделяет три категории вулканов...**

- а) лавовая; смешанная; газоповзрывная.
- б) лавовая, грязевая, водяная
- в) лавовая, гейзерная, газоповзрывная

**19. Замок (свод) складки...**

- а) это угол образованные продолженными до пересечения крыльями
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.
- в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

**20. Волны вызывают движение частиц 3 типов...**

- а) продольные, поперечные, вращательные
- б) вертикальное, горизонтальное и вращательное.
- в) вертикальное, горизонтальное, поперечные

**Ф.И.О:**

**Группа :**

**Вариант 9**

**1. Диаметр крупнообломочных или грубообломочных пород ....**

- а) превышает 2 мм.
- б) от 2 до 0,05 мм.
- в) 0,05 до 0,01 мм.

**2. Фосфоритные породы...**

- а) они выпадают из неконцентрированных истинных, но, главным образом, из коллоидных растворов.
- б) образуются при перенасыщении истинных растворов или понижении растворяющей способности раствора
- в) состоят, независимо от происхождения (химического или органического), из кальцита, иногда с примесями песка и глины

**3. Характерные минералы для метаморфических горных пород :**

- а) тальк, гипс ,кальцит, флюорит, апатит ,ортоклаз , кварц, топаз ,корунд, алмаз.
- б) гранат, флогопит, тальк, хлорит, некоторые слюды.
- в) гранат, флогопит, флюорит, апатит ,ортоклаз , кварц, топаз ,корунд

**4. Петрографический ...**

- а) метод основан на изучении органических остатков (древних организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) метод основан на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) основан на детальном и всестороннем изучение состава горных пород слагающих земную кору.

**5. Окисление и гидратация ...**

- а) под воздействием кислорода и влаги закиси металлов (железа, марганца, никеля и т.п.) переходят в окись а также образуются гидраты
- б) представляет собой процесс присоединения углекислоты к продуктам изменения горных пород при этом образуются карбонаты кальция, железа, магния.
- в) заключается в потере веществом части или всего содержащегося в нем химически связанного кислорода

**6. Почву можно разделить на горизонты ...**

- а) верхний – элювиальный или горизонт вымывания  
нижний – иллювиальный или горизонт вмывания
- б) верхний ,промежуточный, нижний
- в) крайний, средний, нижний

**7. Горные оледенения...**

- а) развиваются в горах вершины, которых располагаются выше снеговой линии (границы постоянных снегов).
- б) имеют небольшой язык, выходящий из фирного бассейна, который нависает над склоном и не достигают дна долины.
- в) это оледенение развивающиеся на не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки

**8. Поверхностные морены ...**

- а) это скатившиеся со склонов горных ущелий обломки, которые переносятся на поверхность ледника.
- б) образуются за счёт экзарации ложа ледника
- в) образуются в результате включения в лед обломков горных пород (проваливающиеся в трещины, упавшие на поверхность фирна и засыпанного новым снегом).

**9. Внутриконтинентальные болота делятся ...**

- а) верховые и низинные
- б) сероводородные и сфанговые
- в) внутриконтинентальные и приморские

**10. Осадки материкового склона...**

- а) или осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затопливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органические, и химические
- б) или материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органическими и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородной

**11. Землетрясение ....**

- а) значительный объём [снежной массы](#), падающей или соскальзывающей с крутых горных склонов со скоростью около 20—30 м/с.
- б) это внезапное и резкое сотрясение земной коры, вызванное смещением горных пород в недрах Земли
- в) процесс выброса [вулканом](#) на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние [магмы](#), которая, излившись на поверхность, становится лавой.

**12. В складках различают отдельные элементы...**

- а) угол наклона, замыкание, склон, замок, амплитуду
- б) угол наклона, замыкание, поверхность, ось, ядро.
- в) крылья, замок (свод), угол складки, осевая поверхность, ось, ядро.

**13. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры, давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными [магматическими](#) массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности [Земли](#) и других [планет](#)

**14. По характеру извержений выделяет три категории вулканов...**

- а) лавовая; смешанная; газопыльная.
- б) лавовая, грязевая, водяная
- в) лавовая, гейзерная, газопыльная

**15. Ассоциации магматических горных пород носят названия ...**

- а) родственная серия, петрографическая провинция, магматический комплекс, магматическая формация.

- б) родственный ряд , петрографическая провинция, магматическое скопление , магматическая формация.
- в) родственный ряд , петрографические образования , магматическое скопление , магматическая формация.

**16. Денудационные равнины...**

- а) образуются в результате накопления рыхлого материала в пониженных участках рельефа
- б) формируются в процессе длительного разрушения горных стран денудационными процессами при устойчивом положении базиса эрозии
- в) формируются на морских побережьях в результате абразии

**17. Региональный метаморфизм....**

- а) это метаморфизм на обширных площадях и определенных глубинах.
- б) умеренные температуры и низкое давление
- в) более высокие температуры и сильное гидроб., боковое давление

**18. Аккумулятивная равнина ....**

- а) формируются в процессе длительного разрушения горных стран денудационными процессами при устойчивом положении базиса эрозии.
- б) образуются в результате накопления рыхлого материала в пониженных участках рельефа
- в) формируются на морских побережьях в результате абразии

**19 . В зависимости от характера процессов формирование аккумулятивные равнины бывают....**

- а) морские, озерные, делювиальные
- б) первичные, аллювиальные, флювиогляциальные, морены, озерные
- в) первичные, аллювиальные, флювиогляциальные, морские, озерные, делювиальные

**20. Вулканические горы...**

- а) образуются в результате аккумулятивной деятельности вулканов при многогранных извержениях лавы при ее остывании и накоплении продуктов вулканической деятельности.
- б) это горы образованные за счет расчленения денудационными процессами плоских или волнистых равнин, которые в свою очередь высоко приподняты над окружающей местностью.
- в) это участки земной поверхности значительно возвышающиеся над более или менее ровной местностью и подвергаются значительному расчленению

## **Критерии оценки знаний студентов при проведении рубежных контрольных работ**

Максимальное возможное количество набранных баллов в соответствии с БРС при проведении рубежных аттестации 20 баллов. Количество набранных студентом баллов при проведении рубежной аттестации, зависит от количества правильных ответов. Контрольная работа пишется по вариантам. В каждом варианте по двадцать вопросов из перечисленных выше. Правильный ответ на 1 вопрос соответствует 1 баллу.

### **3 семестр**

#### **Вопросы для проведения 1 рубежной аттестации**

1. Вводная лекция. Основные понятия и термины.
2. Топографическая карта и топооснова.
3. Геологические карты и сопутствующая им графика.
4. Деформации горных пород.
5. Типы слоистости в толщах осадков.
6. Слой и слоистость.
7. Флексуры и их элементы. Классификация флексур.
8. Стратиграфические несогласия.
9. Залегание слоёв. Элементы залегания слоя.
10. Нормальное и опрокинутое залегание слоёв.
11. Складки и их элементы.
12. Разновидности складок.

#### **Варианты вопросов для проведения 1 рубежной аттестации**

##### **1 Вариант**

1. Слой и слоистость
2. Деформации горных пород
3. Разновидности складок

##### **2 Вариант**

1. Складки и их элементы
2. Залегание слоёв. Элементы залегания слоя
3. Типы слоистости в толщах осадков.

##### **3 Вариант**

1. Вводная лекция. Основные понятия и термины.
2. Топографическая карта и топооснова.
3. Нормальное и опрокинутое залегание слоёв.

##### **4 Вариант**

1. Геологические карты и сопутствующая им графика.
2. Карст: условия образования и развития
3. Флексуры и их элементы. Классификация флексур.

#### **Вопросы для проведения второй рубежной аттестации**

1. Несогласия.
2. Разрывные нарушения со смещением.
3. Разрывные нарушения без смещения – трещины.
4. Классификация трещин.

5. Строение земной коры.
6. Типы земной коры.
7. Строение континентов.
8. Строение геосинклинальных областей.
9. Платформы.
10. Структурное расчленение платформ.
11. Строение краевых прогибов.
12. Стратиграфическая колонка и геологические разрезы.

### **Варианты вопросов для проведения 2 рубежной аттестации**

#### **1 Вариант**

1. Несогласия
2. Стратиграфическая колонка и геологические разрезы.
3. Строение континентов.

#### **2 Вариант**

1. Разрывные нарушения со смещением.
2. Строение краевых прогибов.
3. Строение земной коры.

#### **3 Вариант**

1. Разрывные нарушения без смещения – трещины.
2. Классификация трещин.
3. Типы земной коры.

#### **4 Вариант**

1. Строение геосинклинальных областей.
2. Платформы.
3. Структурное расчленение платформ.

### **Критерии оценки знаний студентов при проведении рубежных контрольных работ**

Максимальное возможное количество набранных баллов в соответствии с БРС при проведении рубежной аттестации 20 баллов. Количество набранных студентом баллов при проведении рубежной аттестации, зависит от количества правильных ответов. Контрольная работа пишется по вариантам. В каждом варианте по три вопроса из перечисленных выше. Правильный ответ на 1 и 2 вопросы соответствует 7 баллам за каждый вопрос, а третий вопрос 6 баллам.

### **3. Промежуточная аттестация – экзамен**

#### **Вопросы к экзамену**

##### **1 семестр**

1. Геология, ее предмет и задачи
2. Методы геологии
3. Форма и размеры Земли
4. Внутреннее строение Земли
5. Внешние оболочки Земли.
6. Плотность Земли
7. Магнитное поле Земли
8. Тепловой режим Земли

9. Минералы. Краткая характеристика
10. Классификация минералов
11. Физические свойства минералов
12. Общие сведения о горных породах
13. Магматические горные породы
14. Осадочные горные породы
15. Метаморфические горные породы.
16. Физическое (физико-механическое) выветривание
17. Химическое выветривание
18. Биологическое выветривание
19. Кора выветривания
20. Почвы и почвообразовательный процесс.
21. Дефляция и коррозия
22. Эоловая транспортировка
23. Эоловая аккумуляция
24. Типы пустынь.
25. Геологическая деятельность плоскостного стока
26. Деятельность временных русловых потоков.
27. Временные горные потоки.
28. Речная эрозия
29. Аккумуляция (отложение) материала
30. Речные террасы.
31. Геологическая деятельность моря
32. Происхождение, типы и распространение озер.
33. Геологическая деятельность озер.
34. Геологическая деятельность болот.
35. Виды воды в горных породах
36. Типы подземных вод по условиям залегания.
37. Карст. Общие сведения.
38. Поверхностные карстовые формы
39. Подземные карстовые формы
40. Оползневые процессы
41. Обвалы и осыпи
42. Типы ледников и их движение
43. Разрушительная деятельность ледников
44. Транспортирующая и аккумулятивная деятельность ледников
45. Водно-ледниковые отложения.
46. Геологические процессы в районах распространения многолетнемерзлых пород

## **2 семестр**

1. Эффузивный магматизм
2. Продукты вулканического извержения
3. Типы вулканических извержений.
4. Метаморфизм. Общая характеристика
5. Основные факторы метаморфизма.
6. Динамометаморфизм
7. Региональный метаморфизм
8. Контактный метаморфизм.
9. Тектонические движения.

10. Пликативные дислокации (складчатые нарушения)
11. Дизъюнктивные или разрывные дислокации.
12. Механизм возникновения землетрясения и его параметры.
13. Типы землетрясений
14. Методы оценки и изучения землетрясений
15. Общая характеристика магматизма
16. Интрузивный магматизм
17. Эффузивный магматизм
18. Продукты вулканического извержения
19. Типы вулканических извержений.
20. Метаморфизм. Общая характеристика
21. Основные факторы метаморфизма.
22. Динамометаморфизм
23. Региональный метаморфизм
24. Контактный метаморфизм
25. Методы определения относительного возраста осадочных горных пород.
26. Методы определения абсолютного возраста горных пород
27. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы
28. Общие, региональные и местные стратиграфические подразделения.
29. Понятие о фациальном анализе.
30. Тектонические движения. Их классификация.
31. Понятие о тектонических структурах разного ранга
32. Геосинклинали, их признаки и структурное расчленение.
33. Платформы, их признаки
34. Структурные этажи платформ
35. Структурное расчленение платформ

### **3 семестр**

1. Вводная лекция. Основные понятия и термины.
2. Топографическая карта и топооснова.
3. Геологические карты и сопутствующая им графика.
4. Деформации горных пород.
5. Типы слоистости в толщах осадков.
6. Слой и слоистость.
7. Флексуры и их элементы. Классификация флексур.
8. Стратиграфические несогласия.
9. Залегание слоёв. Элементы залегания слоя.
10. Нормальное и опрокинутое залегание слоёв.
11. Складки и их элементы.
12. Разновидности складок.
13. Несогласия.
14. Разрывные нарушения со смещением.
15. Разрывные нарушения без смещения – трещины.
16. Классификация трещин.
17. Строение земной коры.
18. Типы земной коры.
19. Строение континентов.
20. Строение геосинклинальных областей.
21. Платформы.

22. Структурное расчленение платформ.
23. Строение краевых прогибов.
24. Стратиграфическая колонка и геологические разрезы.

#### **Критерии оценки знаний студента на экзамене**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## Образцы тестов за 1 и 2 семестр

Группа :

Ф.И.О:

### Вариант 1

#### 21. Земля – это....

- а) одна из 9-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.
- б) одна из 8-ми планет, входящих в состав Солнечной системы.
- в) одна из 10-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.

#### 22. По международному соглашению приняты следующие постоянные величины Земли:

- а) Радиус полярный – 6356,863 км.  
Радиус экваториальный – 6378,245 км.  
Радиус средний – 6371 км.

- б) Радиус полярный – 5356,863 км.  
Радиус экваториальный – 5378,245 км.  
Радиус средний – 5371 км.

- в) Радиус полярный – 4356,863 км.  
Радиус экваториальный – 4378,245 км.  
Радиус средний – 4371 км.

#### 23. Минералами называют....

- а) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- б) это прочная, твёрдая горная порода, залегающая сплошным массивом или отдельными глыбами, часто используемая для строительства.
- в) составные части горных пород, однородные по составу и строению, любого агрегатного состояния – твердого, жидкого, газообразного, возникающие как внутри земной коры, так и на ее поверхности в результате различных физико - химических процессов.

#### 24. Классификация минералов....

- а) основана на их физических свойствах
- б) зависит от их среды возникновения
- в) основана на их химическом составе

#### 25. Под горной породой понимают ....

- а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору
- б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- в) большую массу земли, камня, образовавшую в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысячи метров.

#### 26. Разрушающая работа ветра...

- а) осуществляется при соприкосновении струй воздуха с рыхлыми или слабо-сцементированными горными породами и при помощи тех твердых частиц, которые несет ветер.

- б) проявляется в суффозии, карстовых явлениях, возникновении оползней.  
в) вызывается колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами (цунами), возникающими при сейсмических смещениях на морском дне.

**27. Разрушительная работа текучих вод подразделяется на....**

- а) эрозию и площадной смыв.  
б) корразию и площадной смыв.  
в) корразию и эрозию.

**28. Четыре основных проявления геологической деятельности подземных вод:**

- а) карст, корразия, дефляция и грязевой вулканизм.  
б) карст, суффозия, оползни и грязевой вулканизм.  
в) карст, эрозия, оползни и грязевой вулканизм.

**29. Астероиды – это....**

- а) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются)  
б) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом.  
в) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.

**30. Средняя высота на Земле –**

- а) 894 м  
б) 906 м  
в) 850 м.

**31. Кларки метеоритов....**

- а) Титан – 10,95  
Висмут – 34,09  
Кремний – 3,15  
Алюминий – 2,0  
Прочие – 18,6  
  
б) Сера – 2,0  
Никель – 1,4  
Алюминий – 1,4  
Кальций – 1,6  
Прочие – 1,7  
  
в) Натрий – 2,24  
Калий – 2,35  
Магний – 2,35  
Прочие – 2,87  
Кислород – 34,6

Железо – 25,6  
Кремний -17,8  
Магний – 13,9

**32. Акцессорными называют минералы....**

- а) входящие в горные породы в виде второстепенных составных частей (до 5% от состава ).
- б) возникшие под влиянием окружающих их среды и климата.
- в) которые образуют основную массу горных пород, их количество достигает нескольких десятков.

**33. Магматические горные породы подразделяются на....**

- а) интрузивные и эффузивные.
- б) внешние и внутренние
- в) экзогенные и эндогенные

**34. Дефляция –....**

- а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.
- б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.
- в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

**35. Площадной смыв –....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рытвины (струи невелики их скорость незначительна).

**36. Суффозия –...**

- а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.
- б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.
- в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**37. Формы песчаной эоловой аккумуляции–....**

- а) такыры, гаммады, шоры
- б) дюны, барханы, грядобразные валы
- в) такыры, гаммады, дюны

**38. Твердость это....**

- а) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- б) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) представляет собой один из важнейших признаков и под ней понимают степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.

**39. По происхождению горные породы подразделяют на три группы:**

- а) основные , магматический , метаморфические
- б) магнитные , метаморфические , осадочные.
- в) магматические, осадочные, метаморфические.

**40. При выходе оврага на пойму реки или горной долины или временного потока на предгорную низменность у их устья образуется....**

- а) конус выноса
- б) овал выноса
- в) круг выноса

Группа :

Ф.И.О :

## Вариант 2

### 21. Планеты – это....

- а) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом.
- б) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.
- в) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются.)

### 22. Рельеф Земли – это....

- а) неровности всей каменной оболочки, как в области суши, так и в пределах части покрытой водами морей и океанов.
- б) Земная поверхность без гор и значительных холмов.
- в) трещины в земной коре, образовавшиеся при тектонических движениях и деформациях горных пород.

### 23. Кларки в земной коре....

- а) Натрий – 2,24
- Калий – 2,35
- Магний – 2,35
- Прочие – 2,87
- Кислород – 34,6
- Железо – 25,6
- Кремний -17,8
- Магний – 13,9

- б) Сера – 2,0
- Никель – 1,4
- Алюминий – 1,4
- Кальций – 1,6
- Прочие – 1,7

- в) Титан – 10,95
- Висмут – 34,09
- Кремний – 3,15
- Алюминий – 2,0
- Прочие – 18,6

### 24. Породообразующими минералами....

- а) считаются те, которые образуют основную массу горных пород, их количество достигает нескольких десятков.
- б) называют минералы, входящие в горные породы в виде второстепенных составных частей (до 5% от состава ).
- в) называются минералы, возникшие под влиянием окружающих их среды и климата.

**25. К самородным элементам относятся ....**

- а) золото , графит, сера, алмаз.
- б) тальк , титан , сера, золото.
- в) фосфор, кремний, графит, золото.

**26. По происхождению горные породы подразделяют на три группы:**

- а) основные, магматический, метаморфические
- б) магнитные, метаморфические, осадочные .
- в) магматические, осадочные, метаморфические.

**27. Разрушительная деятельность ветра делится на....**

- а) корразию и эрозию
- б) дефляцию и эрозию
- в) дефляцию и корразию

**28. Линейный размыв –....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рытвины (струи невелики их скорость незначительна).

**29. Карст это –....**

- а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.
- б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.
- в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения

**30. Речные террасы разделяют на ....**

- а) аккумулятивные , цокольные , эрозионные , структурные.
- б) верхние, боковые , внешние
- в) лицевые , задние , верхние , боковые

**31. Излом это –.....**

- а) степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.
- б) под ним понимают вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.

**32. Сульфиды – это....**

- а) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)
- б) минералы, представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) соединения кислот и солей.

**33. Спайность это –.....**

- а) степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.

- б) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.  
в) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.

**34. Биосфера это –....**

- а) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь (термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)  
б) это водная оболочка Земли.  
в) это внешняя газовая оболочка.

**35. Плотность Верхнего «гранитного» слоя:**

- а) 3,0 г/см.<sup>3</sup>  
б) 2,7 г/см.<sup>3</sup>  
в) 2,9 г/см.<sup>3</sup>

**36. В метеоритах встречаются минералы, неизвестные на Земле:**

- а) макарин и апалин  
б) фитин и оламат  
в) камасит и тенит

**37. Эрозионные террасы (террасы размыва) –**

- а) мощность аллювия террасы больше относительной высоты террасы над уровнем реки, т.е. весь обрыв сложен накопленным рекой аллювием.  
б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние (коренные) породы, в которые врезана речная долина.  
в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени, вырезанные речной эрозией.

**38. Оплывины это –**

- а) разжиженный под талыми и дождевыми водами почвенный слой сплывает со склонов, лишая его растительного покрова и образуя «лысину».  
б) образуются в течение длительного времени выветрелые породы впитывают все больше и больше влаги становятся тяжелее, нарушается равновесие, внутри склона возникает поверхность срыва  
в) смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**39. Структурные террасы это –....**

- а) это террасовидные уступы в породах различной прочности.  
б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние (коренные) породы, в которые врезана речная долина.  
в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

**40. Эоловый перенос это –....**

- а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.
- б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.
- в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

Группа:

Ф.И.О :

**Вариант 3**

**21. Астероиды – это....**

- а) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются)
- б) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом.
- в) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.

**22. Наиболее высокая точка Земли –**

- а) [Канченджанга](#)
- б) [Макалу](#)
- в) Эверест

**23. Кларки метеоритов....**

- а) Титан – 10,95  
Висмут – 34,09  
Кремний – 3, 15  
Алюминий – 2,0  
Прочие – 18, 6
- б) Сера – 2,0  
Никель – 1,4  
Алюминий – 1,4  
Кальций – 1,6  
Прочие – 1,7
- в) Натрий – 2,24  
Калий – 2,35  
Магний – 2,35  
Прочие – 2,87  
Кислород – 34,6  
Железо – 25,6

**24. Акцессорными называют минералы....**

- а) входящие в горные породы в виде второстепенных составных частей (до 5% от состава).
- б) возникшие под влиянием окружающих их среды и климата.
- в), которые образуют основную массу горных пород, их количество достигает нескольких десятков.

**25. Прозрачность – это....**

- а) свойство минерала отражать свет в той или иной степени.
- б) способность минералов пропускать сквозь себя свет.
- в) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.

**26. Окислы это–....**

- а) соединения кислот и солей

б) в химическом отношении это минералы представляющие соединения элементов с кислородом.

в) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)

**27. Под горной породой понимают ....**

а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору

б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

в) большую массу

земли, камня, образовавшуюся в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысяч и метров.

**28. Коррозия это—...**

а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.

б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.

в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

**29. Площадной смыв это —....**

а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек

б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега

в) образование промоины или неглубокой рытвины (струи невелики их скорость незначительна)

**30. Цокольные террасы (смешанные)**

а) это когда мощность аллювия террасы больше относительной высоты террасы над уровнем реки, т.е. весь обрыв сложен накопленным рекой аллювием.

б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние ( коренные ) породы, в которые врезана речная долина.

в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

**31. Грязевые вулканы —....**

а) это извержение из недр земли жидкой грязи. Грязевые вулканы обязаны своим происхождением залежам нефти.

б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта ( пород ) током движущейся подземной воды.

в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**32. Комета состоит из....**

а) внешней оболочки , ядра и светового следа

б) головы , ядра и хвоста

в) коры , ядра и хвоста

**33. По международному соглашению приняты следующие постоянные величины Земли:**

а) Радиус полярный – 6356,863 км.  
Радиус экваториальный – 6378,245 км.  
Радиус средний – 6371 км.

б) Радиус полярный – 5356,863 км.  
Радиус экваториальный – 5378,245 км.  
Радиус средний – 5371 км.

в) Радиус полярный – 4356,863 км.  
Радиус экваториальный – 4378,245 км.  
Радиус средний – 4371 км.

**34. Гидросфера это–.....**

а) это внешняя газовая оболочка.  
б) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь (термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)  
в) это водная оболочка Земли.

**35. Кларки элементов – это....**

а) числа, выражающие среднее содержание [химических элементов](#) в [земной коре](#), [гидросфере](#), [Земле](#) в целом, космических телах и др. [геохимических](#) или космохимических системах.  
б) составные части горных пород  
в) твёрдые тела, в которых [атомы](#) расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

**36. Физическими свойствами минералов являются ....**

а) цвет, блеск, спайность, излом, удельный вес, твердость, прозрачность, вкус, двойное лучепреломление, цвет черты, магнитность и реакция с соляной кислотой.  
б) размер, форма, вес, вкус, запах, твердость, цвет.  
в) размер, двойное лучепреломление, удельный вес, прозрачность.

**37. В зависимости от способа сочленения силикаты (SiO<sub>4</sub>)<sup>4-</sup> подразделяются на:**

а) островные, цепные, ленточные, листовые, каркасные.  
б) основные, извилистые, отрывистые.  
в) основные, цепные, отрывистые, ленточные.

**38. Дефляция бывает ...**

а) плоскостная (эоловая абляция) и бороздовая  
б) сверлящая и бороздовая  
в) плоскостная (эоловая абляция) и сверлящая

**39. Дюна это–**

а) характерная эоловая форма пустынь – представляет собой холм, имеющий в плане форму полумесяца, рога которого обращены по направлению движения ветра. Песчаные струи, гонимые ветром, избегают на этот холм, увеличивая его высоту. Высота обычно 1-15 м., реже до 30 м. Они образуют гряды соприкасаясь друг с другом.

б) это длинные симметричные песчаные валы с пологими склонами, вытянутые в направлении ветра.

в) это удлиненный ассиметричный холм с более или менее округлой вершиной. Высота обычно 5-30 м., но известны гиганты (300 м. - в Тунисе, 500 м. – в Сахаре).

**40. Аллювий –это....**

а) разрушительная работа потока, которая выражается в подмыве основания склонов долины.

б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.

в) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

Группа :

Ф.И.О :

**Вариант 4**

**21. Кометы – это....**

- а) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.
- б) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом
- в) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются.)

**22. Наибольшая глубина на Земле –**

- а) Челленджер
- б) Вудингдин
- в) Эль Закатон

**23. Базальтовый слой....**

- а) складывается основными ( бедными кремнеземом) магматическими породами.
- б) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).
- в) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.

**24. Атмосфера это–**

- а) это внешняя газовая оболочка.
- б) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь (термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)
- в) это водная оболочка Земли.

**25. Кларки метеоритов....**

- а) Титан – 10,95  
Висмут – 34,09  
Кремний – 3, 15  
Алюминий – 2,0  
Прочие – 18, 6
- б) Сера – 2,0  
Никель – 1,4  
Алюминий – 1,4  
Кальций – 1,6  
Прочие – 1,7
- в) Натрий – 2,24  
Калий – 2,35  
Магний – 2,35  
Прочие – 2,87  
Кислород – 34,6

Железо – 25,6  
Кремний -17,8  
Магний – 13,9

**26. Кристаллическая решетка или структура кристалла—это....**

- а) это правильное расположение частиц (атомов и молекул) в минерале
- б) это хаотичное расположение частиц (атомов и молекул) в минерале
- в) это различное расположение частиц в минерале

**27. Окислы это —....**

- а) соединения кислот и солей.
- б) в химическом отношении это минералы представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)

**28. Под горной породой понимают ....**

- а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору
- б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- в) большую массу земли, камня, образовавшую в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысячи метров.

**29. Корразия —...**

- а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.
- б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.
- в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

**30. Бархан —**

- а) характерная эоловая форма пустынь — представляет собой холм, имеющий в плане форму полумесяца, рога которого обращены по направлению движения ветра. Песчаные струи, гонимые ветром, избегают на этот холм, увеличивая его высоту. Высота обычно 1-15 м., реже до 30 м. Они образуют гряды соприкасаясь друг с другом.
- б) это длинные симметричные песчаные валы с пологими склонами, вытянутые в направлении ветра.
- в) это удлиненный ассиметричный холм с более или менее округлой вершиной. Высота обычно 5-30 м., но известны гиганты (300 м. - в Тунисе, 500 м. — в Сахаре).

**31. Аккумулятивные пустыни по типу материала, слагающего ее подразделяют на...**

- а) глинистую, песчаную, лессовую, солончаковую.
- б) каменистые, щебнистые, галечные.
- в) лессовую, щебнистые, галечные.

**32. Линейный размыв —....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.

в) образование промоины или неглубокой рытвины (струи невелики их скорость незначительна).

**33. Аллювий бывает....**

- а) русловой и старичный
- б) речной и русловой
- в) старичный и русловой

**34. Аккумулятивная (терраса накопление) –**

- а) мощность аллювия террасы больше относительной высоты террасы над уровнем реки, т.е. весь обрыв сложен накопленным рекой аллювием.
- б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние (коренные) породы, в которые врезана речная долина.
- в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

**35. Карст это –....**

- а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.
- б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.
- в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**36. Давление в центре Земли равно....**

- а) 3,5 млн. атм.
- б) 6,5 млн. атм.
- в) 4,6 млн. атм.

**37. Средняя плотность Земли ....**

- а) 5,527 г/см.<sup>3</sup>
- б) 6,8 27 г/см.<sup>3</sup>
- в) 1,095 г/см.<sup>3</sup>

**38. Средняя глубина океана –**

- а) 3265 м
- б) 3800 м.
- в) 3444 м

**39. Наибольшая глубина –**

- а) Челленджер
- б) Вудингдин
- в) Эль Закатон

**40. К самородным элементам относятся ....**

- а) золото , графит, сера, алмаз.
- б) тальк , титан , сера, золото.
- в) фосфор, кремний, графит , золото.

Группа:

Ф.И.О :

### Вариант 5

#### 21. Метеориты – это....

- а) это остатки метеорных тел, достигшие поверхности Земли
- б) массивное, не звездообразное тело, вращающееся вокруг звезды и светящееся только за счет отражения света этой звезды
- в) раскаленное, светящееся небесное тело, представляющее собой шарообразное скопление газов, удерживаемых силой собственной гравитации

#### 22. Средняя высота на Земле–

- а) 894 м
- б) 906 м
- в) 850 м.

#### 23. Осадочный слой –.....

- а) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).
- б) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.
- в) складывается основными (бедными кремнеземом) магматическими породами.

#### 24. Гидросфера это –.....

- а) это внешняя газовая оболочка.
- б) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь ( термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)
- в) это водная оболочка Земли.

#### 25. Минералами называют....

- а) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- б) это прочная, твёрдая горная порода, залегающая сплошным массивом или отдельными глыбами, часто используемая для строительства.
- в) составные части горных пород, однородные по составу и строению, любого агрегатного состояния – твердого, жидкого, газообразного, возникающие как внутри земной коры, так и на ее поверхности в результате различных физико-химических процессов, т. е. минерал представляет собой фазу существования химического вещества при определенных условиях (температура, давления, состав компонентов)

#### 26. Твердость это....

- а) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- б) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) представляет собой один из важнейших признаков и под ней понимают степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.

#### 27. В зависимости от способа сочленения силикаты (SiO<sub>4</sub>)<sup>4-</sup> подразделяются на:

- а) островные , цепные ,ленточные ,листовые, каркасные.

- б) основные , извилистые , отрывистые .
- в) основные , цепные , отрывистые , ленточные.

**28. Магматические горные породы подразделяются на....**

- а) интрузивные и эффузивные.
- б) внешние и внутренние
- в) экзогенные и эндогенные

**29. Разрушительная деятельность ветра делится на....**

- а) корразию и эрозию
- б) дефляцию и эрозию
- в) дефляцию и корразию

**30. Формы песчаной эоловой аккумуляции—....**

- а) такыры, гаммады, шоры
- б) дюны, барханы, грядообразные валы
- в) такыры, гаммады, дюны

**31. Аккумулятивные пустыни по типу материала, слагающего ее подразделяют на...**

- а) глинистые, песчаные, лессовые, солончаковые.
- б) каменистые, щебнистые, галечные.
- в) лессовые, щебнистые, галечные.

**32. Линейный размыв это—....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рытвины (струи невелики их скорость незначительна).

**33. Боковая эрозия – это...**

- а) разрушительная работа потока, которая выражается в подмыве основания склонов долины.
- б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.
- в) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

**34. Основной причиной боковой эрозии является образование и развитие речных....**

- а) меандров.
- б) коллиниандров .
- в) рытвин.

**35. Речные террасы разделяют на ....**

- а) аккумулятивные , цокольные , эрозионные ,структурные.
- б) верхние,боковые ,внешние.
- в) лицевые , задние, верхние , боковые.

**36. Структурные террасы —....**

- а) это террасовидные уступы в породах различной прочности.

б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние ( коренные ) породы, в которые врезана речная долина.

в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

### **37. Суффозия –...**

а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.

б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.

в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

### **38. Геотермический градиент – это....**

а) повышение температуры на единицу длины (раньше считался  $3^{\circ}$  на 100м.)

б) расстояние, на которое надо углубиться, чтобы температура повысилась на  $10^{\circ}\text{C}$ .

в) повышение давления на одну единицу.

### **39. По составу в земной коре выделяют три слоя –....**

а) осадочный, гранитный, базальтовый.

б) магматический , метаморфический , базальтовый.

в) гранитный, магматический , осадочный

### **40. Плотность верхнего слоя океанической части:**

а)  $2,7 \text{ г/см.}^3$

б)  $2,9 \text{ г/см.}^3$

в)  $3,0 - 3,1 \text{ г/см.}^3$

**Группа :**

**Ф.И.О:**

**Вариант 6**

**21. Метеориты по составу различают на ....**

- а) железные, железо-каменные, каменные.
- б) азотные , кислородно-азотные , литиевые.
- в) алюминий содержащие , железосодержащие , азотсодержащие .

**22. Средняя глубина океана –**

- а) 3265 м
- б) 3800 м.
- в) 3444 м

**23. Кларки метеоритов....**

- а) Титан – 10,95  
Висмут – 34,09  
Кремний – 3, 15  
Алюминий – 2,0  
Прочие – 18, 6
- б) Сера – 2,0  
Никель – 1,4  
Алюминий – 1,4  
Кальций – 1,6  
Прочие – 1,7
- в) Натрий – 2,24  
Калий – 2,35  
Магний – 2,35  
Прочие – 2,87  
Кислород – 34,6  
Железо – 25,6  
Кремний - 17,8  
Магний – 13,9

**24. Блеск– это ....**

- а) способность минералов пропускать сквозь себя свет.
- б) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- в) свойство минерала отражать свет в той или иной степени.

**25. В зависимости от способа сочленения силикаты (SiO<sub>4</sub>)<sub>4</sub>- подразделяются на:**

- а) островные , цепные ,ленточные ,листовые, каркасные.
- б) основные , извилистые , отрывистые .
- в) основные , цепные , отрывистые ,ленточные.

**26. Магматические горные породы подразделяются на....**

- а) интрузивные и эффузивные.
- б) внешние и внутренние

в) экзогенные и эндогенные

**27. Эоловый перенос это—....**

- а) ветер подхватывает рыхлые породы или отрывает частички слабо сцементированных пород и переносит их в направлении своего движения.
- б) гонимые ветром песчинки, ударяясь о выступ, скалу обтачивают их или разрушают.
- в) перенос песчинок, пылеватых частиц и реже мелких камешек путем волочения их по земле или во взвешенном состоянии.

**28. Эрозия бывает...**

- а) глубиной и боковой
- б) внешней и внутренней
- в) внешней и глубиной

**29. На поверхности земли образуются рытвины и промоины, которые называются...**

- а) каррами.
- б) понорами
- в) увалами

**30. Железные метеориты состоят....**

- а) из железа, меди и свинца
- б) из железа, с примесью никеля и кобальта.
- в) из кислорода, железа, кремния, магния и (алюминия, никеля, кальция, натрия) в незначительных количествах.

**31. Плотность Верхнего «гранитного» слоя:**

- а) 3,0 г/см.<sup>3</sup>
- б) 2,7 г/см.<sup>3</sup>
- в) 2,9 г/см.<sup>3</sup>

**32. Спайность это —.....**

- а) степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.
- б) свойство минералов колотиться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам — осям, граням.
- в) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.

**33. Бархан это —**

- а) характерная эоловая форма пустынь — представляет собой холм, имеющий в плане форму полумесяца, рога которого обращены по направлению движения ветра. Песчаные струи, гонимые ветром, взбегают на этот холм, увеличивая его высоту. Высота обычно 1-15 м., реже до 30 м. Они образуют гряды соприкасаясь друг с другом.
- б) это длинные симметричные песчаные валы с пологими склонами, вытянутые в направлении ветра.
- в) это удлиненный ассиметричный холм с более или менее округлой вершиной. Высота обычно 5-30 м., но известны гиганты (300 м. - в Тунисе, 500 м. — в Сахаре).

**34. Основной причиной боковой эрозии является образование и развитие речных....**

- а) меандров.

- б) коллиниандров .
- в) рытвин .

**35. Для возникновения грязевых вулканов необходимы следующие условия:**

- а) наличие напорных подземных вод  
подземных скоплений нефтяных газов  
способных разжижаться сильнотрещиноватых глинистых пород
- б ) наличие карста  
наземных вод  
способных разжижаться сильнотрещиноватых глинистых пород
- в) наличие карста  
подземных скоплений нефтяных газов  
способных разжижаться сильнотрещиноватых глинистых пород

**36. Дефляция бывает ...**

- а) плоскостная (эоловая абляция) и бороздовая
- б) сверлящая и бороздовая
- в) плоскостная (эоловая абляция) и сверлящая

**37. Магматические горные породы подразделяются на....**

- а) интрузивные и эффузивные.
- б) внешние и внутренние
- в) экзогенные и эндогенные

**38. Сульфиды – это....**

- а) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)
- б) минералы представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) соединения кислот и солей .

**39. Кларки элементов – это....**

- а) числа, выражающие среднее содержание химических элементов в земной коре, гидросфере, Земле в целом, космических телах и др. геохимических или космохимических системах.
- б) составные части горных пород
- в) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

**40. К Тихоокеанскому побережью относятся ....**

- а) горы Восточно- Азиатских островов, Кордильеры, Анды.
- б) Пиренеи, Атлас, Альпы, Апеннины, Балканы, Кавказ, Памир, Гималаи, горные цепи Индо-Китая и Малайского архипелага.
- в) горы Монблан ,Килиманжаро, Тибет .

Группа :

Ф.И.О:

**Вариант 7**

**21. Комета состоит из....**

- а) внешней оболочки , ядра и светового следа
- б) головы , ядра и хвоста
- в) коры , ядра и хвоста

**22. К Тихоокеанскому побережью относятся ....**

- а) горы Восточно- Азиатских островов, Кордильеры, Анды.
- б) Пиренеи, Атлас, Альпы, Апеннины, Балканы, Кавказ, Памир, Гималаи, горные цепи Индо-Китая и Малайского архипелага.
- в) горы Монблан ,Килиманжаро, Тибет .

**23. Кларки элементов – это....**

- а) числа, выражающие среднее содержание химических элементов в земной коре, гидросфере, Земле в целом, космических телах и др. геохимических или космохимических системах.
- б) составные части горных пород
- в) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

**24. Прозрачность – это....**

- а) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.
- б) способность минералов пропускать сквозь себя свет.
- в) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.

**25. Окислы это—....**

- а) соединения кислот и солей .
- б) в химическом отношении это минералы представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)

**26. По происхождению горные породы подразделяют на три группы:**

- а) основные , магматические , метаморфические
- б) магнитные , метаморфические , осадочные .
- в) магматические, осадочные, метаморфические.

**27. Формы песчаной эоловой аккумуляции—....**

- а) такыры, гаммады, шоры
- б) дюны, барханы, грядобразные валы
- в) такыры, гаммады, дюны

**28. Аллювий –это....**

- а) разрушительная работа потока, которая выражается в подмыве основания склонов долины.
- б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.
- в) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

**29. Суффозия является также основой...**

- а) лессового и глинистого карста.
- б) каменного и глинистого карста.
- в) каменного и лессового карста.

**30. Твердость это....**

- а) свойство минералов колоться по плоскостям строго ориентированным в данном минерале по отношению к его кристаллическим элементам – осям, граням.
- б) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) представляет собой один из важнейших признаков и под ней понимают степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.

**31. Базальтовый слой....**

- а) складывается основными (бедными кремнеземом) магматическими породами.
- б) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).
- в) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.

**32. Геотермическая ступень- это....**

- а) повышение давления на одну единицу .
- б) расстояние, на которое надо углубиться, чтобы температура повысилась на  $10^0$  С.
- в) повышение температуры на единицу длины (раньше считался  $3^0$  на 100м.)

**33. Рельеф Земли – это....**

- а) неровности всей каменной оболочки как в области суши, так и в пределах части покрытой водами морей и океанов.
- б) Земная поверхность без гор и значительных холмов.
- в) трещины в земной коре, образовавшиеся при тектонических движениях и деформациях горных пород.

**34. Наиболее высокая точка Земли –**

- а) [Канченджанга](#)
- б) [Макалу](#)
- в) Эверест

**35. Плотность Верхнего «гранитного» слоя:**

- а)  $3,0 \text{ г/см.}^3$
- б)  $2,7 \text{ г/см.}^3$
- в)  $2,9 \text{ г/см.}^3$

**36. В метеоритах встречаются минералы, неизвестные на Земле:**

- а) макарин и апалин
- б) фитин и оламат
- в) камасит и тенит

**37. Каменные метеориты состоят из ....**

- а) из кислорода, железа, кремния, магния и (алюминия, никеля, кальция, натрия) в незначительных количествах.

б) из железа, с примесью никеля и кобальта.

в) из железа ,меди и свинца .

**38. Гранитный слой –.....**

а) складывается основными (бедными кремнеземом) магматическими породами.

б) сложен породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.

в) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).

**39. Биосфера это –....**

а) это оболочка Земли, в которой сосредоточена жизнь (термин предложил в 1875 г. австрийский геолог Э. Зюсс)

б) это водная оболочка Земли.

в) это внешняя газовая оболочка.

**40. Акцессорными называют минералы....**

а) входящие в горные породы в виде второстепенных составных частей (до 5% от состава).

б) возникшие под влиянием окружающих их среды и климата.

в) которые образуют основную массу горных пород, их количество достигает нескольких десятков.

Группа:

Ф.И.О :

**Вариант 8**

**21. Каменные метеориты состоят из ....**

- а) из кислорода, железа, кремния, магния и (алюминия, никеля, кальция, натрия) в незначительных количествах.
- б) из железа, с примесью никеля и кобальта.
- в) из железа, меди и свинца.

**22. Средняя плотность Земли ....**

- а) 5,527 г/см.<sup>3</sup>
- б) 6,8 27 г/см.<sup>3</sup>
- в) 1,095 г/см.<sup>3</sup>

**23. Излом это –.....**

- а) степень сопротивления вещества минерала царапанию острием, давлению или истиранию.
- б) под ним понимают вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.
- в) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.

**24. Сульфиды – это....**

- а) сернистые соединения тяжелых металлов. В эту группу входит до 250 минералов (= 10%)
- б) минералы представляющие соединения элементов с кислородом.
- в) соединения кислот и солей.

**25. Под горной породой понимают ....**

- а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору
- б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- в) большую массу земли, камня, образовавшую в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысячи метров.

**26. Дюна это –**

- а) характерная эоловая форма пустынь – представляет собой холм, имеющий в плане форму полумесяца, рога которого обращены по направлению движения ветра. Песчаные струи, гонимые ветром, избегают на этот холм, увеличивая его высоту. Высота обычно 1-15 м., реже до 30 м. Они образуют гряды соприкасаясь друг с другом.
- б) это длинные симметричные песчаные валы с пологими склонами, вытянутые в направлении ветра.
- в) это удлиненный ассиметричный холм с более или менее округлой вершиной. Высота обычно 5-30 м., но известны гиганты (300 м. - в Тунисе, 500 м. – в Сахаре).

**27. Боковая эрозия – это...**

- а) разрушительная работа потока, которая выражается в подмыве основания склонов долины.
- б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.

в) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.

**28. Оплывины это –**

- а) разжиженный под талыми и дождевыми водами почвенный слой сплывает со склонов, лишая его растительного покрова и образуя «лысину».
- б) образуются в течение длительного времени выветрелые породы впитывают все больше и больше влаги становятся тяжелее, нарушается равновесие, внутри склона возникает поверхность срыва
- в) смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения их поверхностными и подземными водами.

**29. Линейный размыв это –....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рывины (струи невелики их скорость незначительна).

**30. Карст это –....**

- а) это процесс растворения горных пород, а также частичное механическое размывание и образование в результате этих процессов полостей пещер.
- б) это вынос механическим путем твердых частиц грунта (пород) током движущейся подземной воды.
- в) это смещение рыхлых песчано-глинистых пород на склонах, происходящие под влиянием смачивания и увлажнения

**31. Речные террасы разделяют на ....**

- а) аккумулятивные, цокольные, эрозионные, структурные.
- б) верхние, боковые, внешние.
- в) лицевые, задние, верхние, боковые.

**32. Комета состоит из....**

- а) внешней оболочки, ядра и светового следа
- б) головы, ядра и хвоста
- в) коры, ядра и хвоста

**33. Тихоокеанскому побережью относятся ....**

- а) горы Восточно-Азиатских островов, Кордильеры, Анды.
- б) Пиренеи, Атлас, Альпы, Апеннины, Балканы, Кавказ, Памир, Гималаи, горные цепи Индо-Китая и Малайского архипелага.
- в) горы Монблан, Килиманжаро, Тибет.

**34. Кларки элементов – это....**

- а) числа, выражающие среднее содержание [химических элементов](#) в [земной коре](#), [гидросфере](#), [Земле](#) в целом, космических телах и др. [геохимических](#) или космохимических системах.
- б) составные части горных пород
- в) твёрдые тела, в которых [атомы](#) расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

**35. Прозрачность – это....**

- а) является свойством минерала отражать свет в той или иной степени.
- б) способность минералов пропускать сквозь себя свет.
- в) вид или характер поверхности, получившейся при разбивании, раскалывании минерала.

**36. Земля – это....**

- а) одна из 9-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.
- б) одна из 8-ми планет, входящих в состав Солнечной системы.
- в) одна из 10-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.

**37. По международному соглашению приняты следующие постоянные величины Земли:**

- а) Радиус полярный – 6356,863 км.  
Радиус экваториальный – 6378,245 км.  
Радиус средний – 6371 км.

- б) Радиус полярный – 5356,863 км.  
Радиус экваториальный – 5378,245 км.  
Радиус средний – 5371 км.

- в) Радиус полярный – 4356,863 км.  
Радиус экваториальный – 4378,245 км.  
Радиус средний – 4371 км.

**38. Минералами называют....**

- а) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- б) это прочная, твёрдая горная порода, залегающая сплошным массивом или отдельными глыбами, часто используемая для строительства.
- в) составные части горных пород, однородные по составу и строению, любого агрегатного состояния – твердого, жидкого, газообразного, возникающие как внутри земной коры, так и на ее поверхности в результате различных физико - химических процессов.

**39. Отложения конусов выноса называются....**

- а) пролювием
- б) делювиальные отложение
- в) аллювием

**40. Эрозия бывает...**

- а) глубиной и боковой
- б) внешней и внутренней
- в) внешней и глубиной

Группа :

Ф.И.О:

**Вариант 9**

**21. Классификация минералов....**

- а) основана на их физических свойствах.
- б) зависит от их среды возникновения.
- в) основана на их химическом составе.

**22. Под горной породой понимают ....**

- а) понимают минеральные агрегаты, слагающие самостоятельные геологические тела, образующие земную кору
- б) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку
- в) большую массу земли, камня, образовавшую в процессе формирования рельефа земной поверхности возвышенность, поднимающуюся над окружающей местностью на десятки, сотни, иногда тысячи метров.

**23. Разрушающая работа ветра...**

- а) осуществляется при соприкосновении струй воздуха с рыхлыми или слабо сцементированными горными породами и при помощи тех твердых частиц, которые несет ветер.
- б) проявляется в суффозии, карстовых явлениях, возникновении оползней.
- в) вызывается колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами (цунами), возникающими при сейсмических смещениях на морском дне.

**24. Разрушительная работа текучих вод подразделяется на....**

- а) эрозию и площадной смыв.
- б) корразию и площадной смыв.
- в) корразию и эрозию.

**25. Четыре основных проявления геологической деятельности подземных вод:**

- а) карст, корразия, дефляция и грязевой вулканизм.
- б) карст, суффозия, оползни и грязевой вулканизм.
- в) карст, эрозия, оползни и грязевой вулканизм.

**26. Астероиды – это....**

- а) тела, которые вращаются вокруг Солнца, но в силу большого эксцентриситета надолго уходят с поля зрения (потом они возвращаются.)
- б) небесные тела, медленно вращающиеся вокруг Солнца и отличающиеся от звезд своими размерами и физическим состоянием. Это холодные тела, светящиеся отраженным от Солнца светом.
- в) это мелкие небесные тела, которые движутся в пространстве между орбитами Марса и Юпитера. Орбиты в основном эллипсы. Размеры астероидов незначительны до нескольких сотен км. ( Церера – 770 км., Веста – 380 км.) Самые мелкие из известных астероидов в поперечнике имеют диаметр порядка 1 км.

**27. Средняя высота на Земле –**

- а) 894 м

- б) 906 м
- в) 850 м.

**28. Площадной смыв –....**

- а) это разрушительная работа русловых водных потоков, т.е. временных или постоянных ручьев и рек.
- б) это работа воды, стекающей по склонам во время дождей или таяния снега.
- в) образование промоины или неглубокой рытвины (струи невелики их скорость незначительна).

**29. Цокольные террасы (смешанные)**

- а) мощность аллювия террасы больше относительной высоты террасы над уровнем реки, т.е. весь обрыв сложен накопленным рекой аллювием.
- б) когда мощность аллювия значительна, но меньше высоты террасы. В уступе такой террасы ниже аллювия обнажаются древние ( коренные ) породы, в которые врезана речная долина.
- в) такие террасы практически нацело сложены коренными породами, на которых располагаются только тонкий слой аллювия, т.е. это как бы ступени вырезанные речной эрозией.

**30. Для возникновения грязевых вулканов необходимы следующие условия:**

- а) наличие напорных подземных вод  
подземных скоплений нефтяных газов  
способных разжижаться сильнотрециноватых глинистых пород
- б ) наличие карста  
наземных вод  
способных разжижаться сильнотрециноватых глинистых пород
- в) наличие карста  
подземных скоплений нефтяных газов  
способных разжижаться сильнотрециноватых глинистых пород

**31. Земля – это....**

- а) одна из 9-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.
- б) одна из 8-ми планет, входящих в состав Солнечной системы.
- в) одна из 10-ти планет, входящих в состав Солнечной системы.

**32. По международному соглашению приняты следующие постоянные величины Земли:**

- а) Радиус полярный – 6356,863 км.  
Радиус экваториальный – 6378,245 км.  
Радиус средний – 6371 км.
- б) Радиус полярный – 5356,863 км.  
Радиус экваториальный – 5378,245 км.  
Радиус средний – 5371 км.
- в) Радиус полярный – 4356,863 км.  
Радиус экваториальный – 4378,245 км.  
Радиус средний – 4371 км.

**33. Минералами называют....**

а) твёрдые тела, в которых атомы расположены закономерно, образуя трёхмерно-периодическую пространственную укладку

б) это прочная, твёрдая горная порода, залегающая сплошным массивом или отдельными глыбами, часто используемая для строительства.

в) составные части горных пород, однородные по составу и строению, любого агрегатного состояния – твёрдого, жидкого, газообразного, возникающие как внутри земной коры, так и на ее поверхности в результате различных физико - химических процессов.

**34. На поверхности земли образуются рытвины и промоины, которые называются...**

а) каррами.

б) понорами

в) увалами

**35. Средняя плотность Земли ....**

а) 5,527 г/см.<sup>3</sup>

б) 6,8 27 г/см.<sup>3</sup>

в) 1,095 г/см.<sup>3</sup>

**36. Плотность Верхнего «гранитного» слоя:**

а) 3,0 г/см.<sup>3</sup>

б) 2,7 г/см.<sup>3</sup>

в) 2,9 г/см.<sup>3</sup>

**37. Плотность Верхнего слоя океанической части:**

а) 2,7 г/см.<sup>3</sup>

б) 2,9 г/см.<sup>3</sup>

в) 3,0 - 3,1 г/см.<sup>3</sup>

**38. Давление в центре Земли равно....**

а) 3,5 млн. атм.

б) 6,5 млн. атм.

в) 4,6 млн. атм.

**39. Осадочный слой –.....**

а) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).

б) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.

в) складывается основными ( бедными кремнеземом) магматическими породами.

**40. Гранитный слой –.....**

а) складывается основными (бедными кремнеземом) магматическими породами.

б) сложен осадочными породами, которые являются продуктом разрушения и переотложения материала нижних слоев. Мощность этого слоя прерывается местами, но иногда достигает нескольких километров.

в) сложен в основном магматическими породами, породы в основном кислые (богатые кремнеземом).

## Вариант 1

**21. Осадочные горные породы возникают....**

- а) в результате переотложения продуктов разрушения ранее существовавших пород на поверхности земли.
- б) в процессе подъема магмы с глубины по направлению к поверхности Земли или ее извержения.
- в) в результате преобразования (метаморфизма) ранее существовавших магматических или осадочных пород

**22. Породы химического происхождения возникают....**

- а) в следствии соединения кислорода и углерода под воздействием высоких температур .
- б) при слияние магматических и осадочных пород в следствии высокого давления
- в) путем выпадения из истинных и коллоидных водных растворов

**23. Метаморфические горные породы возникают ....**

- а) в результате переотложения продуктов разрушения ранее существовавших пород на поверхности земли.
- б) в процессе подъема магмы с глубины по направлению к поверхности Земли или ее извержения.
- в) в результате преобразования (метаморфизма) ранее существовавших магматических или осадочных пород.

**24. Стратиграфический метод основан...**

- а) метод основан на изучении органических остатков (древних организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) метод основан на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) основан на детальном и всестороннем изучение состава горных пород слагающих земную кору.

**25. Выветривание это...**

- а) это процесс изменение (разрушение) горных пород и минералов и сводится к механическому разрушению, разрыхлению и изменению химических свойств под воздействием воды, кислорода и углекислоты атмосферы и жизнедеятельности организмов.
- б) это совокупность процессов сноса продуктов разрушения горных пород при выветривании. Денудация проявляется в пределах суши (в основном) и сводится к перемещению раздробленного или химически растворенного материала в возвышенностей в депрессии рельефа (долины, котловины, озерные и морские бассейны).
- в) это сумма всех процессов накопление осадков, возникающих в понижениях рельефа за счет принесенных денудацией продуктов выветривания.

**26. Почвообразование это....**

- а) это процесс преобразования горных пород под влиянием органических веществ, образующихся при участии микроорганизмов (бактерии, грибки) из отмирающих наземных растений
- б) сложный физико-химический **процесс** превращения компонентов горючей смеси в продукты сгорания с выделением теплового излучения, света и лучистой энергии
- в) химический процесс, сопровождающийся увеличением степени окисления атома окисляемого вещества посредством передачи электронов от атома восстановителя (донора электронов) к атому окислителя (акцептору электронов).

### 27. Лед встречается в трех формах...

- а) больших глыб, средних глыб и мелкозернистых частиц .
- б) в виде грунтового льда; плавающего – морского, озерного, речного; в виде горных и материковых льдов.
- в) в виде плавающих островов , грунтового льда и крупных глыб.

### 28. Озеро это...

- а) это заполненные водой впадины на поверхности суши
- б) жидкая коллоидная масса с резким запахом сероводорода
- в) постоянный водный поток значительных размеров с естественным течением по руслу от истока вниз до устья.

### 29. Разрушающая работа моря связана...

- а) вызывается колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами ([цунами](#)), возникающими при [сейсмических](#) смещениях на морском дне.
- б) проявляется в суффозии, карстовых явлениях, возникновении оползней.
- в) с движением воды под действием ветра и приливно-отливных течений.

### 30. Землетрясение это ....

- а) значительный объём [снежной массы](#), падающей или соскальзывающей с крутых горных склонов со скоростью около 20—30 м/с.
- б) это внезапное и резкое сотрясение земной коры, вызванное смещением горных пород в недрах Земли
- в) процесс выброса [вулканом](#) на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние [магмы](#), которая, излившись на поверхность, становится лавой.

### 31. Тектоническими движениями земной коры....

- а) называется химическое изменение вещества земной коры под действие окружающей среды.
- б) называется разрушение поверхности земной коры.
- в) называют перемещения вещества земной коры под действием процессов, происходящих в более глубоких недрах Земли.

### 32. Магматизм это...

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры, давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными [магматическими](#) массами и их побочными газообразными продуктами, как в глубинных недрах, так и на поверхности [Земли](#) и других [планет](#).

### 33. В зависимости от периодичности извержения вулканы подразделяются...

- а) подземные , подводные , наземные
- б) высокие , низкие , подземные
- в) действующие, уснувшие, потухшие

### 34. Метаморфизм это....

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры, давления)

в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет.

### **35. Магматические горные породы это....**

- а) конечные продукты магматической деятельности, возникшие в результате затвердевания природного расплава (магмы, лавы)
- б) горные породы, существующие в термодинамических условиях, характерных для поверхностной части земной коры, и образующиеся в результате переотложения продуктов выветривания и разрушения различных горных пород.
- в) горные породы, образованные в толще земной коры в результате метаморфизма.

### **36. Ядро складки это ...**

- а) это воображаемая поверхность соединяющая все замки (своды) всех слоев, входящих в складку.
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.
- в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

### **37. Волны вызывают движение частиц 3 типов...**

- а) продольные, поперечные , вращательные
- б) вертикальные, горизонтальные и вращательные.
- в) вертикальные, горизонтальные, поперечные

### **38. Зандры это...**

- а) сплошной песчаный покров обширных площадей
- б) образуются при слиянии боковых морен двух ледников.
- в) вытянутые по направлению движения ледника извилистые валы, состоящие из галечников и слоистых песков

### **39. Органическое выветривание это...**

- а) это растворение, окисление, карбонатизация и восстановление.
- б) это дробление горных пород и минералов без существенного изменения их химических свойств
- в) разрушение горных пород организмами

### **40. Вулканические горы...**

- а) образуются в результате аккумулятивной деятельности вулканов при многогранных извержениях лавы при ее остывании и накоплении продуктов вулканической деятельности.
- б) это горы образованные за счет расчленения денудационными процессами плоских или волнистых равнин, которые в свою очередь высоко приподняты над окружающей местностью.
- в) это участки земной поверхности значительно возвышающиеся над более или менее ровной местностью.

## Вариант 2

**21. Осадочные породы по составу и происхождению подразделяются на....**

- а) физические, химические и органогенные
- б) физические, химические и обломочные
- в) обломочные, химические и органогенные

**22. Истинные растворы это....**

- а) это растворы, в которых вещество находится в виде молекул и ионов.
- б) это растворы, в которых содержание редких веществ превышает 5 %.
- в) это растворы содержащую ионы благородных металлов.

**23. В зависимости от преобладания того или иного фактора выделяют типы метаморфизма:**

- а) динамометаморфизм, контактовый, гидротермальный, региональный.
- б) локальный, контактовый, местный, региональный
- в) локальный, местный, динамометаморфизм, гидротермальный.

**24. Палеонтологический метод основан на...**

- а) на изучении органических остатков (древний организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) на детальном и всестороннем изучении состава горных пород слагающих земную кору.

**25. Денудация это ....**

- а) представляет собой процесс изменения (разрушения) горных пород и минералов и сводится к механическому разрушению, разрыхлению и изменению химических свойств под воздействием воды, кислорода и углекислоты атмосферы и жизнедеятельности организмов
- б) это совокупность процессов сноса продуктов разрушения горных пород при выветривании.
- в) это сумма всех процессов накопления осадков, возникающих в понижениях рельефа за счет принесенных продуктов выветривания.

**26. Тление это ...**

- а) разложение органического вещества при слабом доступе кислорода или без его участия (анаэробная среда).
- б) осуществляется в аэробной обстановке (с доступом кислорода). Органическое вещество полностью преобразуется в неорганическое, т.е. продукты устойчивые в условиях атмосферы
- в) это процесс образования гумуса, разложение органического вещества при недостатке кислорода.

**27. Поперечные трещины в ледниках...**

- а) образуются при прогибе ледникового русла.
- б) возникают в местах расширения ледниковой долины, особенно на конце ледникового языка.
- в) возникают в местах с наибольшим перепадом температур.

**28. Озера различают по климатическим условиям...**

- а) дугидного, овалогидного и трапегидного климата
- б) гумидного и аридного климата

в ) дугидного , гумидного и аридного климата

**29. Разрушительная работа моря называется..**

- а) субразией
- б) абразией
- в) абляцией

**30.. Генетически землетрясение можно классифицировать на ...**

- а) тектонические, экзогенные, эктогенные .
- б) эндогенные, экзогенные, эхогенные .
- в) эндогенные, экзогенные, техногенные

**31. Тектонические движения в зависимости от происхождения бывают ....**

- а) поверхностные, глубинные, мантийные
- б) мантийные, глубинные, каровые
- в) мантийные, поверхностные, каровые

**32. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

**33. Характер извержения зависит от...**

- а) температуры, текстуры и объема лавы.
- б) состава лавы; количества и активности газа; глубины расположения лавового очага и высоты поднятия лавы по трещинам или жерлу.
- в) температуры, текстуры, количество и активности газа

**34. Моноклиналильные нагорья...**

- а) сложены одной пологой антиклинальной складкой, интенсивно размытой и расчлененной
- б) состоят из многочисленных, симметрично расположенных складок
- в) характеризуются интенсивной расчлененностью и резким очертаниями рельефа: острые гребни и пикообразные вершины, глубокие узкие и крутые долины рек.

**35. Скопление магматических горных пород называется ...**

- а) рядом
- б) скоплением
- в) ассоциацией

**36. Ось складки это...**

- а) это воображаемая поверхность соединяющая все замки (своды) всех слоев, входящих в складку.
- б) это линия, получающаяся от пересечения осевой поверхности с поверхностью любого пласта складки
- в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

**37. Озы ...**

- а) сплошной песчаный покров обширных площадей
- б) образуются при слиянии боковых морен двух ледников.

в) вытянутые по направлению движения ледника извилистые валы, состоящие из галечников и слоистых песков

**38. Каустобиолиты это...**

- а) это растворы, в которых вещество находится в виде молекул и ионов.
- б) это отложения, образуемые текучими водами и откладываемые на дне ложбины стока.
- в) это горючие камни

**39. Факторами определяющими процесс тектонических движений можно считать...**

- а) контракция; дифференциация вещества; радиоактивный распад; изостазия
- б) аккумуляция ; динутиляция ; молекулярный распад и ифузия
- в ) аккумуляция ; динутиляция ; молекулярный распад ; контракция; дифференциация вещества

**40. Почву можно разделить на горизонты ...**

- а) верхний – элювиальный или горизонт вымывания  
нижний – иллювиальный или горизонт вмывания
- б) верхний ,промежуточный, нижний
- в) крайний, средний, нижний

## Вариант 3

**21. Обломочные горные породы образуются.....**

- а) в результате накопления продуктов механического дробления исходных горных пород, образующихся под воздействием неравномерного обогрева солнцем, колебания температур, под воздействием ветра, текучих вод, ледников и т.п.
- б) в процессе подъема магмы с глубины по направлению к поверхности Земли или ее извержения.
- в) в результате переотложения продуктов разрушения ранее существовавших пород на поверхности земли.

**22. Классификация химических и органогенных пород производится по их химическому составу и выделяют:**

- а) галоидные и сернокислые породы (соли); карбонатные; кремнистые; железистые; фосфоритные; каустобиолиты.
- б) фосфатные ; карбонатные ; алюминиевые; кремнистые; железистые.
- в) галоидные и сернокислые породы (соли); ) фосфатные ; карбонатные ; алюминиевые.

**23. Характерные минералы для метаморфических горных пород :**

- а) тальк, гипс ,кальцит, флюорит, апатит ,ортоклаз , кварц, топаз ,корунд, алмаз.
- б) гранат, флогопит, тальк, хлорит, некоторые слюды.
- в) гранат, флогопит, флюорит, апатит ,ортоклаз , кварц, топаз ,корунд

**24. Петрографический метод основан...**

- а) метод основан на изучении органических остатков (древних организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) метод основан на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) основан на детальном и всестороннем изучение состава горных пород слагающих земную кору.

**25. Аккумуляция...**

- а) представляет собой процесс изменения (разрушения) горных пород и минералов и сводится к механическому разрушению, разрыхлению и изменению химических свойств под воздействием воды, кислорода и углекислоты атмосферы и жизнедеятельности организмов
- б) это совокупность процессов сноса продуктов разрушения горных пород при выветривании проявляется в пределах суши (в основном) и сводится к перемещению раздробленного или химически растворенного материала в возвышенностей в депрессии рельефа (долины, котловины, озерные и морские бассейны).
- в) это сумма всех процессов накопления осадков, возникающих в понижениях рельефа за счет принесенных продуктов выветривания

**26. Гниение это...**

- а) разложение органического вещества при слабом доступе кислорода или без его участия (анаэробная среда).
- б) осуществляется в аэробной обстановке (с доступом кислорода). Органическое вещество полностью преобразуется в неорганическое, т.е. продукты устойчивые в условиях атмосферы
- в) это процесс образование гумуса, разложение органического вещества при недостатке кислорода.

**27. Продольные трещины в ледниках...**

- а) образуются при прогибе ледникового русла.
- б) возникают в местах расширения ледниковой долины, особенно на конце ледникового языка.
- в) возникают в местах с наибольшим перепадом температур.

**28. Озерные отложения подразделяют на...**

- а) механические, химические и органогенные
- б) физические химические органические
- в) физические механические органогенные

**29. Морские осадки подразделяют на:**

- а) вулканические, осадочные, тектонические
- в) эктогенные, эндогенные, экзогенные
- б) прибрежные, осадки шельфа, осадки океанического ложа.

**30. Очаг землетрясения...**

- а) это пространство внутри Земли, в пределах которого происходит деформация.
- б) это область максимальной силы землетрясений на поверхности Земли
- в) перемещения вещества земной коры под действием процессов, происходящих в более глубоких недрах Земли

**31. По направленности тектонические движения бывают...**

- а) колебательные; складчатые; разрывные
- б) вращательные, складчатые, разрывные
- в) прямые, складчатые, разрывные

**32. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

**33. По характеру извержений выделяет три категории вулканов...**

- а) лавовая; смешанная; газововзрывная.
- б) лавовая, грязевая, водяная
- в) лавовая, гейзерная, газововзрывная

**34. Ассоциации магматических горных пород носят названия ...**

- а) родственная серия, петрографическая провинция, магматический комплекс, магматическая формация.
- б) родственный ряд, петрографическая провинция, магматическое скопление, магматическая формация.
- в) родственный ряд, петрографические образования, магматическое скопление, магматическая формация.

**35. Угол складки это...**

- а) это угол образованный продолженными до пересечения крыльями
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.

в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

**36. Волны вызывают движение частиц 3 типов...**

- а) продольные , поперечные , вращательные
- б) вертикальное, горизонтальное и вращательное.
- в) вертикальное, горизонтальное, поперечные

**37. Болота это ...**

- а) это заполненные водой впадины на поверхности суши
- б) жидкая коллоидная масса с резким запахом сероводорода
- в) постоянный водный поток значительных размеров с естественным течением по руслу от истока вниз до устья.

**38. Конечная морена...**

- а) это весь материал, выпавший из толщи льда и покрывающий поверхность его бывшего ложа (это и донная, поверхностная, внутренняя морены вместе)
- б) это валы или гряды, опоясывающие конец ледника и сложены переносимым льдом моренным материалом.
- в) это скатившиеся со склонов горных ущелий обломки, которые переносятся на поверхность ледника.

**39. Тип юрских гор...**

- а) сложен одной пологой антиклинальной складкой, интенсивно размытой и расчлененной
- б) состоит из многочисленных, симметрично расположенных складок
- в) характеризуется интенсивной расчлененностью и резкими очертаниями рельефа: острые гребни и пикообразные вершины, глубокие узкие и крутые долины рек.

**40. Равнины бывают ....**

- а) абразивные, аккумулятивные и смешанные
- б) интрузивные, аккумулятивные и смешанные
- в) диалекционные, аккумулятивные и смешанные

**21. Обломочные породы подразделяются на....**

- а) карбонатные; кремнистые; железистые; фосфоритные; каустобиолиты.
- б) крупнообломочные; среднеобломочные; пылеватые; глинистые.
- в) кремнистые; железистые; фосфоритные; каустобиолиты. пылеватые; глинистые.

**22. Галоидные и сернокислые соли образуются....**

- а) химическим и органическим путем
- б) путем выпадения из холодных и горячих водных растворов, в результате жизнедеятельности организмов
- в) при перенасыщении истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора

**23. Структура метаморфических пород....**

- а) зернистая
- б) пылеватая
- в) кристаллическая

**24. В каком году были утверждены основные подразделения Земли ....**

- а) 1789
- б) 1987
- в) 1881

**25. Факторами выветривания являются...**

- а) суровый климат, отсутствие влажности, рыхлость горных пород.
- б) нагревание пород и минералов солнечными лучами (инсоляция), кислород, углекислый газ и водяные пары атмосферы, жидкая вода (дождь, роса, иней), органическое вещество и живые организмы.
- в) суровый климат, отсутствие влажности, рыхлость горных пород, органическое вещество и живые организмы.

**26. Перегнивание (гумификация) это...**

- а) разложение органического вещества при слабом доступе кислорода или без его участия (анаэробная среда).
- б) осуществляется в аэробной обстановке (с доступом кислорода). Органическое вещество полностью преобразуется в неорганическое, т.е. продукты устойчивые в условиях атмосферы
- в) это процесс образования гумуса, разложение органического вещества при недостатке кислорода.

**27. Таяние ледников называется...**

- а) денудация
- б) аммиляция
- в) абляция

**28. Механические озерные отложения ...**

- а) тип отложений определяется типом озер и климатическими условиями

- б) накапливаются галечники в виде конусов выноса рек, вдали от берега озер галечники и пески сменяются глинистыми с выраженной горизонтальной слоистостью
- в) они подразделяются на минеральные и органические.

### **29. Прибрежные осадки это...**

- а) осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затапливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органогенные, и химические
- б) осадки материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представлены - терригенными, органогенными и химическими.
- в) осадки, которые распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородной.

### **30. При землетрясении возникают два вида сейсмических волн...**

- а) прямые и кривые
- б) пресекающиеся и параллельные
- в) продольные и поперечные

### **31. В колебательных тектонических движениях...**

- а) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры.
- б) напряжения передаются в направлении близком к радиусу Земли т.е. вертикально.

### **32. Магматизм это ...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

### **33. Газовые струи называются...**

- а) пинарами
- б) имарами
- в) фумаролами

### **34. Динамометаморфизм....**

- а) преобладает изменение давления все округлые части породы (галька конгломераты) сдавливаются и превращаются в многообразные включения, зерна породы. Также раздавливаются в направлении перпендикулярном давлению
- б) связан с интрузиями которые, внедряясь в осадочные или ранние существовавшие изверженные породы, вносят избыточные тепло
- в) это метаморфизм на обширных площадях и определенных глубинах. Связан с общими физико-химическими условиями на этих глубинах

### **35. Эрозионные горы...**

- а) образуются в результате аккумулятивной деятельности вулканов при многогранных извержениях лавы при ее остывании и накоплении продуктов вулканической деятельности.
- б) это участки земной поверхности, значительно возвышающиеся над более или менее ровной местностью и подвергаются значительному расчленению
- в) это горы образованные за счет расчленения денудационными процессами плоских или волнистых равнин, которые в свою очередь высоко приподняты над окружающей местностью.

### **36. Осевая поверхность...**

- а) это воображаемая поверхность соединяющая все замки (своды) всех слоев, входящих в складку.
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.
- в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

### **37. Химические озерные отложения ...**

- а) тип отложений определяется типом озер и климатическими условиями
- б) накапливаются галечники в виде конусов выноса рек, вдали от берега озер галечники и пески сменяются глинистыми с выраженной горизонтальной слоистостью
- в) они подразделяются на минеральные и органические.

### **38. Внутренние морены...**

- а) это скатившиеся со склонов горных ущелий обломки, которые переносятся на поверхность ледника.
- б) образуются за счёт экзарации ложа ледника
- в) образуются в результате включения в лед обломков горных пород (проваливающиеся в трещины, упавшие на поверхность фирна и засыпанного новым снегом).

### **39. Агенты химического выветривания...**

- а) углекислый газ , вода и солеобразующие кислоты
- б) кислород, углекислый газ, вода и органические кислоты
- в) кислород, вода и солеобразующие кислоты

### **40. Метаморфические горные породы делятся на ...**

- а) орноксидолиновые и параноксидиловые
- б) ортопороды и парапороды
- в) гексопороды и тамиксопороды

**21. Крупнообломочные или грубообломочные породы.....**

- а) к ним относятся пески – рыхлые, сыпучие породы и песчаники – сцементированные пески
- б) это алевроиты и алевролиты
- в) это породы, диаметр частиц которых превышает 2 мм.

**22. Карбонатные породы ...**

- а) образуются при перенасыщении истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора
- б) состоят, независимо от происхождения (химического или органического), из кальцита, иногда с примесями песка и глины
- в) возникают путем выпадения из холодных и горячих водных растворов, в результате жизнедеятельности организмов.

**23. Текстура метаморфических пород бывает:**

- а) сланцеватой, волокнистая, очковая, плойчатая, массивная.
- б) рыхлая, зернистая, сланцеватая, массивная
- в) очковая, плойчатая, массивная , рыхлая, зернистая

**24. Выбрать правильную последовательность ...**

- а) Кембрийский  
Ордовикский  
Силурийский  
Девонский  
Каменноугольный  
Пермский  
Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный
- б) Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный  
Кембрийский  
Ордовикский  
Силурийский  
Девонский  
Каменноугольный  
Пермский
- в) Ордовикский  
Силурийский  
Девонский

Каменноугольный  
Пермский  
Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный

## 25. Выветривание горных пород...

- а) это сложный рельефообразующий процесс, связанный с деятельностью временных водных потоков талых и дождевых вод.
- б) совокупность природных процессов, составляющих этап подготовки, зарождения и схода потока.
- в) это сложный процесс, который происходит в трех формах: механическое, химическое и органическое (биохимическое)

## 26. Гумус это ...

- а) мелкозернистая осадочная горная порода, пылевидная в сухом состоянии, пластичная при увлажнении.
- б) однородная по составу и строению часть горных пород, руд, метеоритов, являющаяся естественным продуктом геологических процессов и представляющая собой химическое соединение или химический элемент;
- в) это сложное вещество, представляющее собой смесь органических соединений коллоидной природы и непостоянного состава, среди которых преобладает так называемые гуминовые кислоты

## 27. Оледенение это...

- а) это совокупность ледников данной области их развития
- б) это ледники с хорошо выраженными ледниковыми языками, занимающими дно долины
- в) это оледенение разрывающиеся не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки.

## 28. Химические озерные отложения ...

- а) тип отложений определяется типом озер и климатическими условиями
- б) накапливаются в предгорных накапливаются галечники в виде конусов выноса рек, вдали берега озер галечники и пески сменяются глинистыми с выраженной горизонтальной слоистостью
- в) они подразделяются на минеральные и органические.

## 29. Осадки шельфа это...

- а) осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затопливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органогенные, и химические
- б) осадки материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органогенными и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородной

## 30. Продольные волны определяют...

- а) изменение объема
- б) изменение состава
- в) поперечные изменяют форму веществ

## 31. В складчатых тектонических движениях...

- а) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры.
- б) напряжения передаются в направлении близком к радиусу Земли т.е. вертикально.
- в) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры.

### 32. Магматизм это...

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

### 33. Фумаролы бывают ...

- а) сухие, жидкие, газообразные и смешанные
- б) сухие, кислые, аммиачные (щелочные) и холодные.
- в) кислые, аммиачные (щелочные), холодные и смешанные

### 34. Термометаморфизм протекает....

- а) при увеличении температуры происходит прогрев пород и их перекристаллизация
- б) связан с интрузиями, которые, внедряясь в осадочные или ранние существовавшие изверженные породы, вносят избыточное тепло
- в) это метаморфизм на обширных площадях и определенных глубинах. Связан с общими физико-химическими условиями на этих глубинах

### 35. Верховые внутриконтинентальные болота ...

- а) образуются на месте открытых озерных водоемов вследствие зарастания их донной растительностью и заполнено осадками
- б) располагаются на возвышенных местах, образуются путем заболачивания лугов и лесов на равнинных междуречьях и пологих склонах
- в) распространены на многих низменных морских побережьях с влажным климатом

### 36. Основная морена это...

- а) это весь материал, выпавший из толщи льда и покрывающий поверхность его бывшего ложа (это донная, поверхностная и внутренняя морены вместе)
- б) это валы или гряды, опоясывающие конец ледника и сложены переносимым льдом моренным материалом.
- в) это скатившиеся со склонов горных ущелий обломки, которые переносятся на поверхность ледника.

### 37. Восстановление протекает...

- а) под воздействием кислорода и влаги закиси металлов (железа, марганца, никеля и т.п.) переходят в окись, а также образуются гидраты
- в) представляет собой процесс присоединения углекислоты к продуктам изменения горных пород при этом образуются карбонаты кальция, железа, магния.
- в) заключается в потере веществом части или всего содержащегося в нем химически связанного кислорода

### 38. Диаметр глинистых пород ....

- а) 0,05 до 0,01 мм
- б) 0,001 мм. (30% )и менее 0,01 (70%).
- в) превышает 2 мм.

### 39. Осадочные горные породы ...

- а) конечные продукты магматической деятельности, возникшие в результате затвердевания природного расплава (магмы, лавы)
- б) горные породы, существующие в термодинамических условиях, характерных для поверхностной части земной коры, и образующиеся в результате переотложения продуктов выветривания и разрушения различных горных пород, химического и механического выпадения осадка из воды, жизнедеятельности организмов или всех трёх процессов одновременно.
- в) горные породы, образованные в толще земной коры в результате метаморфизма, то есть изменения осадочных и магматических горных пород вследствие изменения физико-химических условий

#### **40. Платформа это....**

- а) неровности земной коры
- б) большой участок под землей, находящийся под горами
- в) это участки земной коры, в котором эндогенные силы проявляются слабо

**1. Среднеобломочные породы ....**

- а) к ним относятся пески – рыхлые, сыпучие породы и песчаники – сцементированные пески
- б) это алевроиты и алевролиты
- в) это породы, диаметр частиц которых превышает 2 мм.

**2. Кремнисты породы...**

- а) образуются химическим и органическим путем
- б) состоят, независимо от происхождения (химического или органического), из кальцита, иногда с примесями песка и глины
- в) образуются при перенасыщении в истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора

**3. Метаморфические горные породы характеризуются....**

- а) плотностью, окрасом и текстурой
- б) уплотненностью, кристалличностью и сланцеватостью
- в) плотностью, окрасом и сланцеватостью.

**4. В каком году были утверждены основные подразделения Земли ....**

- а) 1789
- б) 1987
- в) 1881

**5. Механическое (физическое) выветривания....**

- а) это растворение, окисление, карбонатизация и восстановление. Агенты выветривания: кислород, углекислый газ, вода и органические кислоты.
- б) это дробление горных пород и минералов без существенного изменения их химических свойств
- в) разрушение горных пород организмами осуществляется физическим и химическим путем

**6. Почву можно разделить на горизонты ...**

- а) верхний – элювиальный или горизонт вымывания  
нижний – иллювиальный или горизонт вмывания
- б) верхний, промежуточный, нижний
- в) крайний, средний, нижний

**7. Долинные ледники...**

- а) это совокупность ледников данной области их развития
- б) это ледники не имеющие языка и состоящие из одного фирного бассейна.
- в) это ледники с хорошо выраженными ледниковыми языками, занимающими дно долины.

**8. Органогенные озерные отложения ...**

- а) тип отложений определяется типом озер и климатическими условиями
- б) накапливаются в предгорных накапливаются галечники в виде конусов выноса рек, вдали берега озер галечники и пески сменяются глинистыми с выраженной горизонтальной слоистостью
- в) они подразделяются на минеральные и органические

**9. Осадки материкового склона это ...**

- а) осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затопливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органогенные, и химические
- б) осадки материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органогенными и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородной

**14. Поперечные волны определяют ...**

- а) изменение объема
- б) изменение состава
- в) поперечные изменяют форму веществ

**15. В разрывных тектонических движениях...**

- а) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры.
- б) напряжения передаются в направлении близком к радиусу Земли т.е. вертикально.
- в) напряжения передаются по касательной к поверхности к оболочкам земной коры

**16. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

**17. Вулканические продукты бывают...**

- а) метаморфические, осадочные и магматические
- б) жидкие, твердые и газообразные
- в) жидкие, твердые и смешанные

**14. Эпиметоморфизм это....**

- а) умеренные температуры и низкое давление
- б) высокие температуры и низкое давление
- в) низкая температура и высокое давление

**15. Крылья складки...**

- а) это боковые части складок в пределах которых слои имеют односторонний наклон.
- б) это линия, получающаяся от пересечения осевой поверхности с поверхностью любого пласта складки.
- в) эта зона встречи угла и замыкания слоев складки

**16. Низинные внутриконтинентальные болота ...**

- а) образуются на месте открытых озерных водоемов вследствие зарастания их донной растительностью и заполнено осадками
- б) располагаются на возвышенных местах, образуются путем заболачивания лугов и лесов на равнинных междуречьях и пологих склонах
- в) распространены на многих низменных морских побережьях с влажным климатом

**17. В зависимости от периодичности извержения вулканы подразделяются...**

- а) подземные, подводные, наземные
- б) высокие, низкие, подземные

в) действующие, уснувшие, потухшие

### **18 . Горные страны....**

а) это участки земной поверхности, значительно возвышающиеся над более или менее ровной местностью и подвергаются значительному расчленению

б) образуются в результате аккумулятивной деятельности вулканов при многогранных извержениях лавы при ее остывании и накоплении продуктов вулканической деятельности.

в) это горы образованные за счет расчленения денудационными процессами плоских или волнистых равнин, которые в свою очередь высоко приподняты над окружающей местностью

### **19. Озера различают по климатическим условиям...**

а) дугидные, овалогидные и трапетогидного климата

б) гумидные и аридного климата

в ) дугидные , гумидные и аридного климата

### **20. В зависимости от положения в толще льда различают морены...**

а) нижние, верхние, средние

б) донные, поверхностные, внутренние.

в) нижние, поверхностные, внутренние

**18. Мелкообломочные (пылеватые) породы....**

- а) к ним относятся пески – рыхлые, сыпучие породы и песчаники – сцементированные пески
- б) это алевроиты и алевролиты
- в) это породы, диаметр частиц которых превышает 2 мм.

**19. Железистые породы ....**

- а) образуются химическим и органическим путем
- б) возникают путем выпадения из холодных и горячих водных растворов, в результате жизнедеятельности организмов.
- в) образуются при перенасыщении истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора

**20. Метаморфические горные породы ....**

- а) в результате переотложения продуктов разрушения ранее существовавших пород на поверхности земли.
- б) в процессе подъема магмы с глубины по направлению к поверхности Земли или ее извержения.
- в) в результате преобразования (метаморфизма) ранее существовавших магматических или осадочных пород.

**21. Стратиграфический метод ...**

- а) метод основан на изучении органических остатков (древний организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) метод основан на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) основан на детальном и всестороннем изучение состава горных пород слагающих земную кору.

**22. Химическое выветривание....**

- а) это растворение, окисление, карбонатизация и восстановление. Агенты химического выветривания: кислород, углекислый газ, вода и органические кислоты.
- б) это механическое дробление горных пород и минералов без существенного изменения их химических свойств
- в) разрушение горных пород организмами осуществляется физическим и химическим путем

**23. Почвообразование....**

- а) это процесс преобразования горных пород под влиянием органических веществ, образующихся при участии микроорганизмов (бактерии, грибки) из отмирающих наземных растений
- б) сложный физико-химический процесс превращения компонентов горючей смеси в продукты сгорания с выделением теплового излучения, света и лучистой энергии
- в) химический процесс, сопровождающийся увеличением степени окисления атома окисляемого вещества посредством передачи электронов от атома восстановителя (донора электронов) к атому окислителя (акцептору электронов).

**24. Фирновые (каровые) ледники...**

- а) это совокупность ледников данной области их развития
- б) это ледники не имеющие языка и состоящие из одного фирного бассейна.
- в) это оледенение разрывающиеся не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки

## 25. Висячие ледники...

- а) развиваются в горах вершины, которых располагаются выше снеговой линии (границы постоянных снегов).
- б) имеют небольшой язык, выходящий из фирного бассейна, который нависает над склоном и не достигают дна долины.
- в) это оледенение разрывающиеся не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки

## 26. Болота это...

- а) это заполненные водой впадины на поверхности суши
- б) жидкая коллоидная масса с резким запахом сероводорода
- в) Постоянный водный поток значительных размеров с естественным течением по руслу от истока вниз до устья.

## 27. Разрушающая работа моря связана...

- а) с колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами ([цунами](#)), возникающими при [сейсмических](#) смещениях на морском дне
- б) проявляется в суффозии, карстовых явлениях, возникновении оползней.
- в) с движением воды под действием ветра и приливо-отливных течений

## 28. Очаг землетрясения...

- а) это пространство внутри Земли, в пределах которого происходит деформация.
- б) это область максимальной силы землетрясений на поверхности Земли
- в) перемещения вещества земной коры под действием процессов, происходящих в более глубоких недрах Земли

## 29. Волны вызывают движение частиц 3 типов...

- а) продольные, поперечные, вращательные
- б) вертикальное, горизонтальное и вращательное.
- в) вертикальное, горизонтальное, поперечные

## 30. Выпуклая складка получила название....

- а) антиклиналь
- б) синклиналь
- в) динклиналь

## 31. Магматизм это...

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными [магматическими](#) массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности [Земли](#) и других [планет](#)

## 32. Сухие фумаролы ....

- а) 5678 С
- б) 5000 С
- в) 4678 С

### **33. Мезометоморфизм....**

- а) более высокие температуры и сильное гидроб., боковое давление
- б) низкие температуры и давления
- в) температура меньше  $3000^{\circ}\text{C}$  и высокое гидростатическое давление (боковое отсутствует).

### **34. Абразивные равнины ...**

- а) образуются в результате накопления рыхлого материала в пониженных участках рельефа
- б) формируются в процессе длительного разрушения горных стран денудационными процессами при устойчивом положении базиса эрозии
- в) формируются на морских побережьях в результате абразии

### **18. Осевая поверхность...**

- а) это воображаемая поверхность соединяющая все замки (своды) всех слоев, входящих в складку.
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.

### **19. Прибрежные осадки это...**

- а) осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затапливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органические, и химические
- б) осадки материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органическими и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородностью.

### **20. Низинные внутриконтинентальные болота ...**

- а) образуются на месте открытых озерных водоемов вследствие зарастания их донной растительностью и заполнено осадками
- б) располагаются на возвышенных местах, образуются путем заболачивания лугов и лесов на равнинных междуречьях и пологих склонах
- в) распространены на многих низменных морских побережьях с влажным климатом

**11. Глинистые породы....**

- а) это осадочная порода, состоящая из химически измененного обломочного материала.
- б) к ним относятся пески – рыхлые, сыпучие породы и песчаники – сцементированные пески
- в) это алевроиты и алевролиты.

**12. Кремнисты породы...**

- а) образуются химическим и органическим путем
- б) состоят, независимо от происхождения (химического или органического), из кальцита, иногда с примесями песка и глины
- в) образуются при перенасыщении истинных растворах или понижении растворяющей способности раствора

**13. Текстура метаморфических пород бывает:**

- а) сланцеватой, волокнистая, очковая, плейчатая, массивная.
- б) рыхлая, зернистая, сланцеватая, массивная
- в) очковая, плейчатая, массивная , рыхлая, зернистая

**14. Выбрать правильную последовательность ...**

- а) Кембрийский  
Ордовикский  
Силурийский  
Девонский  
Каменноугольный  
Пермский  
Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный
- б) Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный  
Кембрийский  
Ордовикский  
Силурийский  
Девонский  
Каменноугольный  
Пермский
- в) Ордовикский  
Силурийский  
Девонский  
Каменноугольный

Пермский  
Триасовый  
Юрский  
Меловой  
Палеогеновый  
Неогеновый  
Четвертичный

**15. Агенты химического выветривания...**

- а) углекислый газ, вода и солеобразующие кислоты
- б) кислород, углекислый газ, вода и органические кислоты
- в) кислород, вода и солеобразующие кислоты

**16. Перегнивание (гумификация)...**

- а) разложение органического вещества при слабом доступе кислорода или без его участия (анаэробная среда).
- б) осуществляется в аэробной обстановке (с доступом кислорода). Органическое вещество полностью преобразуется в неорганическое, т.е. продукты устойчивые в условиях атмосферы
- в) это процесс образования гумуса, разложение органического вещества при недостатке кислорода.

**17. Скандинавский тип оледенения....**

- а) это совокупность ледников данной области их развития
- б) это ледники не имеющие языка и состоящие из одного фирного бассейна.
- в) это оледенение развивающиеся на не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки

**18. Обломочный материал переносимый и отложенный льдом называется...**

- а) мореной
- б) гареной
- в) дореной

**19. В зависимости от положения в толще льда различают морены...**

- а) нижние, верхние, средние
- б) донные, поверхностные, внутренние.
- в) нижние, поверхностные, внутренние.

**20. Болота – по происхождению подразделяют.**

- а) верховые и низинные
- б) сероводородные и сфанговые
- в) внутриконтинентальные и приморские

**11. Осадки материкового склона...**

- а) или осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затапливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органогенные, и химические
- б) или материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органогенными и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородностью

**13. Генетически землетрясение можно классифицировать на ...**

- а) тектонические, экзогенные, эктогенные .
- б) эндогенные, экзогенные, эктогенные .
- в) эндогенные, экзогенные, техногенные

**13. Вогнутая складка получила название ...**

- а) антиклиналь
- б) синклиналь
- в) динклиналь

**15. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными магматическими массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности Земли и других планет

**3. Фумаролы бывают ...**

- а) сухие, жидкие, газообразные и смешанные
- б) сухие, кислые, аммиачные (щелочные) и холодные.
- в) кислые, аммиачные (щелочные), холодные и смешанные

**4. Денудационные равнины...**

- а) образуются в результате накопления рыхлого материала в пониженных участках рельефа
- б) формируются в процессе длительного разрушения горных стран денудационными процессами при устойчивом положении базиса эрозии
- в) формируются на морских побережьях в результате абразии

**17. Региональный метаморфизм....**

- а) это метаморфизм на обширных площадях и определенных глубинах.
- б) умеренные температуры и низкое давление
- в) более высокие температуры и сильное гидроб., боковое давление

**18. По характеру извержений выделяет три категории вулканов...**

- а) лавовая; смешанная; газоповзрывная.
- б) лавовая, грязевая, водяная
- в) лавовая, гейзерная, газоповзрывная

**19. Замок (свод) складки...**

- а) это угол образованные продолженными до пересечения крыльями
- б) это внутренняя часть складки заключенная между крыльями и замком.
- в) эта зона встречи крыльев и замыкания слоев складки

**20. Волны вызывают движение частиц 3 типов...**

- а) продольные, поперечные, вращательные
- б) вертикальное, горизонтальное и вращательное.
- в) вертикальное, горизонтальное, поперечные

**Ф.И.О:**

**Группа :**

**Вариант 9**

**11. Диаметр крупнообломочных или грубообломочных пород ....**

- а) превышает 2 мм.
- б) от 2 до 0,05 мм.
- в) 0,05 до 0,01 мм.

**12. Фосфоритные породы...**

- а) они выпадают из неконцентрированных истинных, но, главным образом, из коллоидных растворов.
- б) образуются при перенасыщении истинных растворов или понижении растворяющей способности раствора
- в) состоят, независимо от происхождения (химического или органического), из кальцита, иногда с примесями песка и глины

**13. Характерные минералы для метаморфических горных пород :**

- а) тальк, гипс ,кальцит, флюорит, апатит ,ортоклаз , кварц, топаз ,корунд, алмаз.
- б) гранат, флогопит, тальк, хлорит, некоторые слюды.
- в) гранат, флогопит, флюорит, апатит ,ортоклаз , кварц, топаз ,корунд

**14. Петрографический ...**

- а) метод основан на изучении органических остатков (древних организмов), встречающихся в породах осадочного происхождения.
- б) метод основан на том, что осадки накапливаются слоями, последовательно лежащими друг на друге, поэтому нижний слой является более древним, чем расположенные над ним слои.
- в) основан на детальном и всестороннем изучение состава горных пород слагающих земную кору.

**15. Окисление и гидратация ...**

- а) под воздействием кислорода и влаги закиси металлов (железа, марганца, никеля и т.п.) переходят в окись а также образуются гидраты
- б) представляет собой процесс присоединения углекислоты к продуктам изменения горных пород при этом образуются карбонаты кальция, железа, магния.
- в) заключается в потере веществом части или всего содержащегося в нем химически связанного кислорода

**16. Почву можно разделить на горизонты ...**

- а) верхний – элювиальный или горизонт вымывания  
нижний – иллювиальный или горизонт вмывания
- б) верхний ,промежуточный, нижний
- в) крайний, средний, нижний

**17. Горные оледенения...**

- а) развиваются в горах вершины, которых располагаются выше снеговой линии (границы постоянных снегов).
- б) имеют небольшой язык, выходящий из фирного бассейна, который нависает над склоном и не достигают дна долины.
- в) это оледенение развивающиеся на не высоких плато или плоскогорных, где на вершине образуются поля фирна и льда от которых отходят короткие языки

**18. Поверхностные морены ...**

- а) это скатившиеся со склонов горных ущелий обломки, которые переносятся на поверхность ледника.
- б) образуются за счёт экзарации ложа ледника
- в) образуются в результате включения в лед обломков горных пород (проваливающиеся в трещины, упавшие на поверхность фирна и засыпанного новым снегом).

**19. Внутриконтинентальные болота делятся ...**

- а) верховые и низинные
- б) сероводородные и сфанговые
- в) внутриконтинентальные и приморские

**20. Осадки материкового склона...**

- а) или осадки литоральной области образуются в прибрежной полосе, которая затопливается при приливе и открывается при отливе по составу в основном терригенные, но присутствуют и органические, и химические
- б) или материковой отмели распространены до глубины 200 м. и представленный: терригенными, органическими и химическими.
- в) распространены до глубины 300 м., характеризуются большой однородной

**11. Землетрясение ....**

- а) значительный объём [снежной массы](#), падающей или соскальзывающей с крутых горных склонов со скоростью около 20—30 м/с.
- б) это внезапное и резкое сотрясение земной коры, вызванное смещением горных пород в недрах Земли
- в) процесс выброса [вулканом](#) на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние [магмы](#), которая, излившись на поверхность, становится лавой.

**12. В складках различают отдельные элементы...**

- а) угол наклона, замыкание, склон, замок, амплитуду
- б) угол наклона, замыкание, поверхность, ось, ядро.
- в) крылья, замок (свод), угол складки, осевая поверхность, ось, ядро.

**13. Магматизм это...**

- а) это совокупность явлений, связанных с движением магмы к поверхности Земли
- б) это процесс преобразования горных пород земной коры в связи с изменением их условий существования (изменение температуры давления)
- в) собирательное название широкого круга эндогенных природных явлений, связанных с расплавленными [магматическими](#) массами и их побочными газообразными продуктами как в глубинных недрах, так и на поверхности [Земли](#) и других [планет](#)

**14. По характеру извержений выделяет три категории вулканов...**

- а) лавовая; смешанная; газоповзрывная.
- б) лавовая, грязевая, водяная
- в) лавовая, гейзерная, газоповзрывная

**15. Ассоциации магматических горных пород носят названия ...**

- а) родственная серия, петрографическая провинция, магматический комплекс, магматическая формация.

- б) родственный ряд , петрографическая провинция, магматическое скопление , магматическая формация.
- в) родственный ряд , петрографические образования , магматическое скопление , магматическая формация.

**16. Денудационные равнины...**

- а) образуются в результате накопления рыхлого материала в пониженных участках рельефа
- б) формируются в процессе длительного разрушения горных стран денудационными процессами при устойчивом положении базиса эрозии
- в) формируются на морских побережьях в результате абразии

**17. Региональный метаморфизм....**

- а) это метаморфизм на обширных площадях и определенных глубинах.
- б) умеренные температуры и низкое давление
- в) более высокие температуры и сильное гидроб., боковое давление

**18. Аккумулятивная равнина ....**

- а) формируются в процессе длительного разрушения горных стран денудационными процессами при устойчивом положении базиса эрозии.
- б) образуются в результате накопления рыхлого материала в пониженных участках рельефа
- в) формируются на морских побережьях в результате абразии

**19 . В зависимости от характера процессов формирование аккумулятивные равнины бывают....**

- а) морские, озерные, делювиальные
- б) первичные, аллювиальные, флювиогляциальные, морены, озерные
- в) первичные, аллювиальные, флювиогляциальные, морские, озерные, делювиальные

**20. Вулканические горы...**

- а) образуются в результате аккумулятивной деятельности вулканов при многогранных извержениях лавы при ее остывании и накоплении продуктов вулканической деятельности.
- б) это горы образованные за счет расчленения денудационными процессами плоских или волнистых равнин, которые в свою очередь высоко приподняты над окружающей местностью.
- в) это участки земной поверхности значительно возвышающиеся над более или менее ровной местностью и подвергаются значительному расчленению

**Образцы билетов за 3 семестр**  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
**БИЛЕТ № 1**

Дисциплина **«Структурная геология»**

---

**Институт нефти и газа**      специальность **ГИ, НГ**    семестр    осенний

1. Слой и слоистость
  2. Деформации горных пород
  3. Разновидности складок
- 

**«Утверждаю»**

«\_\_»\_\_\_\_202 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А. А. Шаипов

Грозненский государственный нефтяной технический университет  
**БИЛЕТ № 2**

Дисциплина **«Структурная геология»**

---

**Институт нефти и газа**      специальность **ГИ, НГ**    семестр    осенний

1. Складки и их элементы
  2. Залегание слоёв. Элементы залегания слоя
  3. Типы слоистости в толщах осадков.
- 

**«Утверждаю»**

«\_\_»\_\_\_\_202 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А. А. Шаипов

Грозненский государственный нефтяной технический университет  
**БИЛЕТ № 3**

Дисциплина **«Структурная геология»**

---

**Институт нефти и газа**      специальность **ГИ, НГ**    семестр    осенний

1. Вводная лекция. Основные понятия и термины.
  2. Топографическая карта и топооснова.
  3. Нормальное и опрокинутое залегание слоёв.
- 

**«Утверждаю»**

«\_\_»\_\_\_\_202 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А. А. Шаипов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

**БИЛЕТ № 4**

Дисциплина

**«Структурная геология»**

**Институт нефти и газа**

специальность **ГИ, НГ**

семестр

осенний

1. Геологические карты и сопутствующая им графика.

2. Карст: условия образования и развития

3. Флексуры и их элементы. Классификация флексур.

---

**«Утверждаю»**

«\_\_»\_\_\_\_202 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А. А. Шаипов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

**БИЛЕТ № 5**

Дисциплина

**«Структурная геология»**

**Институт нефти и газа**

специальность **ГИ, НГ**

семестр

осенний

1. Несогласия

2. Стратиграфическая колонка и геологические разрезы.

3. Строение континентов.

---

**«Утверждаю»**

«\_\_»\_\_\_\_202 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А. А. Шаипов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

**БИЛЕТ № 6**

Дисциплина

**«Структурная геология»**

**Институт нефти и газа**

специальность **ГИ, НГ**

семестр

осенний

\_\_\_\_ 1. Разрывные нарушения со смещением.

\_\_\_\_ 2. Строение краевых прогибов.

\_\_\_\_ 3. Строение земной коры.

---

**«Утверждаю»**

«\_\_»\_\_\_\_202 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А. А. Шаипов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

**БИЛЕТ № 7**

Дисциплина

**«Структурная геология»**

---

**Институт нефти и газа**

**специальность ГИ, НГ**

**семестр**

**осенний**

1. Разрывные нарушения без смещения – трещины.

2. Классификация трещин.

3. Типы земной коры.

---

**«Утверждаю»**

«\_\_»\_\_\_\_202 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А. А. Шаипов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

**БИЛЕТ № 8**

Дисциплина

**«Структурная геология»**

---

**Институт нефти и газа**

**специальность ГИ, НГ**

**семестр**

**осенний**

1. Строение геосинклинальных областей.

2. Платформы.

3. Структурное расчленение платформ.

---

**«Утверждаю»**

«\_\_»\_\_\_\_202 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А. А. Шаипов