

Как ищут месторождения алмазов?

Искать алмазы очень сложная задача, т.к. сами по себе они очень редки.

Известно несколько месторождений алмазов: в Якутии, в Архангельске, в ЮАР и в некоторых других местах Земли.

В Якутии месторождение алмазов обнаружено совершенно случайно, только лишь потому, что один из участников экспедиции обратил внимание на камни под ногами, с удивлением обнаружив там порошки киберит.

(Порода киберит - мамятская, нередко образующая трубаобразные тела, очень часто содержащие алмазы, пироксы и др. характерные минералы. Порода стала известна гораздо позднее, чем алмаз, в которой и образуется).

Алмаз - твердый (камень твердый по шкале Мооса имеет максимальную твердость - 10), но очень хрупкий минерал. Звонко звенит при ударе, имеет характерную модификацию с (узелки) (по форме напоминающих улитку, но не в кристаллической решетке, там имеются полости графитовый алмаз).

Всем недавно учёные поняли, что алмаз следует искать там, где есть выходы трубаобразных интрузивных тел, представленных киберитом, т.к. алмаз имеет мамятское происхождение, т.к. алмаз образуется при очень высоких T и давлении.

А потому следует руководствоваться именно наличием киберита. Также у ~~алмаза есть~~ киберита есть сопутствующие минералы (те же минералы, которые характерны для данной породы), при этом не только алмаз но и графит (конкретней говоря, пирокс).

Когда алмазы дарили. Человек давно осознает ценность. Корона монархов украшалась украшениями именно бриллиантами. Итальянский и знаменитый ювелир Бюсси, когда Мария Антуанетта купила себе дорогое украшение - бриллиантами, то вызвало негодование французских кре-

Стран, это ~~стало~~ причиной французской революции 2
Амалы были на историке, а следовательно, и на развитие
демократии

Ключевые области применения амалы - буровые приборы, абразивы и
крупное зерно.

Как же все же могут использоваться амалы?

Их используют, ~~как~~ например, в качестве добавки в порошковые металлы
и в качестве добавки в керамику, например, в порошковые металлы
и в керамику. Это называется "разбавление".

Далее идет разработка.

Кто изобрел амалы? Шварцман / заблудившимся / (невозможным)
Богатыми / бедными / бедными / бедными в любом случае, т.к. амалы - это
чуждый минерал, стараясь выработать все найденные его месторождения.

Вот так, собственно, и используют амалы, разрабатывая найденные месторождения,
открывая новые.

Примеры того, что могут рассказать о значении порошковых металлов
и керамики, приведены в самом тексте (выше)

9

Осадочные породы - породы, образовавшиеся в результате разрушения магматических, метаморфических пород. Образованные осадками, остатками организмов и т.д.

Земля на:

- Биогенные (образовались в результате и остатков организмов) - известняк
 - химические (образовались из-за химических выветривания)
 - вулканические (образовались из лавы - конгломераты и т.д.)
- Какие образуют, можно классифицировать их структурным образом?

Биогенные

химические

Вулканические

↓
Биологическое выветривание

↓
химическое выветривание

↓
механическое выветривание

Осадочные породы могут рассказать о геологических условиях прошлого моря:

• о среде:

- пористый - значит, болото.
- песок - значит, пустыня?
- аргиллит, илестые остатки значит, водоем и т.д.

• Организмы, обитавшие в той среде. Так, нередко биогенные породы (такие как, например, известняк) содержат остатки организмов (печеньки отпечатков), отложениями руководящих типов гранулов можно с легкостью указать возраст пород [скал] по геологической шкале.

• о рельефе.

Каждый раз, когда ветер несет много осадочных пород, значит, в том месте может быть капающий ~~осадками~~ осадками. Если же в местах прощадковом метаморфических/магматических пород, то скорее всего рельеф был всепокатным, нестабильным (горы и т.д.)

Важные климаты, магматическая, метаморфическая горные породы как правило старые, что может с течением времени выветриваться, образовав осадочные горные породы.

Также складочные горные породы перенесены по реке и
поверхности водоемов. Воды в устье реки, мы можем наблюдать в
порог, ~~только~~ накопившиеся там, и с помощью них можно сказать о том
или ином составе пород, ~~составляющих~~ ^{составляющих} и ~~реки~~ ^{реки}

Глина ~~не~~ ~~составляет~~ ~~этого~~ ~~водоема~~ / на крайнем мере
одна из ~~важных~~ ^{важных} является базаль, ~~минеральный~~ ^{минеральный} состав пород

Итак, если в породе много ~~железа~~ ^{железа}, \rightarrow ранее (или сейчас) в том
месте, где много железа, существовал (-ет) ~~какое-то~~ ^{какое-то} количество Fe
и т.д. ~~т.д.~~

Также в устье реки зачастую встречаются различные ~~горные~~ ^{горные}
кислые минералы и самородный металл, ~~на~~ ~~т.к.~~ ~~они~~ ~~крайне~~ ~~редки~~,
та ~~раскаты~~ ^{раскаты} можно обнаружить ~~в~~ ~~реке~~ ^в ~~реке~~ ^{реке}

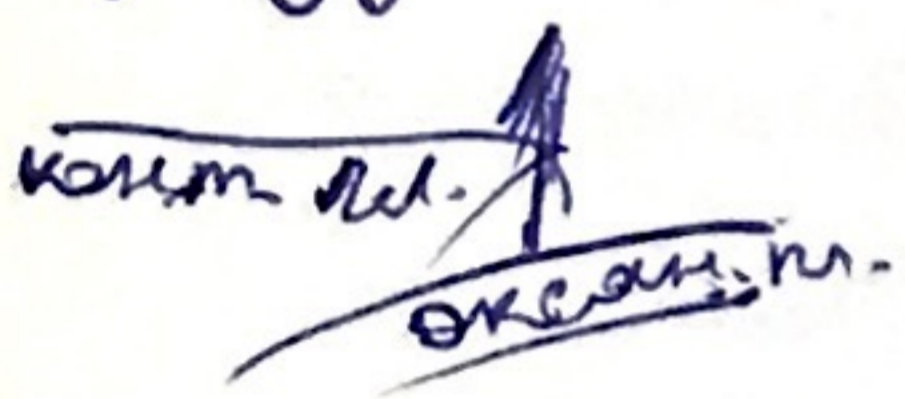
Диагностические свойства минералов зависят от процессов, у-зе которых они и произошли. Сами геологические процессы подразделяются на:

• Эндегенные (процессы внутреннего характера), например, землетрясения, вулканизм, тектоника литосферных плит, также все это имеет отношение к созданию новых форм рельефа характер. Например, столкновение эндогенных процессов образуют горы (в результате столкновения литосферных плит или некоего иного их взаимодействия - такие процессы называются коллизией (столкновение 2-ух континентальных плит, срезание - взаимодействие 2-ух океанических плит, расталкивание, в центре которого возникают цепи, из которых выливается magma. ~~В~~ выливающаяся magma образует океанические горы:



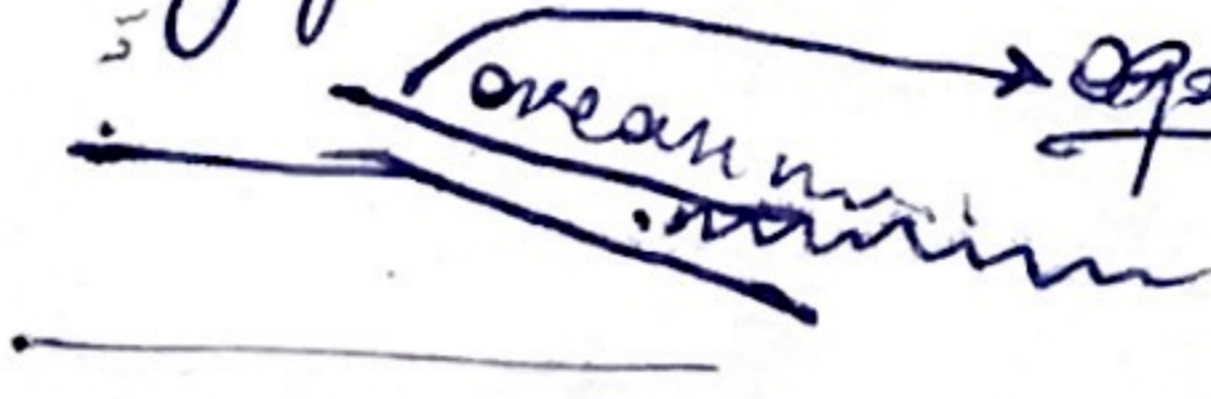
(например, Средиземно-Атлантический кратей).

Плиты ~~также~~ могут иметь другое взаимодействие, например, субдукция:



Плиты океан. океанические плиты

субдукция:



океанические плиты (вылившаяся magma на суше образует океан. горы)

В результате именно таких процессов образуются горы, зачастую, вулканы, в том же ряду с которыми образуются новые минералы, кристаллизуются различные вещества

• Экзогенные (процессы внешнего характера), например, выветривание, эрозионные процессы, ледники, реки и пр. Способы разрушения то, что создавалось за счет эндогенных процессов. Действуют на поверхности земли или в зоне кор. выветривание (внутреннее и внешнее), которое подразделяется на физическое (с механическим характером) и химическое (в результате химического воздействия на каменный материал: гидратация, гидратация, окисления, выветривания, опесчивания и др.; биологическое (воздействие на каменный материал

...организмизма, образовавшегося в 4-й

В таких процессах и образуются минералы.
Кристаллизуются (т.к. все минералы имеют кристаллическую решетку).

А уже от кристаллической решетки, образовавшейся в разное время различных геологических процессов, зависят физико-химические признаки.

По каким признакам диагностируют минералы?
Минералы диагностируют по совокупности признаков:

• Твердость. Классифицируются и определяются по шкале Мооса, от

1 до 10:

- 1. Тальк
- 2. Гипс
- 3. Кальцит
- 4. Флюорит
- 5. Апатит

- 6. ЖШ (палево-ишам)
 - 7. Кварц
 - 8. Шпатель
 - 9. Корунд
 - 10. Алмаз
- Тальк, гипс, кварц, амб и "взрослые" - это некальциты
иже, с твердостью по Моосу (тв. 10) - будет более крупнее, с и корунд

Шкала Мооса - это набор из 10 эталонов, условных эталонов твердости минералов. Почему не выбрали другие минералы в качестве эталонов? Тотальность минералов, представленных в шкале Мооса, наиболее удобна, т.к. довольно распространены.

• Цвет - опять же, условный признак, играющий зачастую вспомогательную роль в диагностике минералов. Бывает следующий вид:

- 1. Темный (кварц)
- 2. Амазонит (сфалерит)
- 3. Металлический (арсентит)
- 4. Матовый (кальцит)
- 5. Мелкий (сера)
- 6. Перламутровый (талик)
- 7. Мелкозернистый (селенит)

• Узел - "рельеф" на поверхности скола минерала, Бывает следующий вид:

- 1. Якобинский (кварц)
- 2. Неровный (палево ишам, апатит)
- 3. Ступенчатый (селенит)
- 4. Занозный (асбест)

• Лопатность - способность твердых кристаллических веществ раскалываться по определенным кристаллографическим направлениям. Бывает:

- ~~сильно~~ совершенная
- совершенная
- не совершенная
- отсутствует

• Прозрачность - способность минерала пропускать свет. Бывает:

- прозрачные (кварц, кристаллы)
- непрозрачные (арсентит)
- полупрозрачные (турмалин)

Помимо у минералов существует свойство, называемое опрачностью.

З 232

Опрачность - то же самое, что и спайность, но вот отличие от неё не связано с кристаллографическим направлением (внутри кристалла, например, у кварца).
Цвет горюхи - цвет, ставящийся минералом на ребро кристалла. Значит цвет горюхи не зависит от цвета минерала.

Цвет - важное свойство, у многих минералов может сыграть роль в диагностике. Однако ~~опрачность~~ только по цвету определять минералы не следует.

- Все ~~свойства~~ свойства минералов можно разделить на:
- механические (определяются воздействием на минералы)
 - оптические (определяются визуально)
 - особые (характерны не для всех минералов)
 - реакция с соляной кислотой (только карбонаты реагируют с HCl)
 - Магнитность (характерна для магнетита, пирротита и некоторых др.)
 - Ковкость (характерна для самородных металлов (медь, золото))
 - Дупликация (обращение сквозь прозрачный образец удваивается)

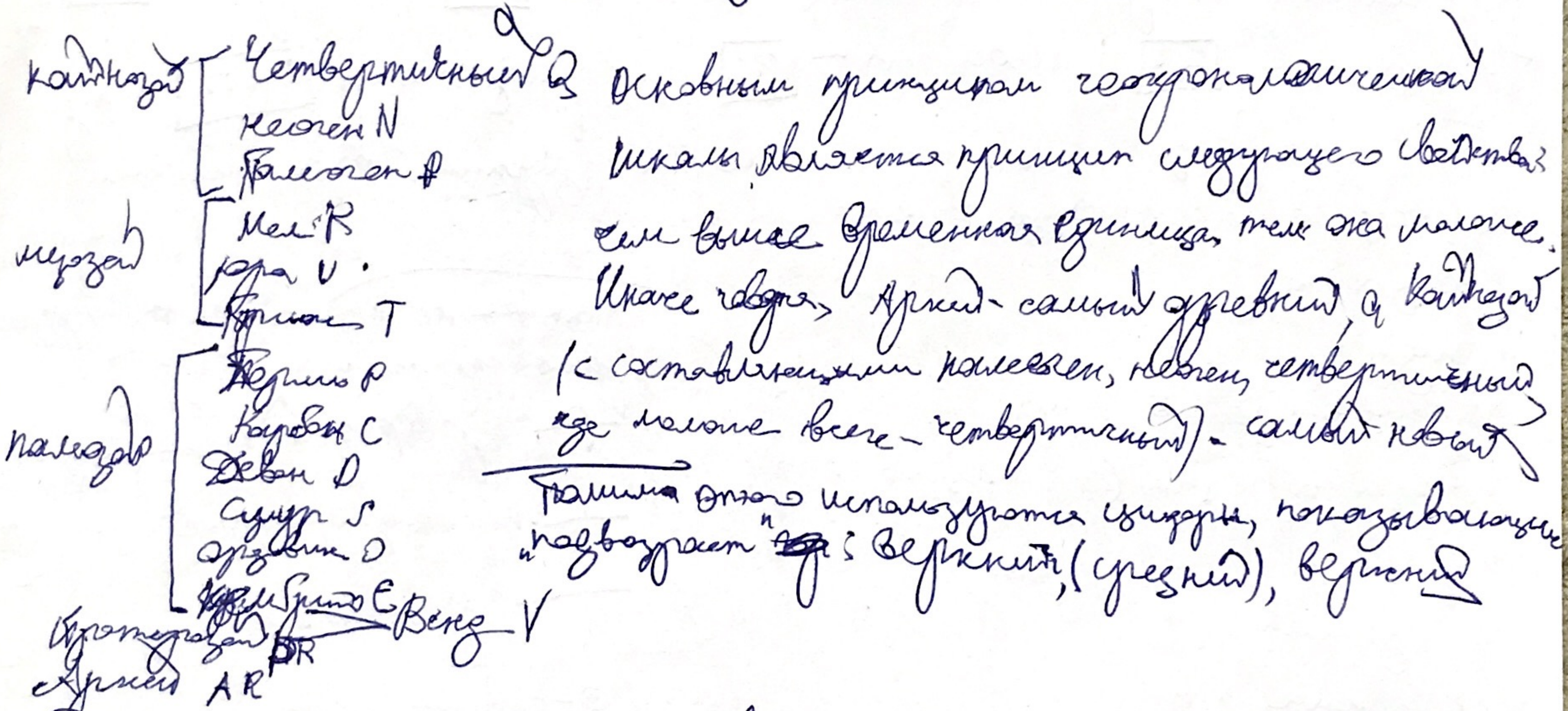


- ~~Углубление~~ Разрешения - способность минерала светиться под ультрафиолетом (например, шелиф, флюорит и др.)
- Истерицизм - способность минерала создавать на опрачиваемой поверхности отблеск в виде звезды (например, корунд)
 - Плеохроизм, дихроизм - способность минерала при разном направлении света или разном освещении иметь различный цвет (например, корунд)

• Образование - характерна для побороды.
Во всех вышеперечисленных свойствах определяются минералы (которые отличаются от других кристаллических соединений вещества, имеющих по всем свойствам, не отсюда ни одного классификация по признакам).
Примеры: записаны, вставлены в текст, и тогда можно узнать их по началу (в начале пишется: например...)

Геологическая карта - карта, которая, где не показаны
различные природные объекты, леса, горы, равнины, моря и т.д., а
показаны твердые, каменные составленные данные рельефа.
Основная задача геологической карты является информиро-
вание человека о возрасте, составе пород.

Для обозначения пород по возрасту и составу используют
для того ~~чтобы~~, чтобы обозначить что такое породы, следует
вспомнить геологическую шкалу:



Помимо индексов, обозначающих возраст, пород, для ~~того~~ переды обозначения цветом. Т.е. помимо индексов, переды ~~следует~~ закрашивать. Так, например, Арктика имеет красный цвет, Мел - зелёный, весь каменноугольный выветривание в Беневин и желтые тона.




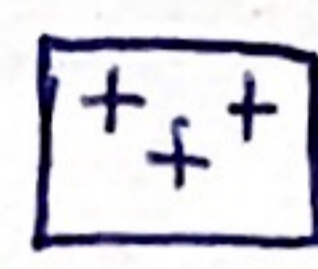

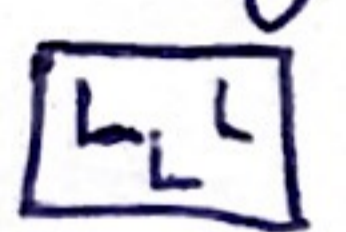


Несколько иные ситуации бывают с интрузивными магматическими породами. Они имеют другие индексы, но инд. индексов уже показывает отсюда не возраст, а состав (вид) пород.

Такие образцы, базальт обозначается буквой B, гранит [буквой] M, и т.д. Цвет на интрузивных магматических породах обозначает их состав (содержание кремнезема) в породах. Гранитная масса интрузивных пород является

на:
ультраосновные (перидотиты) - основные (базальт); 3. Средние (граниты)
(индекс)

если учитывать цвета, то:
 ультрафиолетовый — фиолетовый
 основ. спектр — желтый
 сред. спектр — розовый
 инфракрасный — красный

Но и помимо этого перед нами могут возникнуть красные, красные
 показывающие вид пореза. Таким образом,

узелок показывается ; перекресток показывается ;
 диаметр показывается ; улитка ; рабба — ;
 база — ; улитка — ; периферия —  и т.д.

Таким образом, геологическая карта содержит следующее количество информации, как то:

- возраст
- вид
- происхождение и т.д.

Какие образцы (с показом zero):

- цветом
- индексом
- цветом и т.д.

Так автор подытожил ~~какие~~ какие возможности и какой информацией содержит геологическая карта

Точка центра, выделена цветом
 Машиноверсия 3
 $\frac{20}{f}$ — коэффициент (180 + (взвешенный коэффициент))
 + — вертикальные линии
 + — горизонтальные линии
 ⊙ — символы и т.д.

Вода (H₂O) - очень важное вещество на планете Земля, содержащееся в ней в очень большом количестве (70% - в водах, 30% - в атмосфере, 30% - в суше).

- Мировой океан (связанная вода) - соленые водоемы
- Реки
- Озера
- Ледники (в твёрдом виде)
- Воздушные воды

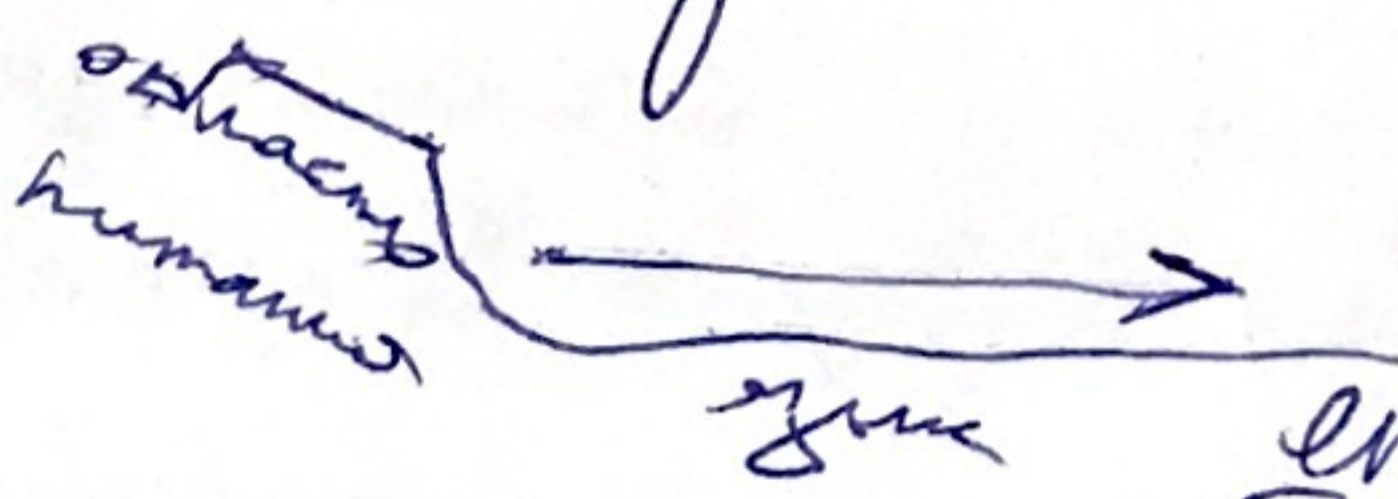
Кр. 1) 1
 2) 2+2+2
 3) 0
 4) 0
 5) 1
Итого: 85.

Вода может также классифицироваться по солености: Соленая вода пресная (питьевая, используется) вода, которую, значительная часть выпадает, образовавшаяся в результате тектонических процессов, разницы в температуре (Мировой океан).

Для человека наиболее ценность в этом плане составляет пресная вода. Больше всего в водоемных реках, озерах, пресная вода также есть в ледниках (самые большие - Антарктический, Гренландский).

- Ледники бывают:
- покровные (расстилаются сплошным слоем на равнинах, площадь их льдов очень велика (не самые Антарктический и Гренландский ледники)
 - горные (существуют в горах, более мелкие, чем покровные ледники)

- область питания
- озон



Также ледник имеет прилегающие пороги, устья, которые являются частью системы. Также как и любой материал имеет название порога:

- Горный
- Средний
- Атмосферный

Подземные воды также составляют немалый процент пресной воды. В зависимости от глубины своего залегания делятся на:

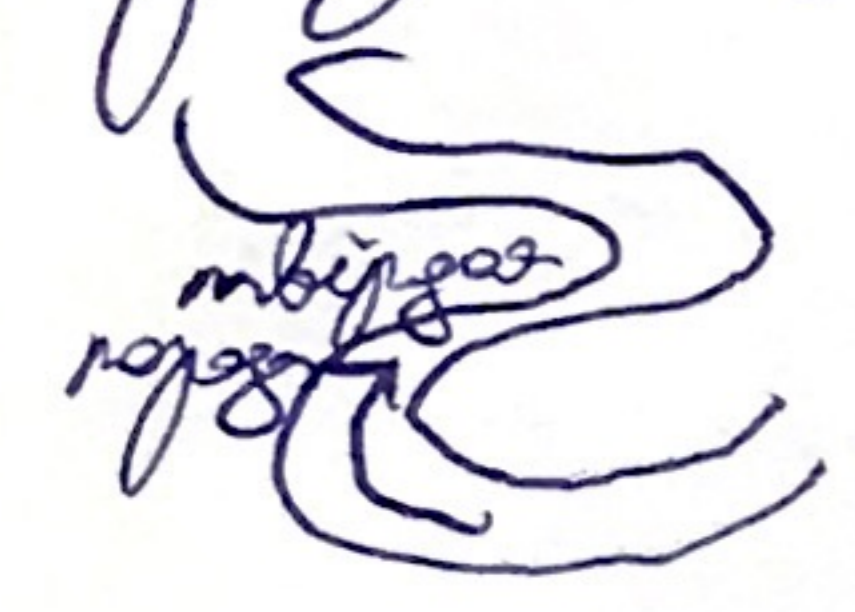
- грунтовые (обычно залегают на небольшой глубине; самые верхние "подземные")
- межпластовые (между слоями водоупорных пород)
- минеральные (самые ценные; минерализованы)

Соленые воды включают в себя жесткую соль (NaCl), минерализуются в процессе (г.), так, ~~самые соленые воды~~ добываются солеными водоемами. Например, Красное море, Мертвое море и др.

Континент, изолированные процессы, такие как:

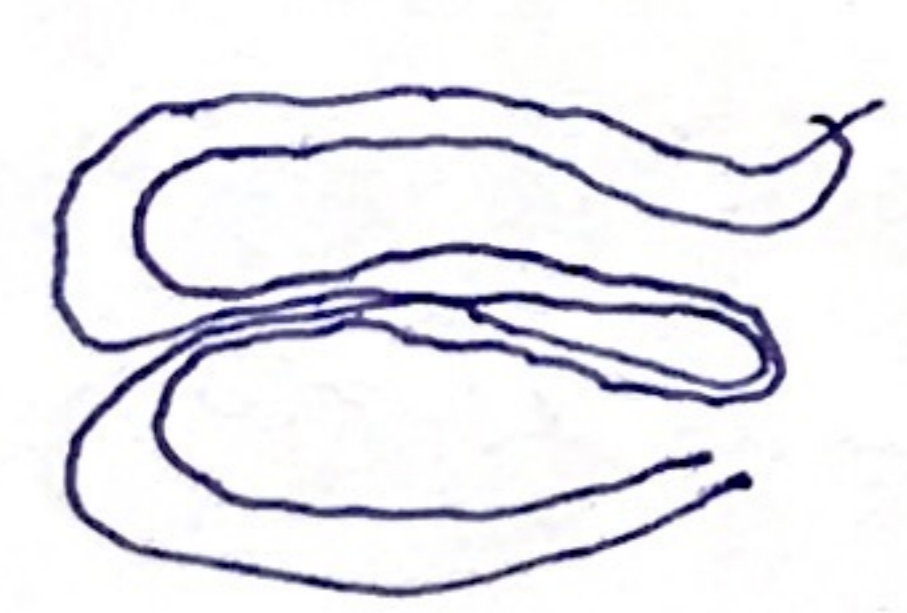
- ледники (оттекает вниз). Результатом ~~из~~ деятельности ледников становятся перекрестные пороги (морены), образование новых форм рельефа, например: озера, каналы, друмлины, барханы льда и т.д.
- реки. Берут начало в ледниках, такие всего, несёт и разбрасывает мелкие каменные обломки. Продукты распада порогов, речные отложения имеют название: алювий

Чрезвычайно извилиста русла рек - меандры:



Возникают из-за того, что в одних местах по течению реки залеганием твердые пороги, а в других - менее твердые. Воды быстрее текут по мягким порогам, а посылу возмущениям извилистые русла рек - меандры. Обширные берега у меандров извилисты, а в узкой - выпуклой.

Но в какой-то момент один берег так утончается, что прекращает существование, река снова становится прямой, и более не течёт по извилистым направлениям.



ступенька, заболотивается

- В кристаллической воде также играет немалую роль, так у воды есть линии, расширяются в твердом состоянии и уменьшаются в жидком, вопреки обычным правилам.
- Из-за этого водителем возникают ледяные медальоны, байгузеры и т.д.

- Карот. И в этот процесс вода играет роль, постепенно разрушая тем или иным образом горные породы.

Формы карота:

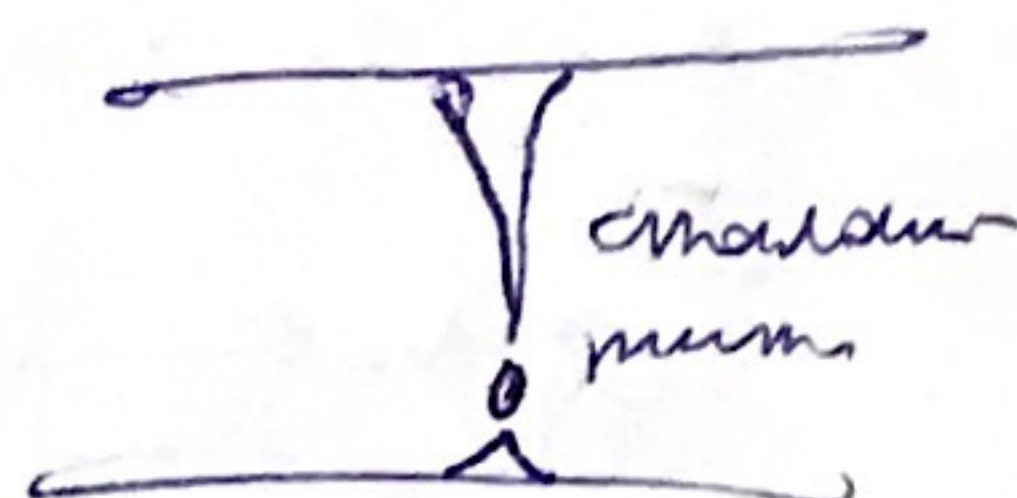
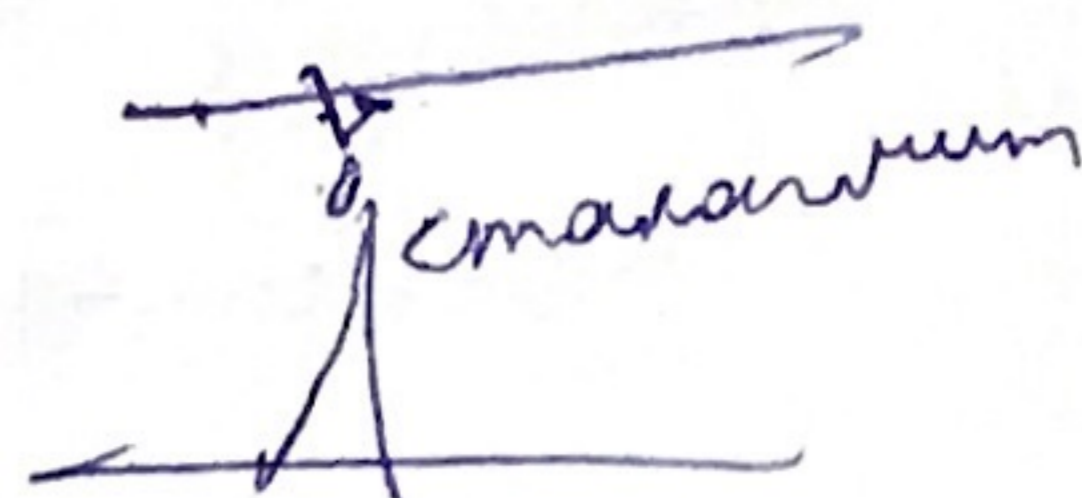
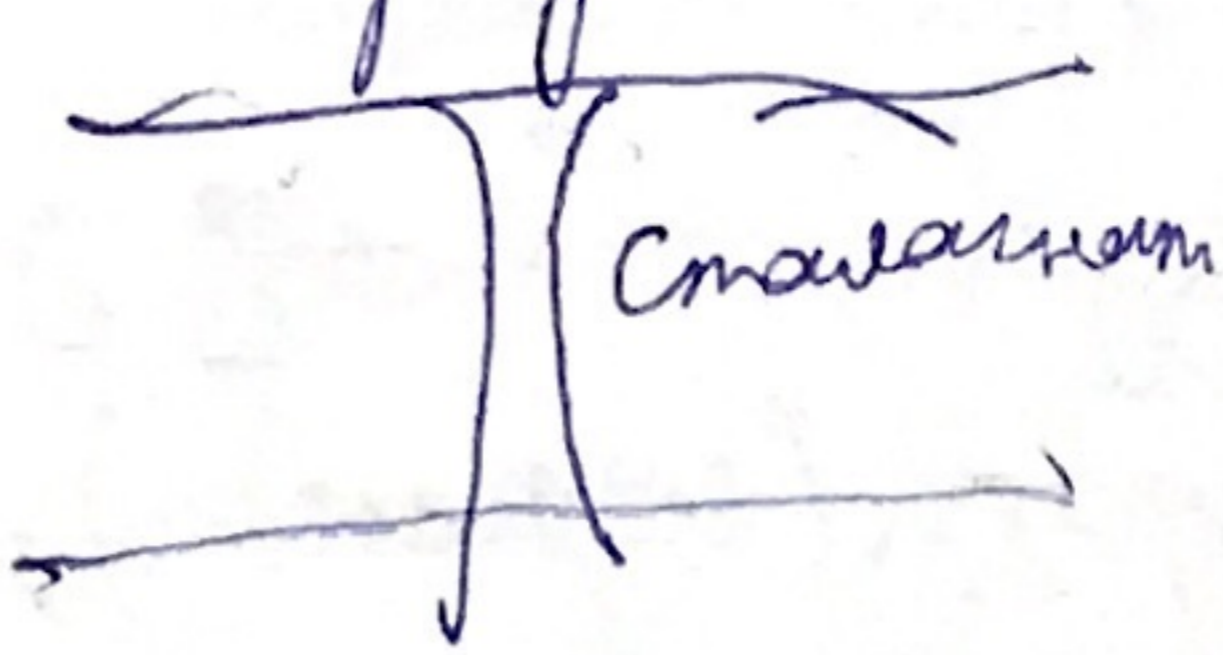
- закрытые (не имеют доступа наружу)
- открытые (имеют доступ наружу)

Закрытые формы карота - это, например, пещеры. В каротах

Виды пещерных осадков ступенчатые.

Можно сформировать котловане формы, такие как:

- сталактиты
- сталактиты
- сталактиты



3

Открытые формы карста - котлован, поноры, карры, карры и др. (Чаще всего имеют отрицательную форму, или карры)

- Березовые процессы - тут важно указать термины?
- Куча - каменные формы, образовавшиеся в результате течения водной массы.
- Волнообразная куча - уступление, возникающее в результате удара и ударов, а когда камень рвется со стен, волна качается вновь поочередно.
- В море. Вода переносит легкие частицы, также в море, осадочные образования. А также котлованы, осадочные на дне (котлован, море, котловановые конкреции)

Многие воды в Мировом океане не позволяют расти кораллам, кораллы растут там, где сами не забывают возмущаться и из-за поверхности воды, вода из моря камни, частицы, переносятся на абиссальные равнины, уравнивая тем самым "кружева"

* корректнее, "В Мировом океане"