



Да-Нет

- 1. Материковые воды делятся на поверхностные и подземные.
- 2. Все реки входят в бассейны океанов.
- 3. Воды, которые находятся в верхних слоях земной коры, называются подземными.
- 4. Гейзеры в основном встречаются в районах с активной вулканической деятельностью.
- 5. Солёные озера используются в лечебных целях.

- 6. Устье делится на эстуарий и дельту
- 7. Пойма – часть долины, затопляемая в половодье или во время паводков
- 8. Горные реки характеризуются спокойным течением с широкой долиной.
- 9. Межень – самый низкий уровень воды в реке
- 10. Питание рек – ледниковое, дождевое, смешанное.

Озёра. Ледники



На суше много углублений различного происхождения.



В эти углубления стекают поверхностные и подземные воды.



Если в углубление попадает больше воды, чем за то же время испаряется, вода накапливается и образуется озеро.

Озеро-

**ЭТО СКОПЛЕНИЕ ВОДЫ
В ПРИРОДНОМ
УГЛУБЛЕНИИ НА
СУШЕ.**



Каспийское море-озеро

**Самое крупное
озеро на Земле.**

**За размеры и
солёную воду**

называют

морем.

В него впадает

130 рек.



озеро Байкал

**Самое
глубокое
озеро нашей
планеты. Его
глубина 1620
м. В него
впадает более
300 рек, а
вытекает
одна –
Ангара.**



Озёрные котловины

—

это углубления, в
которых находятся
озёра.

Рабочий лист - Задание 2

- Используя текст учебника, заполните таблицу «Типы озёр по происхождению»

Типы котловин	Причины образования	Примеры озёр

- **Дескриптор:** определяет типы котловин
- называет причины их образования;
- приводит примеры

Происхождение озёрных котловин.

Тектонические

**Образовались в
разломах,
трещинах земной
коры. Такие озёра
имеют
продолговатую
форму.**

Байкал, Танганьика



Остаточные

Образуются в
прогибах
земной коры.
Это остатки
от древних
морей.

За свою величину
называются
морями.

Примеры—

Каспийское озеро
Аральское озеро.



Ледниково-тектонические



Образовались под тяжестью древнего ледника. Много таких озёр на северо-западе Русской равнины. *Ладожское, Онежское*

Запрудные



В долинах горных рек встречаются глубокие запрудные озёра. Они возникают, если русло реки перегораживает обвал или поток застывшей лавы.

Вулканические



**Находятся в кратерах вулканов. Такие озёра
встречаются на Курильских островах, на
полуострове Камчатка.**

Например, Кроноцкое озеро, Курильское озеро.

Карстовые



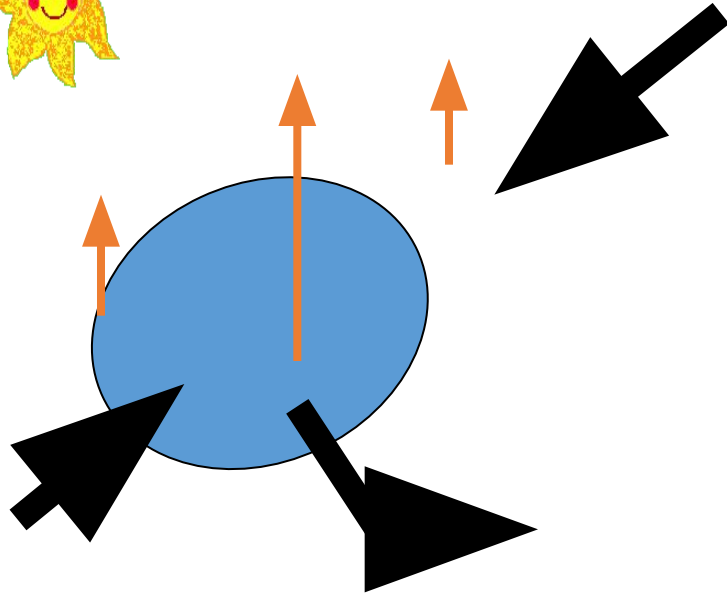
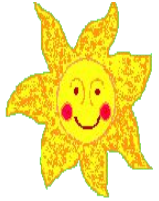
Если имеется распространение растворимых в воде горных пород, например, известняков, гипсов, доломитов, то в таких районах образуются карстовые озёра.

Старицы



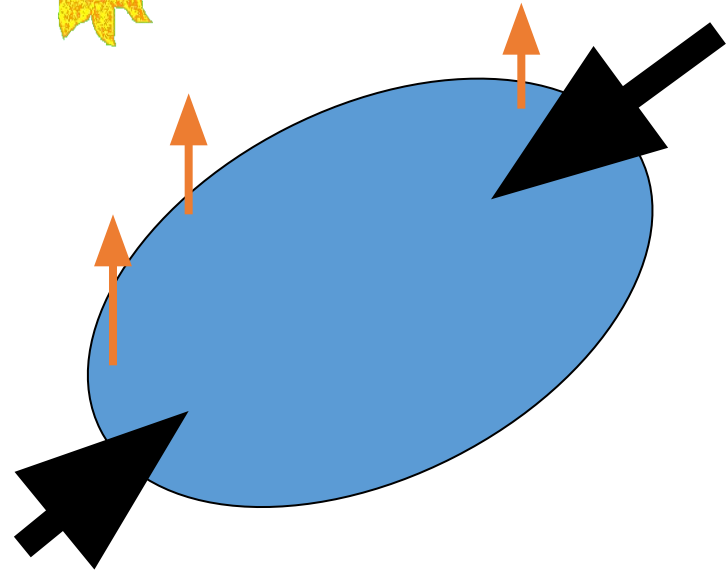
В долинах рек распространены небольшие озёра – старицы. Они образуются на месте бывшего русла реки. Имеются на реке **Гумбейка, Урал.**

Сточное озеро



**Байкал,
Ладожское,
Онежское**

Бессточное озеро



**Каспийское,
Балхаш**

Сточное

1. Из него вытекают реки.
2. Вода теряется при стоке и испарении.
3. Соли выносятся, вода пресная.

Байкал,
Онежское,
Ладожское.

Бессточное

1. Не вытекают реки.
2. Вода теряется при испарении.
3. Соли не выносятся, накапливаются, поэтому вода солёная.

Иссык-Куль,
Каспийское,
Аральское.

Озёра по солёности

```
graph TD; A[Озёра по солёности] --> B[Солёные от 1 до 47% соли]; A --> C[Пресные более 1% соли]; A --> D[Минеральные более 47% соли]; B --- B1[Каспийское море-озеро]; C --- C1[озеро Байкал]; D --- D1[Озера Эльтон, Баскунчак];
```

**Солёные от
1 до 47%
соли
Каспийское
море-озеро**

**Пресные
более
1% соли
озеро Байкал**

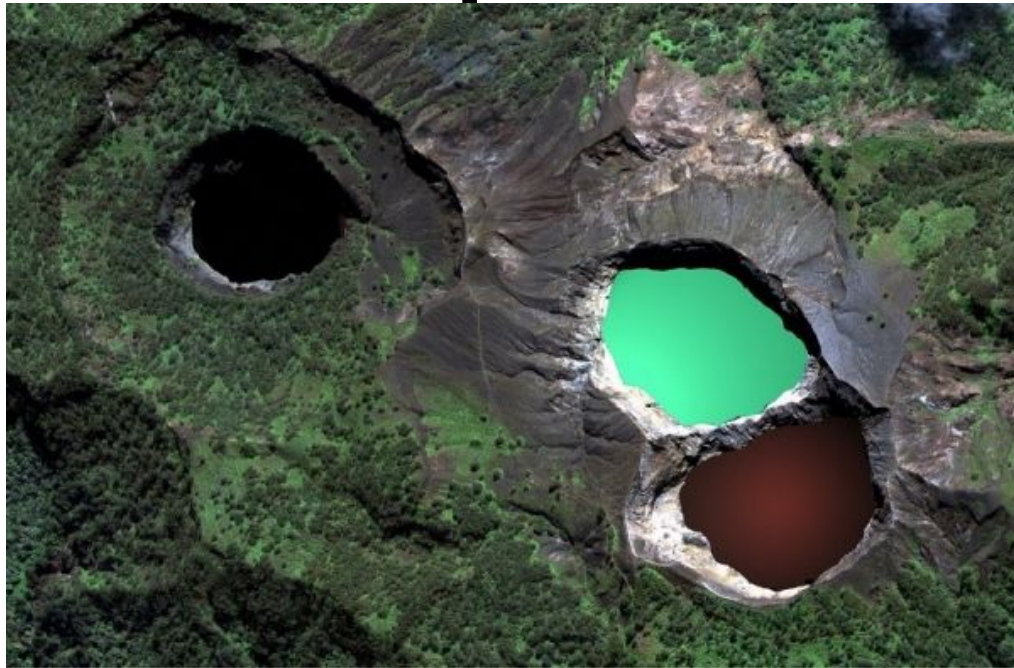
**Минеральны
е
более 47%
соли
Озера
Эльтон,
Баскунчак**

Это интересно!



- Пятнистое озеро **Клилук**. Находится оно в провинции Британская Колумбия на западе Канады.
- Уникальность озера состоит в том, что в его воде содержится самое огромное количество минералов в мире (среди всех озер): сульфат магния, кальций, сульфат натрия, серебро, титан.
- Летом большая часть воды испаряется, а полезные ископаемые затвердевают образуя естественные кольца вокруг воды, по которым можно смело ходить. Вода образующая большие пятна на озере в разное время года окрашивается в определенный цвет в зависимости от минерального состава. Благодаря этому получается пятнистое озеро.

Это интересно!



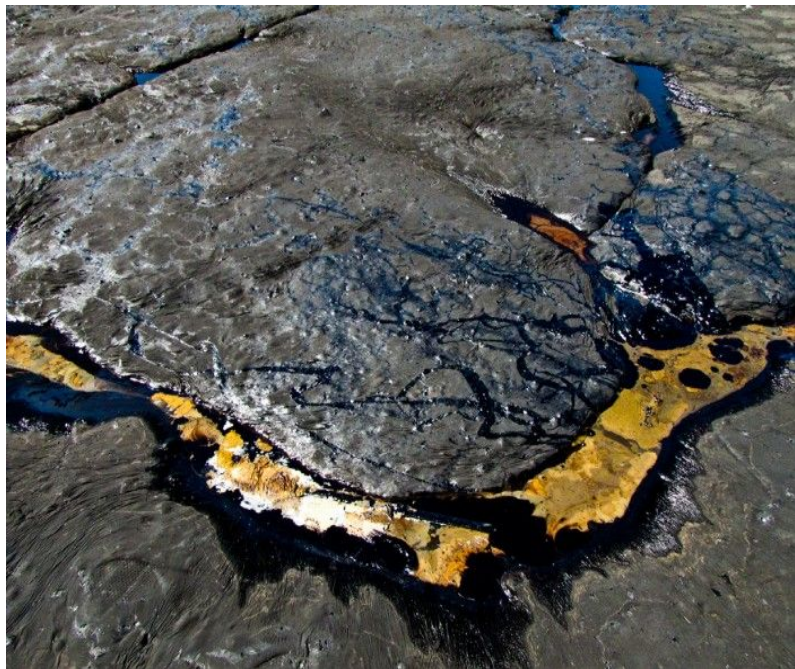
- Озера-хамелеоны находятся на индонезийском острове Флорес в кратере вулкана Келимуту на высоте 1639 метров. Последний раз вулкан просыпался в 1968 году, после чего уснул, а на его вершине в магме образовались три впадины со временем наполнившиеся атмосферными осадками.
- Образовавшиеся три водоема периодически меняют цвет от черного до бирюзового. Изменения цвета происходят из-за химических реакции возникающих между различными минералами и газом.
- Например концентрация соляной и серной кислот обуславливают зеленый цвет, а при реакции между железом и сероводородом получается красноватый оттенок. Цвет воды меняется непредсказуемо, последний раз цвета были: зеленый, черный и темно зеленый. А перед этим озера были окрашены в белый, бирюзовый и красный цвета. А еще раньше, в 2009 году озера были черного, бирюзового и коричневого цвета.

Это интересно!



- Зеркальное озеро находится в юго-западной Боливии. На самом деле это крупнейшее в мире высохшее соляное озеро — Солончак Уюни. Его площадь составляет около 10 582 кв.км.
- Здесь содержится более 10 миллиардов тонн соли. В сезон дождей чаша высохшего озера полностью заполняется водой и поверхность превращается в настоящее зеркало в котором отражается голубое боливийское небо.

Это интересно!



- **Асфальтовое озеро** под названием Пич-Лейк находится в кратере грязевого вулкана на острове Тринидад расположенном в морях Карибского бассейна.
- Озеро образовалось после разлома Карибской континентальной плиты, из-за чего нефть начала подниматься вверх по разлому. А пройдя через жерло вулкана, под действием испарения летучих веществ, нефть превращается в асфальт.
- Озеро Пич-Лейк является крупнейшим в мире источником природного битума, его площадь более 40 гектаров, а глубина достигает 75 метров. Здесь ведутся разработки асфальта, за год добывается около 150 тысяч тонн природного битума.
- Экспортируется добытое в США, Китай и Англию, и в дальнейшем используется в строительстве.

Рабочий лист – задание 3.

Используя физическую карту мира, тематические карты, справочные материалы составьте характеристику озера по плану

План характеристики озера:

- **Название озера**
- **Географическое положение**
- **Глубина**
- **Соленость**
- **Сточное или бессточное**
- **Хозяйственное значение**

Дескриптор: составляет характеристику озера по плану.

***Ледник –
это
скопление
ие
пресного
о льда
на суше.***



• **Главными факторами образования ледников являются атмосферные осадки, выпадающие в виде снега, и низкие температуры, не позволяющие выпавшему за год снегу полностью растаять.**

Рабочий лист – задание 4.

- А. Заполните схему.
- В. В каких районах земного шара распространены ледники?
- С. Какие условия необходимы для образования ледников.
- Д. В каких горах Казахстана встречаются ледники?
- Дескриптор: Заполняет схему;
- Отвечает на вопросы.

```
graph TD; A[Виды ледников] --- B[Горные]; A --- C[Покровные];
```

Виды ледников

Горные

Покровные

Горный ледник. Камчатка.



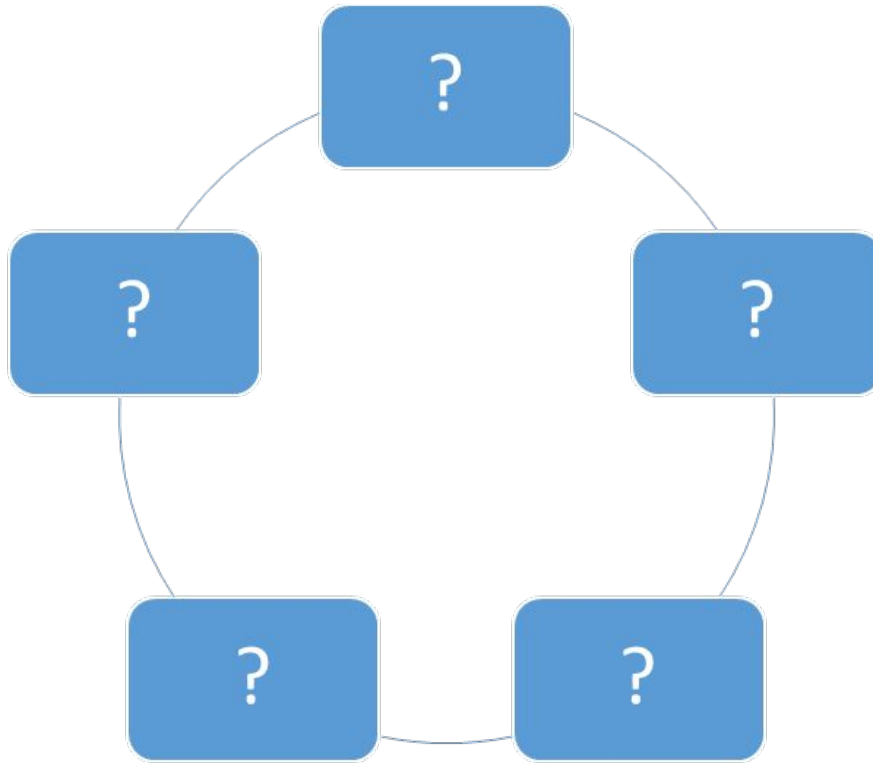
Ледник Безенги. Кавказ



О. Шпицберген



Задание 5. Составьте кластер «Хозяйственное значение озёр»



Дескриптор: Составляет кластер

Значение озёр

1. Место для разведения рыбы, птиц
2. Хозяйственное значение (сельское хозяйство)
3. Место отдыха и туризма
4. Транспортное значение (перевозят грузы)
5. Добывают соль из солёных озёр

Радиационное загрязнение

Заводы и фабрики

Бытовые стоки

Источники загрязнения вод:

Животноводческие фермы

Водный транспорт

Внесение удобрений

Туристы

Рефлексия «Акрослово»

•Л – лёд

О -

•Е -

З -

•Д -

Е -

•Н -

Р -

•И -

О -

•К -