**Комплект оценочных материалов по дисциплине**

**«Учение о гидросфере»**

# Задания закрытого типа

## Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

*Выберите один правильный ответ*

1. Вода имеет большое значение для жизни

А) растений;

Б) животных;

В) человека;

Г) всех живых организмов.

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.1)

2. При какой температуре замерзает морская вода

А) -1°С;

Б) 0°С;

В) -2°С;

Г) 2°С.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.1)

3. К поверхностным водам не относятся…

А) озера;

Б) ледники;

В) облака;

Г) реки.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.1)

4. Уровень грунтовых вод…

А) не изменяется;

Б) летом увеличивается;

В) весной увеличивается;

Г) весной уменьшается.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.1)

5. Соленые озера на картах обозначают…

А) красным цветом;

Б) синим цветом;

В) белым цветом;

Г) фиолетовым цветом.

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.1)

*Выберите все правильные варианты ответов*

6. Укажи верное утверждение.

А) В составе гидросферы преобладают солёные воды;

Б) Горные породы, способные пропускать воду, называются водоупорными;

В) Уровень грунтовых вод зависит от температуры воздуха на поверхности суши;

Г) Глина и гранит являются водоупорными горными породами.

Правильный ответ: А, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.1)

## Задания закрытого типа на установление соответствия

*Установите правильное соответствие.*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

1. Соотнеси состояния воды с их процентным соотношением в составе гидросферы.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Жидкая вода | А) 2 % |
| 2) Твердая вода | Б) 0,001 % |
| 3) Газообразная вода | В) 98 % |

Правильный ответ: 1-В, 2-А; 3-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.1)

2. Соотнеси гидрологические представления **древнегреческих и древнеримских мыслителей.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Фалес Милетский | А) интересовался поиском подземных вод |
| 2) Геродот **Галикарнасский** | **Б)** первый предположил ф**ормулу для расчёта расхода воды в реке** |
| **3) Марк Витрувий Поллион** | В) первые исследования древнего Нила и Дуная |
| 4) Герон Александрийский | Г) в основе всех явлений находится вода |

Правильный ответ: 1-Г, 2-В; 3-А, 4-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.1)

3. Соотнеси кому принадлежат достижения в развитии гидрологических знаний**.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Леонардо да Винчи | А) интересовался гидрологическими явлениями |
| 2) Декарт | Б) впервые сделал оценку роли испарения в гидрологических процессах |
| 3) Пьер Перро | В) может считаться основоположником речной гидравлики |
| 4) Галлей | Г) ему принадлежат первые количественные оценки в гидрологии |

Правильный ответ: 1-В, 2-А; 3-Г, 4-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.2)

4. Какими буквами на схеме круговорота воды отмечены?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рисунок2** |  В | 1) Испарение |
|  А | 2) Перенос влаги |
|  Б | 3) Осадки |
|  Д | 4) Реки |
|  Г | 5) Подземные воды |

Правильный ответ: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б, 5-Д

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.1)

5. *Какими цифрами обозначены следующие понятия?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рисунок1** | 1 | А) Исток |
| 2 | Б) Речной бассейн |
| 3 | В) Устье |
| 4 | Г) Приток |
| 5 | Д) Водораздел |

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Д, 5-Б

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.1)

6. Установи соответствие предложенных утверждений с их названием.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Естественный выход подземных вод на земную поверхность | А)Межпластовые |
| 2) Подземные воды, залегающие между водоупорными слоями | Б) Грунтовые |
| 3) Совокупность процессов, связанных с растворением поверхностными и подземными водами горных пород с образованием соответствующего рельефа (воронок, провалов, пещер, котловин) | В) Родник |
| 4) Воды первого от поверхности водоносного слоя | Г) Гейзер |
| 5) Периодически фонтанирующие горячие источники | Д) Оползень |
| 6) Сдвиги, сползания вниз масс горных пород на крутых берегах рек, озёр, оврагов | Е) Карст |

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Е, 4-Б, 5-Г, 6-Д

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.2)

## Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

*Установите правильную последовательность*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо*

1. Пронумеруй этапы круговорота воды в природе, начиная с испарения

А) Конденсация пара в облака;

Б) Выпадение снега;

В) Попадание осадков в реку;

Г) Испарение с поверхности моря.

Правильный ответ: Г, А, Б, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.1)

2. Пронумеруй объекты гидросферы с их процентным соотношением в составе гидросферы, начиная с наибольшего.

А) Подземные воды;

Б) Ледники;

В) Мировой океан;

Г) Поверхностные воды.

Правильный ответ: В, А, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.2)

3. Расставь отрасли хозяйства России в зависимости от потребления воды, начиная с самого наименьшего.

А) Жилищно-коммунальное хозяйство;

Б) Сельское хозяйство;

В) Промышленность;

Г) Образование.

Правильный ответ: Г, Б, А, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.2)

4. Пронумеруй поверхностные водные объекты в порядке убывания объёма воды

А) реки;

Б) ледники;

В) моря;

Г) океаны.

Правильный ответ: Г, В, Б, А

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.1)

5. Установи правильную последовательность области оледенения с её площадью, начиная с наибольшей.

А) Архипелаг Шпицберген;

Б) Гренландия;

В) Антарктида;

Г) Аляска.

Правильный ответ: В, Б, Г, А

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.2)

6. Установи правильную последовательность длины реки с её названием, начиная с самой длинной.

А) Миссисипи;

Б) Ориноко;

В) Волга;

Г) Амазонка.

Правильный ответ: Г, А, В, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.2)

# Задания открытого типа

## Задания открытого типа на дополнение

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. Простейшую формулу \_\_\_\_\_\_\_ имеет молекула воды в парообразном состоянии (при температуре 100° С), которая называется - гидроль.

Правильный ответ: H2O

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.2)

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это те отрасли, которые изымают воду из ее естественных источников (водотоков, водоемов, водоносных пластов и.т.д.), потребляют ее для выработки промышленной или сельскохозяйственной продукции и для бытовых нужд населения и возвращают в источники в другом месте, в меньшем количестве и часто худшего качества.

Правильный ответ: Водопотребители

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.2)

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_– это количество воды, протекающее через поперечное сечение потока в единицу времени.

Правильный ответ: расход воды

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.3)

4. Все части гидросферы переходят из одного состояния в другое, осуществляя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: круговорот воды

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.2)

5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это количество солей, растворённых в 1 килограмме воды.

Правильный ответ: солёность

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.2)

6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – естественный водоем суши с замедленным водообменом.

Правильный ответ: озеро

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.3)

## Задания открытого типа с кратким свободным ответом

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Величина, которая характеризует кислотную или щелочную реакцию воды называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: рН / водородным показателем

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.2)

2. Мощность (N) водного потока выражают в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: Дж/с / Вт

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.3)

3. Закон \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ означает неизменность массы в замкнутой (изолированной) системе.

Правильный ответ: сохранения вещества / сохранения массы

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.3)

4. Какие части гидросферы нельзя увидеть на физической карте?

Правильный ответ: подземные воды и воды атмосферы / грунтовые воды и вода атмосферы / подземные воды и атмосферная вода / грунтовые воды и воды атмосферы / подземные воды и вода атмосферы / грунтовые воды и атмосферная вода

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.2)

5. Соленость измеряется в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: ‰ / промилле / промиле

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.3)

6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это искусственный водоем, созданный для накопления и последующего использования воды и регулирования стока.

Правильный ответ: водохранилище / пруд

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.3)

## Задания открытого типа с развернутым ответом

*Дайте ответ на вопрос*

# 1. Как происходит питание ледника?

Время выполнения 15 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Основным источником питания ледника служат твердые атмосферные осадки. Кроме них в питании ледника участвуют дождевые жидкие осадки; метелевый перенос, т.е. принос ветром снега на поверхность ледника со смежных горных склонов; лавины, приносящие дополнительные объемы снега на ледник; конденсация водяного пара в твердую фазу (сублимация) или так называемые «нарастающие» осадки – иней и изморозь; «наложенный лед», т.е. вновь замерзающие талые воды сезонного снега.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.3)

2. Общие закономерности распространения звука в воде.

Время выполнения 15 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Вода хорошо проводит звук. В толще воды звук может при некоторых условиях распространяться на огромные расстояния и с большой скоростью.

Скорость распространения звука в воде в 4 – 5 раз больше скорости распространения звука в воздухе. Скорость звука в воде увеличивается с повышением температуры, с увеличением солености и с ростом давления. Последнее означает, что с ростом глубины при прочих равных условиях скорость звука возрастает.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.3)

3. Практическое значение подземных вод.

Время выполнения 20 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Большое практическое значение подземных вод определяется прежде всего их непосредственным использованием в народном хозяйстве. Поэтому подземные воды можно рассматривать в качестве полезного ископаемого наряду с углем, нефтью, газом, рудами.

Подземные воды используют прежде всего для коммунального, промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения.

Многие крупные города в качестве питьевой воды используют пресные артезианские воды. В некоторых районах откачка подземных вод широко используется и для орошения.

Большое бальнеологическое значение имеют минеральные и термальные воды. Термальные воды используют также для коммунально-бытовых и промышленных нужд.

Важное практическое значение подземные воды имеют и как компонент питания поверхностных вод – рек и озер.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.3)

# 4. «Земля под ногами стала как гамак, подвешенный над тинистой бездной».

О каком объекте гидросферы писал Михаил Пришвин? Каково значение этого объекта в хозяйственной жизни людей?

Время выполнения 15 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Болото. Болота представляют собой необходимое звено в экологических системах. Они сохраняют и накапливают влагу, дают исток рекам, например, Волга, являются поставщиком полезных ягод, хранилищем торфа и т.д.

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.3)

5. Рассмотрите схему реки и заполните таблицу. Ответ поясните.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цифра | Часть реки | Название |
|  | Исток |  |
|  | Русло |  |
|  | Устье |  |
|  | Правый приток |  |
|  | Левый приток |  |

Время выполнения 20 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цифра | Часть реки | Название |
| 1 | Исток | болото Дивное |
| 5 | Русло | р. Светлая |
| 4 | Устье | озеро Глубокое  |
| 3 | Правый приток | р. Холодная |
| 2 | Левый приток | р. Холодная |

Исток - место начала реки (выход из озера, болота, ледника, родника и т.д.).

Русло – наиболее низкая часть долины, занятая водным потоком, которая находятся в пределах дна (ложа) долины, т.е. природное углубление, в котором течёт река.

Устье - (точнее - устьевой створ) - место непосредственного впадения реки в приемный водоем(океан, море, озеро) или другую реку.

Правый приток. **Для определения правого притока реки нужно встать по течению реки**. Тогда справа будут правые притоки.

Левый приток. **Для определения** левого **притока реки нужно встать по течению реки**. Тогда слева будут левые притоки.

**Чтобы определить течение реки, нужно найти на карте её исток (начало) и устье (конец)**. Если исток расположен выше устья, то река течёт в правую сторону, то есть с севера на юг. Если исток находится ниже устья (южнее), то движение реки будет левым.

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.3)

6. Название, какого явления гидросферы переводится с японского языка – волна в бухте? Где на земном шаре происходят такие явления, и каковы их последствия?

Время выполнения 15 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Цунами (с японского «волна в бухте»). Районы распространения: Япония, о-ва Тихого океана, побережья материков и т.д. Приносят разрушения, наводнения и др. по смыслу.

Компетенции (индикаторы): ПК-14 (ПК-14.3)