**Дистанционный конкурс - викторина "Загадки воды" для учащихся 8-9 классов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ф. И. учащегося** |  |
| **Класс** |  |
| **ОУ** |  |
| **Ф. И. О. руководителя (координатора)** |  |

**Нельзя сказать, что вода необходима для жизни: она и есть жизнь.**

**Антуан де Сент-Экзюпери**

**Критерии оценки вопросов:**

**1. За каждый правильный ответ на вопросы I блока присуждается 1 балл.**

**2. За каждый правильный ответ на вопросы II блока - 1 балл.**

**3. За каждый правильный ответ на вопросы III блока - 2 балла.**

**4. За каждый правильный ответ на вопросы IV блока - 2 балла.**

**5. За каждый правильный ответ на вопросы V блока - 3 балла.**

**Уважаемые участники и руководители, просим Вас обратить внимание на правила выполнения заданий:**

**1. Ответы на вопросы должны быть четкими и краткими, но в тоже время исчерпывающими. Не следует копировать ответы из сети Интернет.**

**2. Приводить рассуждения, объяснения нужно только на те вопросы, где это требуется.**

**3. Не следует приводить на один вопрос разные варианты ответа. Такой ответ участника будет засчитан как неверный, даже если один из приведенных вариантов был верным.**

**4. Ответы каждого участника должны быть представлены в отдельном документе (формата .doc или .docx), имя файла - фамилия ребёнка и отправлены на электронный ящик конкурса: konkurskosatka@yandex.ru не позднее 24.00 ч. 10 декабря.**

**5. Запрещается менять шаблон документа с заданиями (менять формат, удалять или добавлять столбцы, строки, менять размер шрифта). Разрешается раздвигать строчки.**

**6. Все отзывы и предложения по дистанционному конкурсу просим присылать на эл. адрес: konkurskosatka@yandex.ru Желаем удачи!!!**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Вопрос** | **Ответ (вписать)** |
| **1-й блок. Выбор одного правильного ответа.** | | |
| **1.** | Особенностью Мирового океана как водной среды обитания является:  А) постоянная циркуляция воды;  Б) равномерное распределение жизни;  В) рассеивание энергии;  Г) изолированность от суши |  |
| **2.** | Концентрация кислорода, растворенного в воде понижается при:  А) уменьшении солености;  Б) повышении температуры;  В) увеличении освещенности;  Г) понижении давления. |  |
| **3.** | Крупнейшие реки России текут в направлении с юга на север, что объясняется:  А) преобладанием равнин;  Б) общим наклоном территории;  В) чередованием низменностей и возвышенностей;  Г) влиянием полюсов планеты. |  |
| **4.** | Как ведут себя низшие растения при значительном недостатке воды:  А) гибнут;  Б) высыхают, не теряя жизнеспособности;  В) паразитируют на других растениях;  Г) увеличивают длину своих корней для поиска влаги. |  |
| **5.** | Назовите главную проблему обеспечения населения Российской Федерации водой:  А) нехватка питьевой воды;  Б) высокая степень загрязнения воды;  В) неравномерное распределение водных ресурсов;  Г) труднодоступность водных ресурсов. |  |
| **6.** | Какую площадь территории России занимают болота и заболоченные территории:  А) 5%;  Б) 10%;  В) 20%;  Г) 25%. |  |
| **2-й блок. Выбор нескольких правильных ответов (ответы записать через запятую).** | | |
| **7.** | В 60 % скважин нашего края вода содержит избыток этих элементов. Назовите их.  А) Натрий ;  Б) Железо;  В) Марганец;  Г) Калий  Д) Магний |  |
| **8.** | Кто в пресной воде — индикатор чистоты?  А) лилии;  Б) рогоз;  В) желтые кувшинки;  Г) осока;  Д) речные раки;  Е) личинки ручейников поденок стрекоз;  Ж) ряска. |  |
| **9.** | Какие породы образуются в результате химического воздействия минеральных веществ и газов, содержащихся в воде?  А) гипс;  Б) магнезит;  В) доловит;  Г) известняк;  Д) мрамор;  Е) трепел;  Ж) гранит. |  |
| **10.** | Животные водной среды, ведущие прикрепленный образ жизни:  **А**) губки;  Б) кишечнополостные на стадии полипов;  В) многие двустворчатые;  Г) усоногие раки;  Д) плеченогие;  Е) мшанки;  Ж) погонофоры;  З) асцидии;  И) головоногие моллюски;  К) десятиногие раки.  Л) полихеты |  |
| **3-й блок. Ответ словом.** | | |
| **11.** | Продолжите стихотворение А.Мартынова:  «Ей не хватало быть волнистой,  Ей не хватало течь везде,  Ей жизни не хватало –  Чистой…» |  |
| **12.** | В кактусах вода полностью обновляется за 28 лет, в организме черепахи — за 1 год, верблюда — за З месяца. А в организме человека? |  |
| **13.** | Чистота и прозрачность байкальской воды – результат жизнедеятельности этих животных, пропускающих через себя всю воду озера трижды в год. Название этих животных… |  |
| **4-й блок. Задание на соответствие.** | | |
| **14.** | Какое количество воды находится  1. В высокогорных ледниках и полярных льдах  2. В озёрах и реках находится ещё  3. Кроме того, предполагается, что под Землёй находится  А) более 30 млн. км3 воды;  Б) 4 млн. км3 воды;  В) 1,3 млрд. км3 воды. |  |
| **15.** | Лед неодинаково холоден. Установите соответствие между расположением льда и его температурой  1. Холодный лед антарктических ледников t =  2. Гренландских t =  3. На Альпах t =  А) – 60 0С;  Б) – 28 0С;  В) 0 0С. |  |
| **5-й блок. Творческое задание, подробный ответ с обоснованием.** | | |
| **16.** | Перед вами схема очистки воды в Хабаровске. Подпишите все этапы очистки воды по пути от водозабора до потребителя. |  |
| **17.** | Сплав деревьев по рекам экономически очень выгоден (не надо строить дороги, тратить топливо на транспортировку). Объясните почему экологи против такой транспортировки, особенно, если деревья не связаны в плоты, а сплавляются поодиночке? |  |
| **18.** | Почему при анабиозе организма в условиях низких температур клетки тела обезвоживаются? |  |
| **19.** | Какие факторы влияют на самоочищение водоема? |  |
| **20.** | Почему береговые укрепления озера Байкал делают из стойких марок бетона? |  |
| **21.** | Почему набегающие на берег волны скручиваются |  |
| **22.** | Во время Великой Отечественной войны одесские хирурги использовали в качестве кровезаменителя воду. Какую? Почему? |  |
| **23.** | Установите правильную последовательность процессов, происходящих при очистке сточных вод на станциях аэрации:  А) биологическое окисление и минерализация органических веществ  Б) уничтожение патогенных бактерий путем хлорирования  В) механическое удаление крупных примесей  Г) отстаивание и осаждение взвешенных частиц |  |
| **24.** | Если налить именно в бумажный стакан воду и поставить его на горящую спиртовку, то вода закипит, а стаканчик не загорится. Почему? |  |
| **25.** | В одной очень известной песне есть такие строки:  «В городах, где зимою не видно зари,  Где за крышами спрятана даль,  По весне, словно добрые духи земли,  Прорастают цветы сквозь асфальт…  Почему «прорастают цветы сквозь асфальт»? Дайте ответ на этот вопрос с научной точки зрения. |  |