

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Центр детско-юношеского туризма г. Южно-
Сахалинска**

**КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ
ВИКТОРИНА**

**«БИОСФЕРА: ОСТРОВНЫЕ
ЭКОСИСТЕМЫ»**

**Южно-Сахалинск
2016**

I тур:

**Растения и грибы
наземных биотопов
Сахалинской области**

1

Грибы – обычные неприметные обитатели сахалинских лесов. Но, несмотря на свою внешнюю безобидность, они могут представлять для человека огромную опасность. Среди них есть вид, употребление которого в пищу приводит к летальному исходу во многих случаях - до 40%. Так происходит потому, что организм грибов этого вида содержит аманитины - крайне ядовитые, токсичные вещества, вызывающие сильнейшее отравление. Отравиться можно даже из-за прикосновения к этим грибам, если после этого тереть глаза или трогать слизистую носа и рта. Аманиновый синдром может затянуться на 20 дней, и если невезучему грибнику всё-таки удастся выжить, то ему ещё долго будут обеспечены повышенное кровяное давление, печёночная и почечная недостаточность. Как называется

Варианты ответа:



1 – мухомор
красный



2 – строчок
обык



3 – поганка бледная



4 – навозник серый

2

Это удивительное растение наиболее распространено в умеренной зоне Северного полушария и встречается по всему Сахалину. Его главная особенность – это активное поглощение всем телом и удерживание большого количества влаги, поэтому поселяясь на влажных участках леса или вблизи озёр, оно способствует очень быстрому их заболачиванию. Организм этого растения содержит карболовую кислоту, которая является антисептиком, убивающим бактерии. В связи с этим оно почти не гниёт и образует торф. Благодаря своим биологическим особенностям, это растение сослужило человеку хорошую службу в годы Первой и Второй мировых войн: его использовали вместо ваты, для остановки кровотечений, перевязки и заживления ран. Что это за растение?

Варианты ответа:



1 – багульник

2 – мох сфагнум

3 – мох кукушкин
лён

4 – уснея

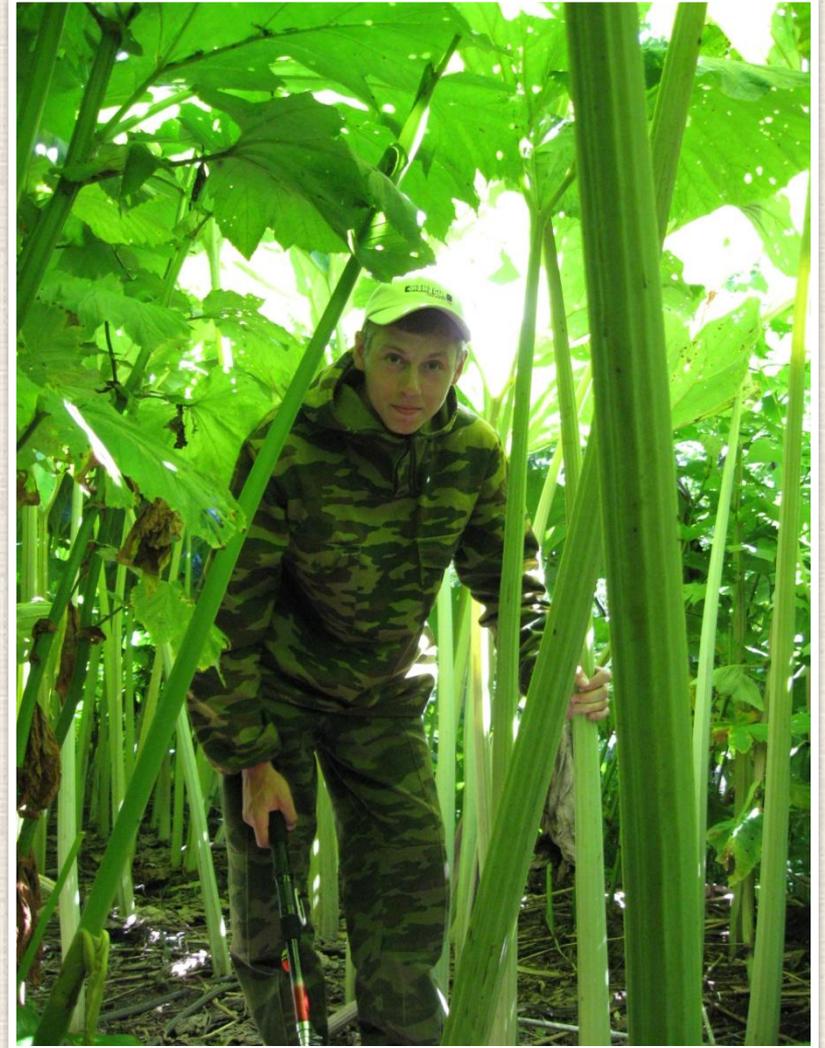
3

Знакомое и привычное каждому сахалинцу, это растение из семейства астровые всегда удивляет и восхищает гостей нашей области. В его ареал входят не только Сахалин и Курильские острова, но также Корея, Китай, Япония; для японской префектуры Акита на острове Хонсю это природный символ. Везде черешки его листьев люди используют в пищу, некоторые части растения применяют в лечении воспалений и аллергии. Это растение – первоцвет, ранней весной из-под снега на обочинах дорог, пустырях, проталинах появляются его соцветия, а потом листья. Листья у растений этого вида самые крупные среди всего семейства астровые: ширина листовой пластинки достигает 1-1,5 метра, а длина черешка – двух метров. Оно образует заросли крупнотравья, предпочитая селиться по берегам рек и ручьёв, около их устьев на морских побережьях, вдоль канав и дорог. Как правильно звучит его

Варианты ответа:



- 1 – лопух сахалинский
- 2 – борщевик сладкий
- 3 – белокопытник широкий
- 4 – лабазник камчатский



4

Это многолетнее травянистое растение обычно для многих районов Северного полушария, в том числе и для всей нашей области. Растёт оно в основном на верховых болотах, на торфяниках и сырых песках по берегам рек, озёр и вдоль морского побережья. Растение на первый взгляд невзрачное: маленькие округлые листья до 2 см в диаметре, мелкие белые цветки на одном-трёх цветоносных стеблях. Но есть у него одна удивительная особенность: это хищное насекомоядное растение. Его листья усажены железистыми волосками, которые выделяют капельки клейкой жидкости, приманивающей насекомых. Как только они садятся на лист, тот сворачивается, прочно захватывает жертву, выделяет пищеварительные ферменты, и начинается переваривание добычи. В результате растение получает многие необходимые для жизни вещества. Назовите это растение

Варианты ответа:



1 – росянка круглолистная

2 – репяшок липковатый

3 – венерина мухоловка

4 – кошачья лапка

двудомная



5

В сырых пойменных лесах и на приболоченных тенистых лугах у водоёмов иногда можно встретить скромное зонтичное растение, которое на первый взгляд совершенно безобидно и приятно пахнет морковкой или сельдереем. Однако первое впечатление обманчиво: это растение является одним из наиболее ядовитых на Сахалине и даже во всем мире. Ядовиты все его части, особенно корневище. Существует легенда о том, что древнегреческий философ Сократ, попавший в немилость у граждан города Афины, принял казнь, добровольно выпив сок этого растения. В народе оно носит разные имена: кошачья петрушка, водяная бешеница, собачий дягиль, свиная вошь. Каково его правильное научное название?

Варианты ответа:

1 – волчник иезский

2 – борец теневой
(аконит)

3 – вѣх ядовитый (цикута)

4 – купырь лесной



6

Это растение должен знать каждый сахалинец, ведь оно является одним из неофициальных символов нашей области. Его ягоды - это очень ценный пищевой и лекарственный продукт. Турист может встретить их на моховых болотах, в елово-пихтово-лиственничных (особенно зеленомошных) лесах, а также на травянистых склонах сопок и морских берегов, которые хорошо освещаются солнцем. С 1983 по 2008 годы в Макаровском районе существовал памятник природы, созданный специально для охраны популяции этого кустарничка. У этого растения несколько имён, например, ботаники знают его как вакциниум превосходный. Узнать ягоду по её специфическому запаху и вкусу легко, а поможет ли вам фотография?

Варианты ответа:



1 – брусника

2 – клюква

3 –

КОСТЯНИКА

4 – красника

7

Каждое живое существо занимает в природе своё особое место – экологическую нишу. Для того чтобы в буквальном смысле занять место под солнцем и сохранить свой вид от вымирания, иногда нужны определённые усилия, и это особенно важно для неподвижных организмов – растений. В помощь им природа «разработала» множество способов распространения плодов, семян, спор и других зачатков растений. Например, многие виды приспособились к расселению при помощи ветра, которое называется **«анемохория»**. Семена и плоды таких растений имеют маленькие размеры и небольшой вес, у них могут быть волоски, крылатые выросты и другие приспособления для полёта. Выберите сахалинское дерево, которое расселяется путём анемохории.

Варианты ответа:



1 – ясень маньчжурский



2 – тис остроконечный



3 – черёмуха

обыкновенная



4 – рябина смешанная

8

Самая немногочисленная группа растений Сахалина и Курильских островов – это голосеменные хвойные, на островах их насчитывается всего 9 видов. Хвойные растения появились на Земле очень давно, около 300 миллионов лет назад, когда климат планеты был совсем не таким, как сегодня, а более тёплым и влажным. Почти все сахалинские хвойные растения остаются вечнозелёными, как и их древние предки, меняя хвою незаметно, постепенно. Но один вид деревьев полностью сбрасывает всю хвою с наступлением холодного сезона. Как называется этот вид?



Варианты ответа:

1 – сосна низкая

2 – пихта сахалинская

3 – тис остроконечный

4 – лиственница даурская



9

Растительный покров Сахалина и Курильских островов богат и разнообразен. В нём насчитывают более 1500 видов растений, образующих множество растительных сообществ - **фитоценозов**. Фитоценозы очень различаются между собой по внешнему виду, а также по видовому составу и жизненным показателям растений. Из одних сообществ складываются хвойные, лиственные и смешанные леса, из других - луга, болота, растительность верхнего пояса гор. На то, какие виды и в каком количестве произрастают в том или ином сообществе, влияет множество факторов неживой и живой природы: количество солнечного света, влаги, плодородность почвы, вещества, которые сами растения выделяют во внешнюю среду, и многое другое. Какое из предложенных растительных сообществ чаще всего

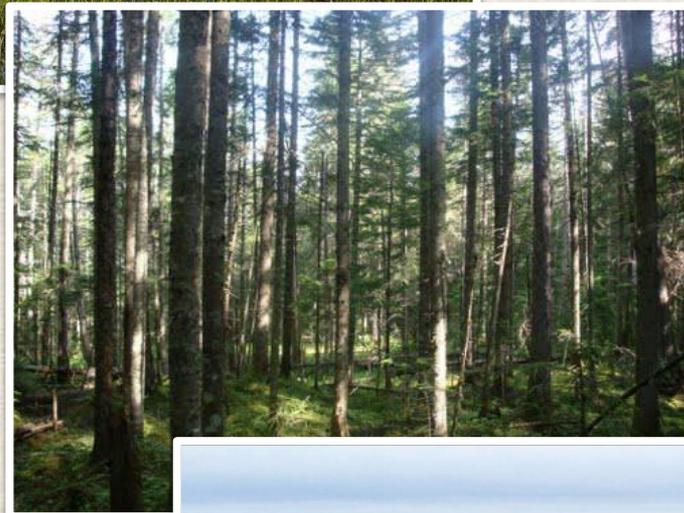
Варианты ответа:

1 – елово-пихтовый лес

2 – лиственный лес

3 – приморский луг

4 – низинное болото



10

Все живые организмы в природе существуют не сами по себе, а находясь в различных взаимосвязях, оказывая друг на друга положительное, отрицательное влияние или же участвуя в нейтральных отношениях. Отношения между организмами, которые приносят пользу одному или всем партнёрам, называются **симбиозом**. В природе можно наблюдать различные его варианты, когда один партнёр даёт другому пищу, кров, а другой - защиту от хищников, помощь в расселении семян и т.д. Форма симбиоза, при которой польза взаимна, увеличивает шансы всех его участников на выживание. Выберите пример взаимопользного симбиоза, который можно встретить в сахалинской природе.

Варианты ответа:



1 – ель и лиана актинидия



2 – берёза и



3 – пихта и лишайники



4 – ольха и трутовик

Правильные ответы I тура:

1 – поганка бледная

2 – мох сфагнум

3 – белокопытник
широкий

4 – росянка
круглолистная

5 – вёх ядовитый (цикута)

6 – красника

7 – ясень маньчжурский

8 – лиственница даурская

9 – елово-пихтовый лес

10 – берёза и подосиновик

II тур:

**Животный мир
наземных экосистем**

1

Этот симпатичный головоногий моллюск живёт на суше и обладает лёгочным дыханием. Он очень часто встречается в зарослях сахалинского крупнотравья в поймах рек и ручьёв, на влажных лугах, населяет сырую подстилку лиственных лесов. На Сахалине и Курильских островах обитает несколько видов этого рода, в том числе два эндемика, занесённых в Красную Книгу Сахалинской области. Продолжительность жизни моллюска - несколько лет, если ему повезёт не стать кормом для птиц, хищных жужелиц и других естественных врагов. Он легко приспосабливается к условиям жизни в неволе и живёт с человеком до 5-6 лет. Как называется этот род моллюсков?

Варианты ответа:



1 – катушка

2 – трубач

3 – анемина

4 – брадибена



2

Во многих пресных и солоноватых водоёмах наших островов – от небольших луж до крупных озёр и болот – можно встретить представителей семейства плавунцы. Это жуки, которые отлично приспособились к водному образу жизни. Их передние ноги видоизменились в присоски, форма тела плавунцов обтекаемая, панцирь гладкий и сверху более тёмного цвета. Эти жуки быстро плавают, что особенно полезно при охоте, поскольку все плавунцы – хищники. Они питаются различными насекомыми, рачками, мальками рыб и головастиками, могут даже нападать на лягушек и мелких рыб. Какое ещё приспособление помогает плавунцам жить в воде?

Варианты ответа:



1 – жаберное дыхание

2 – плавательный
пузырь

3 – веслообразные ноги

4 – стрекательные

3

Для Юго-Восточной Азии эта крупная красивая бабочка – обычный обитатель, её можно увидеть в смешанных и тропических лесах Северной Индии и Гималаев, Китая и Кореи, Японии и других территорий. Однако есть у неё удивительное качество, благодаря которому она стала знаменитостью среди сахалинских бабочек. Этот вид дважды в году совершает **миграции** – перелёты с юга на север весной и обратно на юг осенью. Перелёты могут быть длиной до 2000 и более километров! В этом бабочкам помогает ветер. Именно так они иногда попадают на Южный Сахалин и остров Кунашир, где учёные отмечали их в середине лета. Как называется эта бабочка-рекордсмен?

Варианты ответа:



1 – данаида сита

2 – аполлон Феб

3 – адмирал индийский

4 – хвостоносец
Маака

4

Именно из этой пресноводной рыбы семейства карповых в Китае ещё в XI веке вывели знаменитую золотую рыбку. Изначально этот вид обитал в бассейне реки Амур. Но в 1960-х годах люди провели **интродукцию** - искусственно расселили его по водоёмам Сибири и Европы, завезли в Северную Америку и Индию. На Сахалине эта рыба появилась таким же путём и очень быстро приспособилась к новым условиям. Во многих сахалинских озёрах ей оказалось настолько комфортно, что она сильно расплодилась и вытеснила некоторые другие виды. Эта рыба имеет множество народных названий: гибрид, буффало, метиз, карабас, душман. Каково её правильное научное

Варианты ответа:

1 – лещ восточный

2 – карась золотой

3 – карась серебряный

4 – краснопёрка
крупночешуйная



5

Типичный обитатель лесов Сахалина и Курильских островов – птица кедровка из семейства врановых. Густые хвойные леса – это её излюбленный биотоп, в котором она гнездится и выводит птенцов. На материке это леса из кедровой сосны, у нас же сосну для кедровки успешно заменили заросли кедрового стланика. Как только осенью созревают его шишки, стаи кедровок прилетают туда питаться и делать запасы на зиму. Кедровые орешки – основная пища этих птиц, хотя иногда они могут разнообразить своё меню еловыми семенами, ягодами, насекомыми, ящерицами. Под языком у кедровки есть специальное приспособление – мешок, в котором она может переносить до ста орешков. Их она закапывает в почву, часть съедает за зиму, часть не находит, и орешки прорастают, давая начало новым кустам стланика. В каких экологических взаимоотношениях находятся кедровка и кедровый стланик?

Варианты ответа:

1 – паразитизм

2 – хищничество



3 – симбиоз

4 – нахлебничество

6

Способность птиц к полёту даёт им большое преимущество перед остальными животными – они гораздо более подвижны, чем большинство наземных обитателей, и могут перемещаться в пространстве без особых преград. А необходимость в этом возникает у птиц постоянно: им нужно очень много энергии, а значит пищи, нужны безопасные места для размножения, устройства гнёзд и выведения птенцов. Для этого птицы совершают перелёты, или миграции. Некоторые виды постоянно меняют своё местонахождение только в поисках пропитания, в таких перелётах нет цикличности. Например, всем вам знакомые синицы, поползни, снегири и сойки – типичные обитатели сахалинского леса – в течение года могут по многу раз перелетать из тех мест, где закончился корм, туда, где его

Варианты ответа:



1 – перелётные

2 – слабо-перелётные



3 -
кочующие

4 – осёдлые

7

Многие живые организмы ведут образ жизни, неразрывно связанный с человеком. Одни приспособились к этому на протяжении нескольких тысяч лет, другие – намного быстрее. Такие виды организмов называются **синантропными**. Много синантропных видов имеется среди птиц. Некоторые находят рядом с человеком пищу, некоторые – жильё, благоприятный микроклимат и защиту от хищников. Среди них есть такие, которые не могут прожить без человека и селятся в городах и посёлках, другие же виды держатся от человека подальше, но питаются на полях и огородах, посадках, свалках, вблизи рыбацких станов. Назовите один из синантропных видов сахалинских птиц.

Варианты ответа:



1 – скворец
серый



2 – крапивник обыкновенный



3 – мухоловка



4 – сойка

8

Эта кошка осторожна, ведёт скрытный образ жизни, поэтому о её поведении на воле не так уж много сведений. Куцехвостая, размером со среднюю собаку, она прекрасно плавает и не боится воды. Эта хищница предпочитает укромные уголки темнохвойной тайги, где промышляет охотой на птиц, зайцев, мышевидных грызунов. Однако при случае она может задрать кабаргу и северного оленя. Современное распространение этого загадочного животного на Сахалине неизвестно; когда-то оно отмечалось в центральных районах острова, но сейчас имеются лишь единичные данные о её встречах с человеком. Назовите этот вид.

Варианты ответа:



1 – рысь
красная



2 – рысь обыкновенная



3 – курильский



4 – камышовый

9

Острова Сахалинской области расположены в зоне муссонного климата умеренных широт, а это значит, что холодный период года здесь продолжается несколько месяцев, сопровождается низкими температурами и образованием глубокого снежного покрова. Для некоторых островных животных сахалинская зима неблагоприятна, и они переносят её, впадая в спячку. Пока они находятся в состоянии зимнего сна, им не нужно тратить энергию на поиск пищи, защиту себя и своего потомства от естественных врагов, на выживание в морозные дни и метели. В спячку впадают и маленькие насекомоядные ежи и летучие мыши, и представитель грызунов – азиатский бурундук, и самый крупный зверь наших лесов – бурый медведь. Кто ещё из островных обитателей составляет им

Варианты ответа:



1 – енотовидная
собака



2 – соболь сахалинский



3 – россомаха
восточносибирская



4 – лисица обыкновенная

10

Бурый медведь распространён почти на всех островах нашей области. Не зря его называют хозяином леса - он является вершиной множества пищевых цепей. Такое положение в природе медведь занял благодаря своим биологическим особенностям: у него много полезных ***адаптаций*** – приспособлений к жизненным трудностям. К их числу относятся острое обоняние, работающее на несколько километров, высокая способность к научению и отличная память, удивительная способность ориентироваться в пространстве, мощные лапы с длинными когтями, которые служат для рытья земли, рыбной ловли, сбора ягод и обороны от врагов, и многое-многое другое. В той или иной степени такие качества развиты у многих других животных. Но только у медведя есть одно уникальное приспособление, которого больше нет ни у одного млекопитающего. Что это за приспособление?

Варианты ответа:



1 – сложный многокамерный
желудок

2 – всеядность

3 – рождение потомства
во время спячки

4 – стопохождение

Правильные ответы II

тура:

1 – брадибена

2 – веслообразные ноги

3 – данаида сита

4 – карась серебряный

5 – симбиоз

6 – кочующие

7 – скворец серый

8 – рысь обыкновенная

9 – енотовидная собака

10 – рождение потомства

во время спячки

III тур:

Жизнь моря

1

Море – это дом миллионов живых организмов, многие из которых до сих пор остаются загадкой для учёных. Огромное количество животных и водорослей освоило морскую поверхность, не меньше обитателей - в самой толще воды, и очень большое количество организмов предпочло для жизни морское дно. Все животные и растения, которые обитают на подводном грунте и в нём, условно объединены в одну группу. Все они имеют разные размеры и множество приспособлений к жизни под толщей воды – там, где мало солнечного света, высокое давление, низкие температуры. В этой группе и большие плоские камбалы, и микроскопические раковинные животные, и ползающие по грунту цепкие крабы, и неподвижно прикреплённые к скалам и камням моллюски, различные черви и разнообразнейшие водоросли. Название этой группы морских организмов в переводе с греческого звучит как «глубина». Что

Варианты ответа:



1 – нектон

2 - планктон

3 - бентос

4 – криль

2

Морские цветы, морские анемоны – так называют этих удивительных обитателей морского дна. На самом деле это древние животные из класса коралловых полипов, но они не имеют твёрдого минерального скелета. Большинство этих существ ведёт неподвижный образ жизни, прикрепляясь к морским камням, скалам или на песке. Диаметр тела варьирует от нескольких миллиметров до полутора метров. Свою добычу – проплывающих мимо беспозвоночных или мелкую рыбу – они парализуют при помощи особых стрекательных клеток в щупальцах. Типичная среда обитания этих животных – тёплые тропические и субтропические воды, однако ими изобилуют дно Анивского залива и охотоморские побережья Сахалина и Курил. Как называются эти морские хищники?



Варианты ответа:

1 – актиния

2 – актинидия

3 – гидра

4 – зоантария



3

Наверняка вы знакомы с персонажем книги Кира Булычёва «Тайна Третьей планеты» - инопланетной зверушкой по имени Индикатор, который менял свой цвет по настроению. Удивительно, но такие животные водятся и на нашей планете, например – в морских водах Южных Курильских островов. Здесь обитают голожаберные моллюски, которые иногда тоже могут менять окраску. Какой фактор окружающей среды влияет на это?

Варианты ответа:

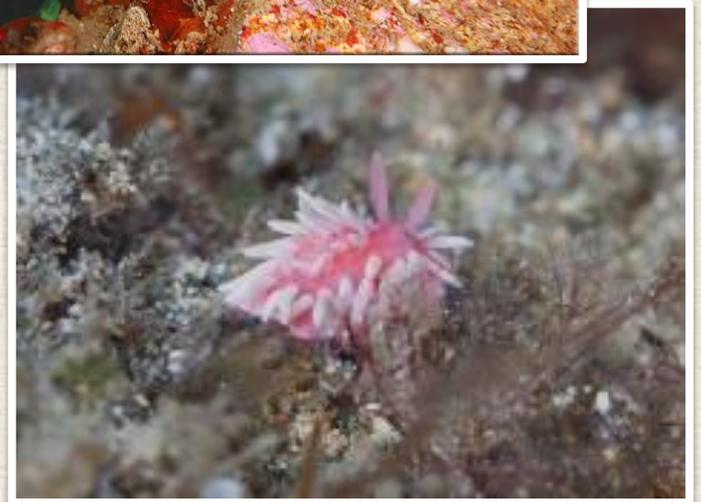


1 – изменение температуры воды

2 – изменение солёности воды

3 – характер съеденной пищи

4 – страх перед хищником



4

Фукус - растение из класса бурых водорослей, которое встречается по всему миру. Его типичный биотоп – это морская **литораль**, то есть участок морского берега, который затопляется водой во время прилива и осушается во время отлива. Часто целые ковры фукуса можно увидеть на камнях и скалах, обнажающихся по отливу в бухте Тихая, в селе Стародубское, на берегах Тонино-Анивского полуострова и во многих других точках сахалинского побережья. В народе фукус называют «царь-водорослью», и неспроста. Он издавна очень высоко ценится человеком. Его используют в косметологии, употребляют как пищевую добавку, насыщенную витаминами, аминокислотами. В медицине широко известны противовирусные, укрепляющие иммунитет и сердечно-сосудистую систему свойства фукуса.



Варианты ответа:

1 – морской виноград

2 – морской огурец

3 – морская капуста

4 – пузырьчатка



5

Моря Сахалинской области обладают бесценным богатством – рыбными запасами. Какие только виды рыб не встречаются в, казалось бы, холодном, неуютном Охотском море и в тихоокеанской акватории. Часто в сети рыбаков попадает колючая акула, которая обитает именно в таких, умеренно холодных водах. Длина её тела обычно не превышает 1-2 метров при весе до 14 кг; продолжительность жизни - до 25 лет. Эта акула ведет стайный образ жизни и держится обычно в придонных слоях - до глубины 180-200 м, причём только в прибрежных водах, а не в открытом океане. Она приспособилась к жизни в холодной воде Охотского моря и не мечет икру, а рождает маленьких, длиной 20-26 см, акул. Как еще называют живородящую колючую акулу?

Варианты ответа:



1 – терпуг

2 - белуха

3 - катран

4 – бельдюга

6

Один из самых забавных, ярких и необычных жителей моря в нашей области - японская мохнатоголовая морская собачка. Эта удивительная рыбка населяет небольшие глубины в южной части Японского моря и у тихоокеанских берегов Южных Курильских островов и Японии. Собачка ведёт малоподвижный образ жизни: она не образует стай, живёт в одиночестве в различных подводных убежищах, не охотится, а объедает подводные камни, покрытые мелкими беспозвоночными. Голова и спинной плавник этой рыбы покрыты множеством ветвистых кожистых отростков-усиков, которые и дали ей название. Однако усики нужны не для красоты, это специальное приспособление. Зачем оно нужно собачке?

Варианты ответа:



1 – для маскировки среди водорослей

3 – для отпугивания хищников



2 – для приманивания добычи

4 – усики – дополнительные органы чувств

7

Живые организмы моря приурочены к определённым участкам или слоям гидросферы. Однако это не означает, что вся их жизнь проходит строго в одном и том же месте. Множество морских животных и растений совершают миграции – перемещения, которые могут быть суточными (например, утром и вечером) или сезонными (1-2 раза в год). Миграция может произойти и всего один раз в их жизни. Кроме того, миграции бывают вертикальными и горизонтальными, активными и пассивными. Самая масштабная вертикальная миграция происходит во всём Мировом океане дважды в сутки – это перемещение планктона вечером из более глубоких слоёв воды к поверхности и утром обратно. Какой фактор окружающей среды, изменяясь каждый день, регулирует эту миграцию?

Варианты ответа:



1 – солёность воды

2 – температура
воды

3 – давление воздуха

4 – солнечный свет

8

Птицы этого вида – одни из самых многочисленных обитателей северной части Тихого океана. Побережья Сахалина и Курильских островов густо заселены этими пернатыми, образующими на скалах и утёсах колонии и птичьи базары. Нередко можно увидеть, как они соседствуют с разными видами чаек, чистиками и другими морскими птицами. На юге своего ареала этот вид является осёдлым, поэтому места гнездовой у него традиционные. Взрослые птицы имеют чёрное оперение с металлическим блеском, в котором во время брачного периода появляются синие, зелёные, фиолетовые оттенки и отдельные узкие белые перья. Питается этот вид исключительно морской рыбой, которую птицы ловят в открытом море. Вернувшись из полёта, они обычно подолгу сушат крылья в характерной позе, по которой этих птиц можно легко отличить от представителей других родов. Как называется



Варианты ответа:

1 – чайка бургомистр

2 – чернозобая гагара

3 – берингов баклан

4 – магелланов баклан



9

Эти морские хищники из семейства ушастых тюленей облюбовали побережья Курильских островов и остров Тюлений. В других районах нашей области они практически не встречаются. Долгое время, с середины 18-го и до середины 20-го веков, эти звери подвергались массовому истреблению человеком. Всеми виной был их красивый и тёплый мех, или, как его называли, «пушное золото». Только лишь в 1957 году была принята конвенция по сохранению этих животных в северной части Тихого океана, и сейчас их численность восстанавливается. Большую часть времени они ведут пелагический образ жизни, путешествуют на дальние расстояния, а весной образуют крупные лежбища на побережьях. Назовите это животное.

Варианты ответа:

1 – ларга

2 – сивуч

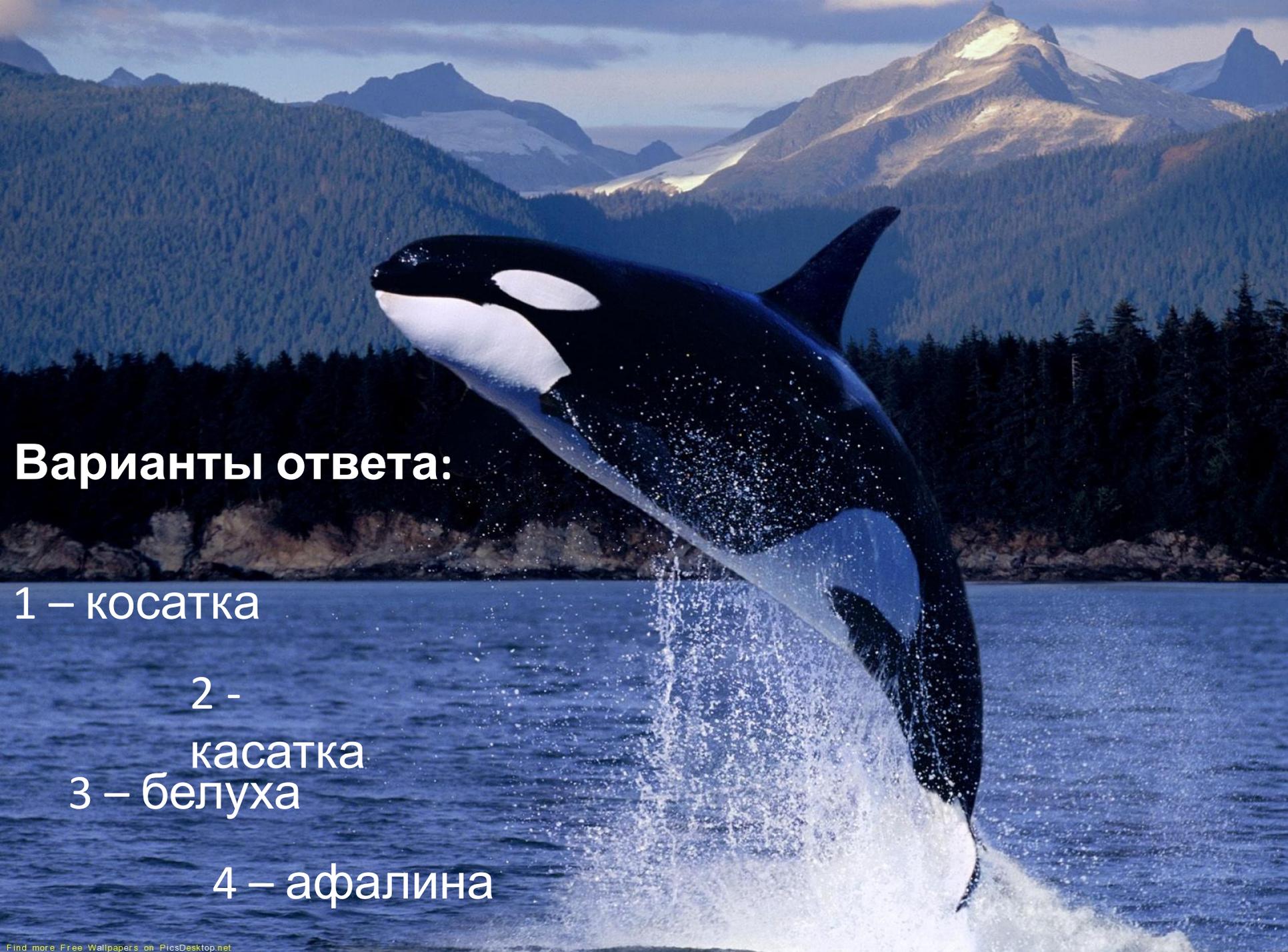
3 – морской котик

4 – морж



10

Это млекопитающее относится к подотряду зубатых китов и семейству дельфиновых. На Земле сохранился только один его вид, однако он распространён во всех океанах. Часто стаи этих животных заплывают в Охотское море, их можно встретить у побережий Курильских островов и Сахалина. Они опасные и очень умные хищники, в природе у них нет соперников. Одни их популяции питаются сельдью, другие - пингвинами, иногда даже нападают на самок кашалотов, а те стаи, которые живут в Охотском море, - враги наших тюленей. Ещё в 18 в. испанцы называли это животное «убийцей китов», позднее англичане неверно перевели это название, превратив его в «кита-убийцу». Он никогда не нападает на человека и очень доброжелателен ко всем членам своей стаи-семьи. У этого животного очень много приспособлений к водной среде обитания: эхолокация, загонная охота, пятнистый окрас и т.д. Как называется этот



Варианты ответа:

1 – косатка

2 -

касатка

3 – белуха

4 – афалина

тура:

- 1 – бентос
- 2 – актиния
- 3 – характер съеденной
пищи
- 4 – морской виноград
- 5 – катран
- 6 – маскировка
- 7 – солнечный свет
- 8 – берингов баклан
- 9 – морской котик
- 10 – косатка

Конкурс капитанов

1.

Рябчик

камчатский

Горлюха

японская

Рейнутрия

сахалинская

Орляк

обыкновенный

1 – растения ?

2 – птицы ?

2.

1 – ель аянская

2 – лиственница
даурская



3 – сосна
обыкновенная

4 – пихта сахалинская

3.

1 – мандаринка

2 – жулан

3 – мородунка

4 – дутыш



4.



1 – эндемики

2 – реликты

3 – акклиматизированные виды

4 – исчезнувшие виды

5.



1 – впадают в зимнюю спячку

2 – хищники

3 – внесены в Красную книгу

4 – реликты



6.

1 – сивуч

2 – антур

3 – ларга

4 – морж



7.

1 – один

2 – два

3 – три

4 – четыре





8.



1 – лекарственные

2 – ядовитые

3 – съедобные

4 – декоративные



9.

1 – ящерица живородящая

2 – сцинк дальневосточный

3 – полоз японский

4 – тритон

восточноазиатский



IV тур:

**Охрана окружающей среды
в Сахалинской области**

1

Этот редкий вид растения семейства лилейных – эндемик Сахалина и Северной Японии. У нас оно произрастает только в южной половине острова, на Кунашире и Итурупe. Биотопы растения разнообразны: это и опушки лиственных и смешанных лесов, и заросли крупнотравья, и скотные выпасы, и приморские луга. В окрестностях г. Южно-Сахалинск существует памятник природы, охраняющий популяцию этого растения, однако его нередко можно увидеть даже в городском парке. Оно примечательно своим внешним обликом: в высоту достигает 2 и более м, прикорневые листья имеют сердцевидную форму, крупные и блестящие. Это растение многолетнее, но цветёт всего один раз в жизни. У него крупные зеленовато-белые цветки-воронки до 10 см в диаметре, собранные в соцветие кисть, которое может достигать длины 70 см с тонким сильным запахом. Что это за вид?



Варианты ответа:

- 1 – вакциниум превосходный
- 2 – фиалка ночная
- 3 – магнолия снизу-белая
- 4 – кардиокринум Глена

2

Мякеля цельнолистная – это единственный представитель растений рода мякеля и встречается она только на острове Сахалин, на склонах Восточно-Сахалинских гор, относящихся к бассейну реки Мелкая. Типичный биотоп этого небольшого розеточного растения – открытые каменистые площадки или крутые щебнистые осыпи на высоте 800-1600 м. Этот редкий вид обладает высокой декоративной ценностью благодаря красоте своего раннего цветения в мае-июне. Какое значение этот вид имеет во флоре Сахалина?

Варианты ответа:

1 – эндемик

2 – реликт

3 – интродуцент

4 – симбионт



3

В 1919-22 гг., когда Южный Сахалин принадлежал Японии и назывался губернаторством Карафуто, здесь произошла одна из крупнейших в мире экологических катастроф в лесном хозяйстве. Огромные лесные площади были поражены страшнейшим вредителем ели и пихты. Им оказалась гусеница бабочки, случайно завезённой с Дальнего Востока. Этот невероятно прожорливый паразит питается хвоей, лишая деревья способности к фотосинтезу. Первые очаги болезни были найдены в окрестностях Тойохары, а через 2 года эпидемия охватила почти весь юг острова. Тысячи людей сражались с этой бедой, рубя повреждённый лес, который очень быстро засыхал, так что приходилось бороться ещё и с лесными пожарами. Но остановило эту эпидемию только то, что у бабочек вдруг появились свои паразиты, которые довольно быстро уничтожили пришельцев. Какой вид бабочек привёл

Варианты ответа:

1 – капустница

2 – белянка восточная

3 – усач чёрный пихтовый

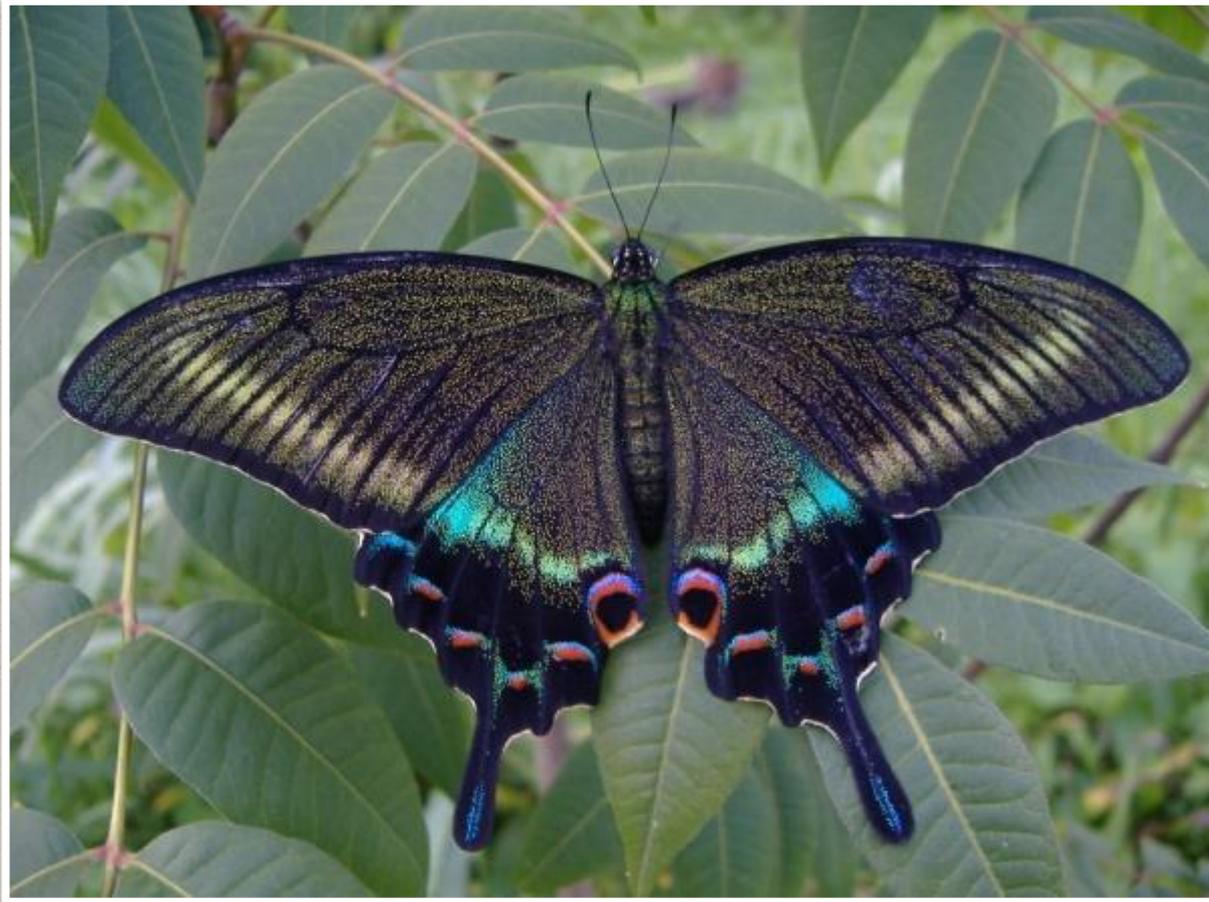
4 – шелкопряд сибирский



4

Это самая крупная дневная бабочка в России. Учёные относят её к семейству тропических бабочек – кавалеров, или хвостоносцев. Видовое название бабочки содержит фамилию одного из русских исследователей природы Дальнего Востока, и это не случайно. Её ареал – юг Сахалина и остров Кунашир, Приморье, среднее Приамурье, а также Корея, Китай и Япония. Считается, что гусеницы этого вида кормятся только на листьях деревьев рода бархат, поэтому вид распространён там, где растут эти деревья. На юге нашего острова насаждения бархата сильно сократились за последние полвека, возможно, поэтому бабочка стала встречаться очень редко. Сейчас она занесена в Красную книгу Сахалинской области. Каково её научное название?

Варианты ответа:



1 – парусник Маака

2 – аполлон Феб

3 – медведица
Менетрие

4 – перламутровка
руслана

5

Эта пресноводная рыба из семейства осетровых обитает в Амурском лимане, однако иногда её обнаруживают в рыбацких неводах у северо-западного берега Сахалина, напротив реки Амур. Длина её тела может достигать почти 6 метров, а вес – до одной тонны. Этот вид рыб очень строго охраняется, его запрещено вылавливать, он внесён во все виды Красных книг – от Красной книги Сахалинской области до международной. Что это за рыба?

Варианты ответа:



1 – белуга

2 –

бельдюга

3 – калуга

4 – таймень

6

Эта крайне осторожная птица семейства совиных не любит соседства с человеком и вмешательства в свою жизнь. Её вид находится под угрозой полного исчезновения и внесён в Красные книги Сахалинской области и России, а также в Красный список МСОП. Её изредка обнаруживали в южных и центральных районах Сахалина, на данный момент известно только то, что она гнездится на Кунашире. Обычно эта осёдлая птица населяет хвойные и смешанные леса в долинах и поймах рек, особенно тех, которые хотя бы частично не замерзают зимой. Пара этих птиц устраивает гнездо в древесном дупле и там же выводит своих птенцов. Однако дефицит старовозрастного леса и нехватка таких дупел могут стать очень серьёзной проблемой и привести к исчезновению популяций птиц. Чтобы сохранить и поддержать их, специалисты ищут в лесах естественные дупла, расширяют их,

Варианты ответа:



1 – воробьиный сыч

2 – ястребиная сова

3 – рыбный филин

4 – бородатая

шолох

7

Это животное называют морской выдрой, морским бобром или каланом. Оно является одним из неофициальных символов Сахалинской области и охраняется Красными книгами Сахалинской области, Дальнего Востока и России. Каланы отлично приспособились к полуводному образу жизни в морской воде. Они пьют морскую воду, а питаются морскими ежами, крабами и моллюсками, которых едят, плавая на спине, при этом они часто используют камни, чтобы расколоть свою добычу. В каком географическом районе нашей области водятся эти удивительные зверьки?

Варианты ответа:



1 – восточное побережье
Сахалина

3 – остров Монерон

2 – остров Тюлений

4 – Курильские
острова

8

Остров Монерон находится в Татарском проливе в 43 км от юго-западного побережья Сахалина. Монерон включён в состав Невельского городского округа, но постоянного населения на нём нет. Его площадь – всего около 30 км², однако весь остров находится под охраной. Охраняются его замечательные природные ландшафты, включающие морские скалы с птичьими базарами, местообитания редких и исчезающих растений и животных, подводная фауна Монерона, в которой есть редкие виды морских звёзд, ежей, моллюсков. Помимо этого, на острове насчитывается 12 археологических памятников – стоянок древних людей. На острове запрещена любая хозяйственная деятельность, которая может повредить всем этим объектам, разрешены только научные исследования, наблюдения, экскурсионный и экологический туризм. Назовите категорию этой особо охраняемой природной территории.

Варианты ответа:

1 – памятник природы

2 – заказник

3 – природный парк

4 – заповедник



9

«Жемчужиной Сахалина» величают это озеро – второе по величине на острове после озера Невского. Оно полностью является особо охраняемой природной территорией, а точнее – памятником природы. Однако природу там не только охраняют, но и пытаются частично восстанавливать, исправляя ущерб, причинённый ей человеком. На восточном берегу озера расположен рыбозавод, где искусственно воспроизводят из икры мальков лососей и выращивают осетров. Назовите это озеро.

Варианты ответа:

1 – Айнское

2 – Тунайча

3 – Птичье

4 – Большое Вавайско



10

Экологическая тропа «Столбовская» - это специально обустроенный маршрут для экскурсий, который существует на этой особо охраняемой природной территории уже 15 лет. Для того чтобы местные жители и туристы могли путешествовать по ней, не нанося ущерба редким видам растений и животных, в 2001 году был разработан проект пешеходной дорожки длиной 2 км. Первоначально она использовалась для фенологических наблюдений, которые проводили школьники, теперь же маршрут включает в себя и смотровые площадки с информационными стендами, и ванночки на термальных источниках, и обустроенную зону для палаточного лагеря. Сотрудники ООПТ, на которой расположена экотропа, регулярно проходят по ней, следя за чистотой и порядком, проводя экологический мониторинг и

Варианты ответа:

1 – Заповедник
«Поронайский»

2 – Заповедник
«Курильский»

3 – Заказник
«Восточный»

4 – Памятник природы
«Останец Лягушка»



Правильные ответы IV

тура:

1 – кардиокринум Глена

2 – эндемик

3 – шелкопряд сибирский

4 – парусник Маака

5 – калуга

6 – рыбный филин

7 – Курильские острова

8 – природный парк

9 – Тунайча

10 – заповедник

«Курильский»



ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ!!!

