***Добрый день, уважаемые друзья! Я приветствую вас на игре "Экологический серпантин".***

***Все мы обязаны своей жизнью планете – прекрасной и единственной Земле-матери. Зеленой от лесов, синей от океанов, желтой от песков. Наша планета – величайшая тайна и чудо. Она хранит в себе самые таинственные загадки от зарождения жизни до грядущих судеб человечества.***

***Наука экология изучает наш дом – планету Земля и то, как надо жить в этом доме. Все в нашем доме взаимосвязано, все зависят друг от друга: если погаснет солнце – все замерзнет и покроется мраком; если исчезнут воздух и вода – нечем будет дышать и нечего будет пить; если исчезнут растения – нечего будет есть животным и человеку... Поэтому, сохранить природу значить сохранить жизнь.***

**Начинаем игру. Перед вами 7 заданий, которые нужно выполнить в срок с 28 декабря 2020 года по 10 января 2021г. Свои ответы запишите в столбце для ответов (напротив заданий). По окончанию игры, задания с ответами отправьте на почту baydinaev.distant@mail.ru**

**Желаю успехов!**

## Задание 1.

Разминка (по 1 баллу за правильный ответ)

| № | Задание | Ваш ответ |
|---|---|---|
| 1. | Какое растение говорит, где оно живёт? | |
| 2. | Кто не удивится их трудолюбию и терпению! Ежегодно они могут приносить в свой дом килограммы всякой добычи, около 100 тысяч насекомых. Этим они полезны лесному хозяйству. Но разводя и охраняя тлю (так как питаются её сладкими выделениями), они наносят вред, который, однако, очень мал по сравнению с пользой. Кто же это? | |
| 3. | В древней Руси этого зверька называли «векша». Он грациозен и красив. Его детёныши рождаются голенькими, зато потом щеголяют в пушистых нарядах. Зверёк очень доверчив. Как сейчас мы его называем? | |
| 4. | Это насекомое хранит удивительную тайну: сидя на травинке в Подмосковье, оно может почувствовать даже незначительное землетрясение в Японии. Кто это? | |
| 5. | Это болотное растение – главный природный очиститель прибрежной зоны большой реки. Оно способно поглощать вредные химические вещества. Как оно называется? | |
| 6. | Какая ягода созревает осенью и хорошо сохраняется зимой под снегом, являясь источником питания для многих лесных животных и птиц? | |

## Задание 2 Ребус

Расшифруйте ребус и прочитайте высказывание Валентина Распутина
3 балла за правильный ответ

| | |
|---|---|
| **Высказывание Распутина В.** | |

## Задание 3. «Человек и биосфера».

**Дайте развернутый ответ. За каждый правильный и полный ответ 2 балла.**

| № | Задание | Ваш ответ |
|---|---|---|
| 1. | Что такое экология? | |
| 2. | Назовите четыре основных закона экологии, сформулированные Барри Коммонером | |
| 3. | Какова сущность принципа конкурентного исключения Гаузе? | |
| 4. | Что означает слово «биогеоценоз»? | |
| 5. | Почему ставится вопрос о нехватке пресной воды, хотя наша планета на 70 % поверхности залита водой? | |

## Задание 4. "Эрудит".

**Дайте ответ на предложенные вопросы. За каждый правильный ответ 1 балл.**

| № | Задание | Ваш ответ |
|---|---|---|
| 1. | Где на сегодняшний день находится самый большой заповедник Земли? | |
| 2. | Зачем некоторые лесные животные и птицы едят ядовитые мухоморы? | |
| 3. | Почему лесные птицы садятся на муравейник, проводят на нём некоторое время и при этом не едят муравьев? | |
| 4. | Зачем крокодилы, вылезая на берег, разыскивают на нём камни и проглатывают их? | |

| | | |
|---|---|---|
| 5. | Загрязнение, каким веществом опасно для морской и океанической воды? | |
| 6. | В одном из нью-йоркских зоопарков можно видеть 200 надгробных камней. Под ними никто не лежит. А что начертано на камнях? | |
| 7. | Можно ли считать чистой воду из водопроводного крана? Почему? | |
| 8. | В чем опасность «шумового загрязнения»? | |
| 9. | Какой вид животных был полностью уничтожен через 27 лет после его открытия? | |

## Задание 5. Узнай дерево.

**По предложенному описанию определите название деревьев. За каждый правильный ответ 1 балл.**

| № | Задание | Ответ |
|---|---|---|
| 1. | Это дерево символ России, ещё в стародавние времена её называли деревом четырёх дел: мир освещать, крик утешать, чистоту соблюдать, больных исцелять. | |
| 2. | Это мощное лесное дерево, живёт 300-400 лет, высотой до 40 метров, при обхвате 6-7 метров. Листья легко узнать. Листовая пластинка крупная, продолговатая, с глубокими выемками. Древесина твёрдая, прочная, ценная. Из неё делают мебель, паркет и многое другое. | |
| 3. | Это дерево символ счастья и мира семье, потому его всегда старались посадить возле дома. О нём слагались песни, стихи, загадки. Чаще всего в народном представлении – это тонкая и нежная девушка. Плоды употребляют для укрепления желудка, благодаря высокому содержанию витаминов, из плодов варят варенье, корой лечат заболевание печени. | |
| 4. | Интересны биологические особенности этого дерева. Оно имеет белый млечный сок, в котором содержится каучук. Если весной стоят тёплые, солнечные дни, семена его начинают прорастать уже на поверхности тающего снега, при температуре около 0 градусов. Прямо на снегу у них появляются и затем начинают расти корешки. Как называется это дерево? | |
| 5. | Ствол этого дерева верхней части имеет красивую серовато – зелённую окраску. Летом хорошо заметна характерная особенность – чрезвычайная подвижность листьев. Небольшое дуновение ветра – и вся листва на дереве приходит в движение, начинает дрожать. У дерева есть ещё одна изюминка – осенний «ветвепад». Из древесины производят спички. | |

## Задание 6."Золотые россыпи помоек"

Выпишите номер правильного ответа. За каждый правильный ответ 1 балл.

| № | Задание | Ответ |
|---|---|---|
| 1. | ***Большую часть мусора, загрязняющего Землю, составляют:***<br>1. Пластмасса | |

| | | |
|---|---|---|
| | 2. Стекло.<br>3. Металл. | |
| 2. | ***Прежде чем начать утилизацию отходов, их необходимо:***<br>1. Рассортировать.<br>2. Собрать в одном месте.<br>3. Раскрошить | |
| 3. | ***Для того чтобы переработать пластмассу, ее необходимо:***<br>1. Компостировать.<br>2. Сжечь при специальных условиях.<br>3. Переплавить. | |
| 4. | ***Первоочередная забота при выборе свалки:***<br>1. Защита поверхности земли и грунтовых вод.<br>2. Ограждение места свалки.<br>3. Укомплектование соответствующей техникой. | |
| 5. | ***Вредные выбросы оказывают влияние:***<br>1. Только на те регионы, где появилось загрязнение.<br>2. На близлежащие регионы.<br>3. Даже на территории, удаленные от места, где загрязнение "увидело свет". | |
| 6. | ***Самая страшная "добавка" к воде:***<br>1. Бытовой мусор.<br>2. Пестициды.<br>3. Минеральные удобрения. | |
| 7. | ***Бутылка или банка из пластмассы, брошенная в лесу, пролежит без изменения:***<br>1. 10 лет.<br>2. 50 лет.<br>3. 100 лет и более. | |
| 8. | ***Поступление в среду обитания вредных веществ приводит к нарушению функционирования экологических систем, называют:***<br>1. Загрязнением.<br>2. Экологическим кризисом.<br>3. Интродукцией. | |
| 9. | ***Выброшенную бумагу "съедят" невидимки - микробы за:***<br>1. 1-2 года.<br>2. 5-8 лет.<br>3. 20 и более. | |
| 10. | ***Гарбология это...***<br>1. наука о доме;<br>2. наука о мусоре;<br>3. наука о почве. | |
| 11. | ***Наиболее эффективный путь борьбы с нарастающим количеством отходов, попадающих в окружающую среду:***<br>1. Их захоронение;<br>2. Разработка правовых механизмов регулирования процесса;<br>3. Рециркуляция (повторное использование отходов). | |

## Задание 7. Красная книга Ярославской области

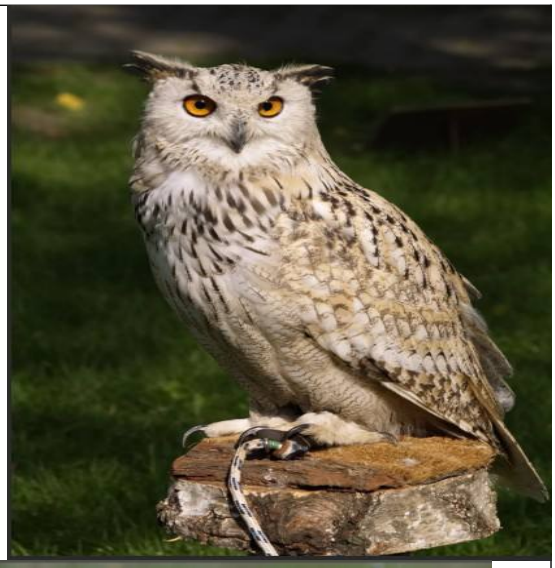
По предложенному описанию определите животное или птицу, которое занесено в Красную книгу Ярославской области. За каждый правильный ответ 1 балл.

Красная книга Ярославской области – это официальный документ, в котором представлен перечень представителей флоры и фауны региона, нуждающихся в охране и контроле. На сегодняшний день в ней числится порядка 14 разновидностей грибов, 173 вида растений и порядка 172 животных. Благодаря своему географическому положению, Ярославская область славится большой видовой разнообразностью растений и животных. Это обусловлено наличием на территории двух зон: тайги и смешанных лесов. В каждый области распространились удивительные животные и уникальные растения, которые нуждаются в охране.

| Описание | Ответ |
|---|---|
| Это зверек размером с крупную крысу. На мордочке длинный подвижный хоботок. Лапы с перепонками, длинный голый хвост, сплюснутый с боков. Окраска сверху темно-бурая, снизу светлая, с сильным блеском. Молодые животные имеют сероватую окраску. | |
| Основные определительные признаки. Длина тела этого зверька от 11 до 15 см, длина хвоста от 9 до 12 см. Окраска на спинке буровато-коричневая, брюшко белое, от уха к глазу к тянется черная полоска. Морда у него заостренная, большие округлые уши, черный хвост с белой кисточкой на конце и коричневым основанием. Населяет смешанные, реже мелколиственные, леса. Ведет преимущественно наземный образ жизни, но по кустарникам и деревьям лазает хорошо, часто устраивая себе убежища в дуплах деревьев. Основная активность по ночам. На зиму впадает в спячку. Зимует в норе, вырытой на сухом участке леса. | |
| Это достаточно крупный, на высоких ногах зверь с пушистым и густым мехом. Длина тела 80–105 см, хвоста 20–30 см Окраска меха дымчатая с темными размытыми пятнами. Характерный признак— кисточки на ушах и весьма заметные баки на щеках. Он селится как правило в хвойных и мелколиственные лесах таежного типа с большим количеством бурелома и валежника, которые служат ему укрытиями для дневных лёжек. Проявляет активность преимущественно в сумерки, вечером и утром. | |
| Длина тела составляет 28–43 см, хвоста 12—19 см. Обладает густым коротким мехом. Окраска меха однотонная, варьирует от рыжевато-бурой до темно-коричневой. Снизу мех немного светлее, а на хвосте и лапах — темнее. На подбородке и губах белое пятно. Любит селиться по заросшим лесным ручьям и речкам. Жилье устраивает себе недалеко от воды, часто используя для этого дупло упавшего дерева или нору водяной полевки. Во время охоты часто плавает и прекрасно ныряет. Питается водными полевками, мышевидными грызунами, лягушками, рыбой, раками, околоводными птицами. | |
| Имеет крепкое сложение с развитой мускулистой грудной клеткой и вытянутые заостренные крылья. Хвост длинный, узкий, с закругленным кончиком. Его главное оружие – сильные пальцы со смертоносными когтями и загнутый серпом клюв с зазубренным крючком на верхней половине, предназначенный для добивания и разделывания жертвы. Верхняя часть туловища взрослых птиц покрыта аспидно-серыми перьями с черными кончиками. В зависимости от ареала, брюхо птиц бывает бледно-серого, розоватого или рыжего цвета с тонкими темными пестринами, продолжающимися от брюха к бокам и подхвостью. Питается почти исключительно птицами и мелкой величины: воробьями, дроздами, скворцами, голубями, утками. | |
| Эта птица единственный представитель семейства жаворонковых, жизнь которого неразрывно с лесом. Селится он на границе леса и поля, на опушках и лесных полянах. Иногда его можно увидеть на вырубках и старых гарях. Несмотря на тягу к лесу, любит светлые, прогреваемые солнцем места. Это настоящая перелетная птица. Птичка размером с воробья, да и окраска его схожа с воробьиной и же скромная. Лишь белые «брови» да небольшой хохолок на голове выдают в нем благородного… По земле, в отличие от воробья, не прыгает, а бегает. | |
| Это ночная птица, причем достаточно красивая, а также одна из самых крупных пернатых нашей Планеты. Характер поведения и образ жизни этой птицы послужили появлению различных предрассудков и домыслов. Как результат, мир увидел множество сказок и легенд, в которых упоминается о нем, причем довольно часто с негативной стороны. | |

| | |
|---|---|
| Характер поведения и образ жизни этой птицы изучены крайне мало, поэтому некоторые факты неизвестные и тайны не разгаданные. Часть видов в наше время оказались на грани исчезновения, а некоторые виды не встречаются в тех местах, где ранее их численность находилась на надлежащем уровне. Важно то, что они, обитая в естественной среде, практически не имеют природных врагов, за небольшим исключением. | |
| Крупная и сильная птица с длиной тела от 76 до 93 см, размахом крыльев 180-240 см. Самки крупнее, чем самцы, их масса находится в пределах от 3,8 до 6,7 кг, у самцов она составляет 2,8-4,6 ов похож на орлиный: высокий, сплюснутый с боков, загнут вниз в виде крючка. Птица отличается острым зрением, но только в светлое время суток. Так, зайца птица может заметить на расстоянии около двух километров. Кроме того, шея птицы может поворачиваться до 270 градусов, как у совы, что еще увеличивает сектор обзора. Над глазами у птицы расположена надбровная складка, которая не только придает ей грозный вид, но и защищает его глаза от яркого света. Как и человек, он может различать цвета. | |

| | |
|---|---|
| | |



**Благодарю за участие!!!**

**Задания с ответами отправьте на почту baydinaev.distant@mail.ru**

**В теме письма обязательно указать ФИО и группу**