Личная интеллектуальная

интернет - олимпиада по биологии

«Невский муравей»

15-й цикл

Санкт-Петербург

2022 – 2023 учебный год

1-й тур

Угадайте, что или кого мы закрыли!

Ноябрь 2022 года

Поздравляем всех участников с завершением 1-го тура 15-го цикла нашей олимпиады! Представляем вашему вниманию ответы на задания. Обращаем внимание, что «Невский муравей» - олимпиада, направленная на развитие поисковой деятельности и логического мышления. Все ответы есть в Интернете или в книгах, так что найти их можно было, только надо приложить определенные усилия. Сейчас не так сложно по фотографиям в поисковиках выйти на сайты, где можно найти необходимую информацию, а поэтому мы в некоторых заданиях создаем «подводные камни», на которых не «спотыкаются» только самые внимательные и опытные участники. Во всех проведенных циклах мы настойчиво просили не упрощать максимально ответы, а использовать биологические определения и термины, с разъяснениями всех элементов коллажа и частей заданий. Это требование сохраняется и в этом учебном году.

На проверку, подведение итогов и составление рейтинговой таблицы нам отводится неделя, но мы постараемся это сделать быстрее.

Вопрос №1

С помощью подсказок, назовите обывательское и биологическое название плодов, которые мы закрыли. Напишите название рода растений, на которых эти плоды растут. Объясните наличие на коллаже всех трех подсказок. **Ки́ви — название плодов** культурных сортов растений **рода Актини́дия**, принадлежащих к видам Актини́дия кита́йская (лат. Actinidia chinensis) или Актинидия деликатесная (лат. Actinidia deliciosa). Своим современным названием «киви» обязан новозеландскому селекционеру А. Эллисону, который в шестидесятые годы XX века «подарил» ему это имя за внешнее сходство его опушённого плода с телом одноимённой птички, являющейся национальным символом Новой Зеландии. Сами растения представляют собой крупные древовидные лианы родом из Китая, поэтому киви иногда называют **«китайским крыжовником».** Плод киви — **ягода**, обычно с зелёной мякотью.

Вопрос №2

В Санкт-Петербурге много островов. Название одного из них связано с животным, у которого значительно отличаются по длине передние и задние конечности. Кстати, эти животные легко поднимутся на холм, но спуститься им сложнее, а поэтому они делают это. Что именно? У этих животных левые и правые конечности тоже отличаются по длине. Этой особенностью пользуются бывалые охотники. Каким образом? Назовите остров и животное, которого мы спрятали за этим островом. Это **Заячий остров**, на котором находится Петропавловская крепость. **Зайцы (лат. Lepus)** — род из семейства зайцевых. Передние конечности у зайца короче задних на 20-30%. Легко забираясь на возвышенность, он **скатываются оттуда кубарем**. Кличку «косой» этот зверь получил за то, что, убегая, делал круг и всегда возвращался практически в то же место, откуда стартовал. Но это вовсе не хитрость и не дурость. Просто у зайца правая передняя и задняя лапы развиты больше, чем левые (бывает и наоборот, встречаются зайцы-левши). **Охотники эту особенность зайцев знают** и ею пользуются. Пуская собак по следу косого, о**хотник просто ждет в том же месте, где спугнул добычу.** Рано или поздно заяц сам к нему возвращается.

Вопрос №3

Под какой фотографией на коллаже мы поместили лису с самыми большими ушами? Напишите биологическое название этой лисы и название природной зоны, в которой она живет. **Фе́нек (лат. Vulpes zerda)** — миниатюрная лисица с крупными относительно тела ушами, живущая в **пустынях** Северной Африки. Иногда её относят к особому роду Fennecus. Имя зверёк получил от арабского слова فَنَك (фанак), что на одном из диалектов означает «лиса».

Вопрос №4

Назовите эту птицу и определите – это самка или самец. У него их 2, а у группы военнослужащих, которую мы закрыли их тоже 2. О чем идет речь? **Знаменщик Ундервуда (лат. Ocreatus underwoodii)** — вид птиц семейства колибри, единственный в роде Ocreatus. Видовое название дано в честь Томаса Ричарда Андервуда (1772—1836), по рисунку которого Рене Лессон описал этот вид как Ornismya underwoodii. Центральные хвостовые перья **у самцов** зелёные, остальные сине-чёрные. Внешняя пара перьев сильно вытянута с длинным блестящим стеблем и расширена, словно **флажок на кончике**. Слева вверху вы видите **знаменную группу, которая несет 2 знамя.**

Вопрос №5

За этой фотографией с горами и Луной мы поместили медведя. Напишите его биологическое и астрономическое названия, с учетом того, что на его черной шкуре есть белая подсказка. Какие горы вы видите на фотографии? **Гимала́йский медве́дь,** или белогру́дый медве́дь, или чёрный гималайский медведь, или чёрный уссурийский медведь (**лат. Ursus thibetanus**), — вид млекопитающих из отряда хищных. Белогрудого медведя иногда выделяют в отдельный **род Selenarctos (от греч. «лунный медведь»). Горы – Гималаи.**

Вопрос №6

С зебрами некоторые школьники встречаются каждый день. Немногие дети такие зебры в реальной жизни не видели. О чем речь? Что мы спрятали за этой картинкой?
Зебра — вид дорожной разметки, обозначающий пешеходный переход.

Вопрос №7

Если весной и летом эти птицы любят петь, то осенью устраивают групповые «танцы». Назовите этих птиц и название их «танцев». **Обыкнове́нный скворе́ц (лат. Sturnus vulgaris)** — певчая птица семейства скворцовых. **Мурмура́ция (от лат. murmuratio — «бормотание, жужжание, карканье») — явление скоординированного полёта огромных стай птиц** (скворцов, галок, ворон и т. д.), образующих динамические объёмные фигуры переменной плотности. Так, скворцы, сбиваясь в грандиозные стаи, исполняют «танец скворцов», создавая зрелищные сжимающиеся и разжимающиеся облака с чётко очерченными контурами, движущиеся непредсказуемым образом. Облака эти могут разделяться на части и соединяться; одни облака из птиц пролетают сквозь другие на большой скорости (до 40 км/ч), при этом птицы не сталкиваются.

Вопрос №8

Мы закрыли того, кого гоняют эти быки. Назовите их. Где они обитают и кого они гоняют? **Африка́нский бу́йвол, или чёрный буйвол, кафрский буйвол (лат. Syncerus caffer)** — вид быков, широко распространённый в Африке. Кейптаунский буйвол из Африки к югу от Сахары, известный как “Черная смерть”, – очень крупный зверь весом около 900 кг, рога которого достигают 100 см в диаметре. Этот буйвол маленький и коротконогий, он выглядит безобидно, но он смертельно опасен. По оценкам, африканский буйвол убивает 200 человек в год. **Гоняют буйволы льва!**

Вопрос №9

С помощью подсказки вам предстоит определить название амфибии на картине. Одно из её названий связано с тем, что мы почти закрыли. Не забудьте написать объяснение. Живущие во влажных тропических лесах Коста-Рики, Панамы, Мексики и Перу **квакши-привидения (лат. Anotheca spinosa)** отточили мастерство камуфляжа до совершенства. Их пятнистая серовато-коричневая окраска почти не отличается от цвета опавшей листвы или коры деревьев, а **ночной образ жизни и осторожный характер делают ее практически неуловимой. Квакшу-привидение часто называют коронованной лягушкой** из-за ряда острых выступов, украшающих ее голову. Из-под этой «короны» смотрит пара больших круглых глаз медного или бронзового цвета. Несколько острых шипов разбросаны и на спине таинственной квакши.

Вопрос №10

За картинкой слева вверху мы закрыли птицу, которая поступает также, как эта черепаха. Как именно? При чем здесь аллигатор? Назовите и черепаху, и птицу. Некоторые виды черепах, например, **Флоридская краснобрюхая черепаха (Pseudemys nelsoni)** - вид черепах семейства Emydidae, успешно применяют тактику наших **кукушек** – они используют гнезда аллигаторов для собственной кладки. В отличие от черепах, аллигаторы агрессивно охраняют свои гнезда, таким образом значительно повышая шансы на выживание черепашьего потомства.

Вопрос №11

Мы неслучайно поместили рядом с этой симпатичной птичкой разбойника. Жертвы её разбоя мы поместили на задний план. Кого? Не забудьте назвать птицу. Есть особый вид синичек — **лазоревки (лат. Cyanistes caeruleus),** которые **додумались обворовывать собственную «еду».** Если неподалёку от гнезда пернатых находится муравейник, то лазоревка усаживается недалеко от него и бдит за лесными трудягами. Если видит, что муравьи тащат на плечах приличный улов, то резко пикирует, хватает съестное и улетучивается в гнездо. Причём ворует синица только самое вкусное и крупное.

Вопрос №12

Эти птицы живут у воды, питаются в воде и даже могут бегать под водой. Удивительно, но их еще называют так же, как двух сухопутных птиц. Их мы поместили на задний план. Напишите биологическое название птиц, которых вы видите на этой фотографии и обывательское название птиц, которых мы «спрятали».
Оляпка, или обыкновенная оляпка (лат. Cinclus cinclus) — птица отряда воробьинообразных. Её также называют **водяной дрозд, или водяной воробей.** Питается водными насекомыми и рачками, которых оляпка собирает на мелководье, между камней и под водой. Главной особенностью являются способность хорошо плавать и нырять. Приподнимая крылья и ловко маневрируя в потоке воды, птица как бы «бежит» по дну. Под водой оляпка может оставаться до 50 с, пробегая за это время до 20 м.

Вопрос №13

Какой морской организм мы закрыли ангелом? Закрыт ангелом - **Clione limacina, или морской ангел**, вид брюхоногих моллюсков из семейства Clionidae отряда крылоногих. Это один из самых необычных обитателей холодных вод Северного Ледовитого, субарктического Атлантического и Тихого океанов. Морской ангел — это эволюционировавшая древняя улитка. Крылья ангела — это модифицированная ползательная нога, прекрасное эволюционное решение, которое позволило крылоногим моллюскам освоить совершенно новую для них нишу — толщу океана.

Вопрос №14

Напишите видовое название большой кошки, которую мы спрятали. Почему вы так решили? Пантéры (лат. Pantherae) — род крупных животных в подсемействе большие кошки (лат. Pantherinae) в семействе кошачьих, состоит из пяти ныне живущих общеизвестных видов: ирбис (лат. Panthera uncia), тигр (лат. Panthera tigris), лев (лат. Panthera leo), леопард (лат. Panthera pardus) и ягуар (лат. Panthera onca). Мы спрятали **льва (лат. Panthera leo).**

Вопрос №15

Какая особенность строения организма совы позволила нам почти спрятать то, что вы должны назвать и объяснить его присутствие на коллаже? Огромные глаза совы – это ее «визитная карточка». Они отличаются от глаз других птиц и строением, и расположением, и особенностями зрения. **Глаза совы не круглой, а телескопической формы.** Формы и огромные зрачки, способные улавливать малейшие частицы света, делают сову невероятно зоркой. По исследованиям норвежского натуралиста Сверре Фьельстада, обыкновенная сова способна увидеть мышь при свете единственной стеариновой свечки за 800м! Правда, такая необыкновенная «дальность» совиного зрения имеет и свою оборотную сторону: совы близоруки, и для того, чтобы четко увидеть объект, им нужно находиться от него хотя бы на расстоянии нескольких шагов.

Вопрос №16

Мы поместили на задний план близких родственников птицы, которую вы видите на этой фотографии. У них даже птенцы называются одинаково. О каких птицах идет речь (на переднем и заднем плане)? На фотографии мы видим самку или самца?
Павли́ны — род крупных птиц из отряда курообразные (Galliformes) семейства фазановых (Phasianidae). К какому отряду птиц относится павлин, легко определить, глядя на самку. Она называется пава. Самка лишена шикарного хвоста, окраска ее серо-коричневая, а хохолок на голове очень скромен. Она практически сливается с окружающей средой. Такой павлин действительно внешне очень похож на обычную курицу. Этого не скажешь о самце павлина. Его хвост, напоминающий волшебный веер, просто завораживает своей красотой. И пышный хохолок на голове он носит, словно корону. Мы поместили **петуха и курицу с цыплятами**

Вопрос №17

Название этой уникальной редкой рыбы вы легко определите по подсказке в руке у мальчика. В чем её уникальность и какое млекопитающее животное спрятано за фотографией. У берегов Тасмании исследователи Австралийского института по исследованиям моря и Антарктиды (Australian Institute for Marine and Antarctic Studies) - IMAS обнаружили вторую популяцию удивительных редчайших существ. Это - красная рыба-лопата или красный нетопырь. **Красные нетопыри Thymichthys politus** принадлежат к семейству брахионихтиевых и считаются очень редким видом на планете Земля. Уникальность этих существ состоит в том, что **они не плавают, как другие рыбы, а ходят по дну, используя свои брюшные плавники** (на фото можно заметить, что их конечности немного напоминают руки). Передвигаются красные нетопыри очень медленно и неохотно. За фотографией мы спрятали **нетопыря**, который относится к роду гладконосых летучих мышей. Ответ засчитывается и тем, кто хотя бы найдет правильное латинское название этой рыбки -Thymichthys politus.

Вопрос №18

О чем говорит вертикальная форма зрачка этой кошки? Какое увлечение или профессия у человека, которого мы спрятали за этой фотографией? Ответ на второй вопрос должен быть связан с первым. Зоологи выяснили, что форма зрачка животного безошибочно выдает его экологическую специализацию – **вертикальными зрачками обладают хищники,** в том числе и домашние кошки, ведущие охоту из засады, горизонтальными – травоядные животные, а круглыми – собиратели и охотники-"спринтеры". Некоторым видам животных, которые активны днем и ночью, такие как домашние кошки, щелевидные вертикальные зрачки позволяют одновременно видеть окружающую среду ночью и не слепнуть на полуденном солнце. Кошки и другие засадные хищники, обзавелись вертикальными зрачками не ради "круглосуточного" зрения, а для того, чтобы максимально точно оценивать расстояние до жертвы и рассчитывать силу прыжка. **Спрятали мы охотника.**

Вопрос №19

Напишите биологическое название этого жука. Кого мы почти закрыли и почему его?
Жук-носорог, жук-носорог обыкновенный или дупляк-носорог (лат. Oryctes nasicornis) — вид жесткокрылых, принадлежащий к семейству пластинчатоусые. Жук-носорог является **самым сильным животным** и способен поднимать в 850 раз больше собственного веса.

Вопрос №20

Мы закрыли силуэты людей, которые легко делают то, что не умеют слоны. Что же умеют люди и не только они, но не умеют слоны? Напишите биологическое название слонов. **Слоно́вые, или слоны́ (лат. Elephantidae),** — семейство класса млекопитающих из отряда хоботных. В настоящее время к этому семейству относятся 3 ныне живущих вида. Африканские саванные слоны — наиболее крупные наземные млекопитающие. **Взрослые слоны не умеют прыгать**, но они не являются единственными, кто не умеет это делать. Есть немало и других млекопитающих, которые тоже не умеют прыгать. Например, ленивцы, гиппопотамы и носороги. Правда, в отличие от слонов, гиппопотамы и носороги могут во время бега одновременно отрывать от земли все четыре ноги.