

**Личная интеллектуальная
интернет - олимпиада по биологии
«Невский муравей»**



17-й цикл

**Санкт-Петербург
2024 – 2025 учебный год**

5-й тур

Удивительно, но это так!

Март 2025 года

Предлагаем вашему вниманию задания предпоследнего 5-го тура. В этом туре вы будете искать ответы на 15 заданий, но в течение 10-ти дней. Тур, как всегда, не очень сложный. Внимательно прочитайте вопрос, рассмотрите фотографию или коллаж, найдите правильный ответ и напишите его. Засчитываются только полные ответы, а это означает, что если в каком-либо задании 3 подвопроса, то надо написать 3 ответа. Обязательно надо объяснять свои ответы. Не надо копировать целые страницы из Википедии, предлагая нам найти там ответ. Ответы должны быть либо короткими, а если объемными, то с выделенными ответами. Номер ответа должен соответствовать номеру вопроса.

Ответы необходимо прислать на E-mail : bionevra@yandex.ru до 24.00 10 марта 2025 года (№ вопроса - ответ). Я обязательно напишу, что ответы приняты. И не забывайте подписывать свои ответы, т.к. авторов некоторых писем приходится определять только по E-mail. Лучше всего, если в начале письма будет: фамилия, имя, школа, класс, населенный пункт. Если населенный пункт - небольшой, то напишите область, республику!

С уважением, Виктор Иванович (координатор олимпиады)



Вопрос №1



Какие особенности глаз северных оленей позволяют им выживать в условиях полярного дня и полярной ночи?



Вопрос №2



К какому классу относится эта улитка? Что помогает ей легко находить себе пищу?



Вопрос №3



Назовите рыбу, обитающую в реках самого влажного материка Земли. Какого? Она питается не только насекомыми, мелкими рыбками, но и семенами, фруктами и ягодами, за которыми может выпрыгивать из воды. Зачем эта рыба следит за маленькими обезьянками. Одну из таких обезьянок вы видите на коллаже. Назовите её.



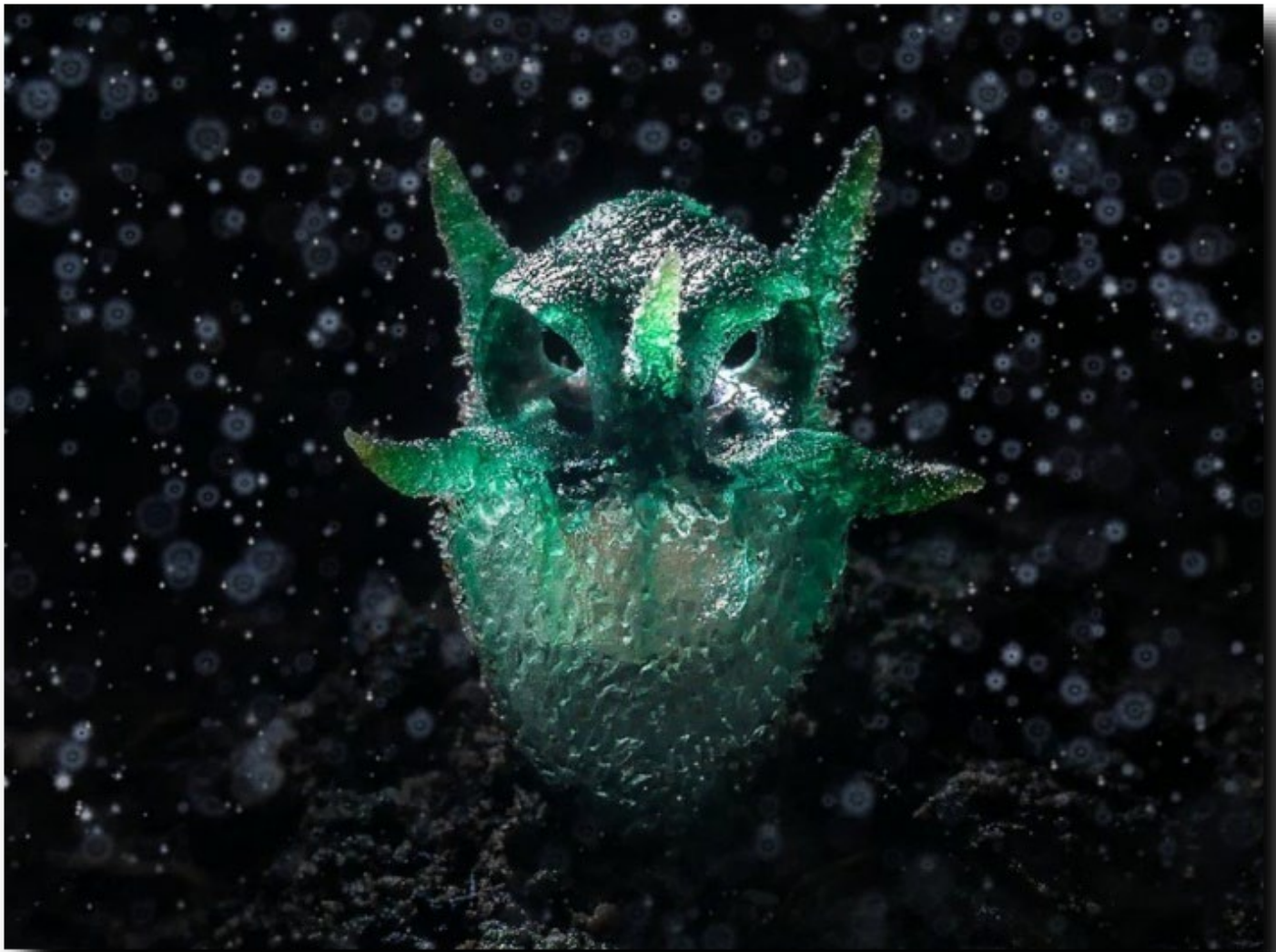
Вопрос №4



Назовите этого птичьего храбреца. Почему это самец? Зачем он напал на такую крупную птицу?



Вопрос №5



Мы прочитали текст под фотографией на сайте «Вокруг света» и обнаружили, что в нем есть биологическая ошибка. Найдите эту ошибку. «Фотография крошечного растения жутковатого вида, похожего на изумрудную сову, которая хмуро «смотрит» прямо на зрителя, получила первое место в категории «Растения и грибы» Всемирной премии в области фотографии природы. Снимок сделал фотограф Чатри Лерцинтанакорн в заповеднике дикой природы в Таиланде. На фотографии изображена тисмия бесхлорофилльная (*Thismia thaithongiana*), чье второе название в переводе с тайского означает «таинственные глаза совы». Тисмии — паразиты, которые растут у подножия деревьев в тропическом лесу. Там они большую часть жизни набираются сил под землей, пока не прорываются наружу, раскрывая свое необычное плодовое тело, похожее на сову. Но паразитируют они не на деревьях, а на грибах. Тисмии — это микрогетеротрофы, то есть они получают питательные вещества и энергию не через фотосинтез, а через грибы, которые обитают вокруг деревьев. Эти грибы создают общую микоризную сеть с корнями деревьев под землей и через нее поставляют деревьям воду, углерод и минералы, а получают углеводы, аминокислоты и фитогормоны. Тисмия вмешивается в эти симбиотические отношения, присасываясь к микоризе и воруя питательные вещества. Из-за этого подобные растения еще называют «микоризными обманщиками», так как, в отличие от обоюдодоползных отношений, они только забирают углерод из общей системы, но ничего не дают взамен.»



Вопрос №6



Назовите эту птицу. Что позволяет ей сидеть на дереве вниз головой?



Вопрос №7



Какое отношение к растениям на переднем плане имеют такого типа мифологические существа? Не забудьте написать биологическое названия рода растений, которые вы видите на коллаже.



Вопрос №8



На фотографии змея, похожая на ремень, которой приходится иногда охотиться подобно крупным неядовитым змеям. Почему? Назовите её.



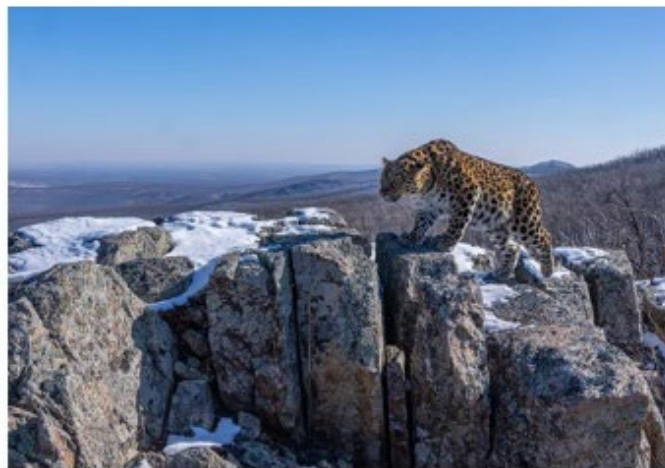
Вопрос №9



С помощью нашей подсказки, назовите род ящериц из семейства агамовых.



Вопрос №10



Определите только одно животное (и назовите его), которое умеет делать то, что не умеют другие на этом коллаже. Что именно? Оно относится к другому подсемейству. Какому?



Вопрос №11



Мы знаем, что такой цвет кожи лягушки говорит об опасности при соприкосновении с телом человека. Но, благодаря яркой окраске, дневной активности, тихим и приятным трелям, издаваемыми этими лягушками, они стали очень популярны среди террариумистов. Почему это может быть безопасно? Назовите семейство, к которому относятся эти ядовитые лягушки.



Вопрос №12



На фотографии – представители совообразных, но не совы. Назовите самый главный отличительный признак этих птиц. Почему деятельность человека им только помогает? Напишите название этих птиц.



Вопрос №13



Напишите название рода таких странных пауков. Зачем они создают норку с крышкой? Почему у них брюшко удивительной формы? Как они его используют?



Вопрос №14



Как эту ящерицу назвали ученые, которые разбираются не только в биологии, но и в искусстве? Определите это с помощью нашей подсказки.



Вопрос №15



Назовите этих животных. Что защищает их кожу от грибков и бактерий. Почему это так важно для них?

