**Своя игра «В мире биологии»**

***Цель мероприятия:*** активизация познавательной активности обучающихся с помощью игр, воспитание всесторонне развитой личности.

**Тур 1**

***Определения.***

**10** Одна из самых важных функций большинства организмов, включающая в себя поступление в организм кислорода и выделения углекислого газа.

**20** Одно из важнейших свойств живых организмов, приводящее к увеличению численности вида, его распространению.

**30.** Процесс поглощения клеткой жидкости в виде мелких капель с растворенными в них высокомолекулярными веществами.

**40** Гетерополимеры, которые состоят из 20 различных мономеров – аминокислот.

**50.** Искусственные биоценозы, которые создает человек для своих целей путем посева или посадки и дальнейшего культивирования возделываемых растений и т.п.

***Поэты.***

**10.** Белая береза под моим окном

Принакрылась снегом, точно серебром.

На пушистых ветках с нежною каймой

Распустились кисти белой бахромой.

И стоит береза в сонной тишине,

И горят снежинки в золотом огне.

А заря, лениво обходя кругом,

Обсыпает ветки новым серебром

(*Есенин)*

**20.**  Я пришел к тебе с приветом, рассказать,

 Что солнце встало, что оно горячим светом

По листам затрепетало,

Рассказать, что лес проснулся, весь проснулся,

Веткой каждой, каждой птицей встрепенулся

И весенней полон жаждой.

*(Фет)*

**30. КОТ В МЕШКЕ**

**40.** Отговорила роща золотая

Березовым, веселым языком,

И журавли печально пролетая,

Уж не жалеют больше ни о ком…

*(Есенин)*

**50.** Эти гусли – глубь Онега,

 Плеск волны палеостровской,

В час, как лунная телега

С грузом жемчуга и воска

Проезжает зыбью лоской

И томит лесная нега

Ель с карельскою березкой.

(Клюев)

***Загадки***

**10.** Не страшна ей стужа,

Не страшна метель,

Острая вершина,

А зовется …. *(ель)*

**20.**  Название какого цветка – «вкусная конфетка». *(ирис)*

**30.** Цветет позднее всех деревьев,

Лекарственны ее цветы,

Коль их заваришь – то простудой

Болеть не будешь больше ты.  *(липа)*

**40.** В сенокос горька,

А в мороз сладка.

Что за ягодка? *(рябина, калина)*

**50.** И лист и почки – все врачует,

И сок – целебное сырье.

Шумит от ветра, если дует,

Краса России – ствол ее. *(береза)*

***Ученые.***

**10.** Этот ученый в своем труде «Происхождение видов путем естественного отбора, или сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь» писал, что основная движущая сила эволюции – естественный отбор на основе наследственной изменчивости.  *(Дарвин)*

**20.** Великий русский физиолог, открывший вторую сигнальную систему, связанную с функцией речи, видимым и слышимым словом, писал: «Слово – это сигнал сигналов первой сигнальной системы, общей у человека и животных… именно слово сделало нас людьми». *(Павлов)*

**30.** Великий русский ученый, в 1887г. Открывший процесс хемосинтеза. *(Виноградский)*

**40.** Русский физиолог, вместе с Павловым разделивший все наблюдаемые в поведении животных и человека рефлексы на две группы: врожденные ответные реакции, приобретенные ответные реакции. *(Сеченов)*

**50.** Академик, различавший две основные формы естественного отбора: движущий и стабилизирующий. *(Шмальгаузен)*

***Растения.***

**10.** Как называется растительный мир на Земле? *Ответ: флора*.

**20.** Какой плод трижды влиял на судьбы человечества. *Ответ: яблоко:1 – дерево познания, 2- яблоко раздора, 3 – яблоко Ньютона.*

**30.** Что является необходимым условием для оплодотворения у мхов. *Ответ: наличие воды*

**40.** Для чего предназначены ризоиды водорослей. *Ответ: для прикрепления к субстрату.*

**50.** С давних времен люди писали на бересте и на папирусе, а сейчас для получения бумаги используется древесина. Кто подсказал мысль об использовании древесины в качестве сырья для изготовления бумаги? *Ответ: осы, которые строят свои «бумажные» гнезда из мельчайших кусочков древесины.*

**Тур 2**

***Птицы***

**20.** Эта птица кочующая. У самца голова черная с синим блеском, спинка – голубовато-серая, надхвостье и подхволтье – белые, брюшная сторона – розовато-красная. *(Снегирь)*

**40.** Эта птица поет в стужу: то посвистывает, то покрикивает. Питается семенами ели. Имеет изогнутый острый клюв, перекрещивающийся на конце; внешне довольно непривлекательна: коренастый крепыш с большой головой. *(Клест-еловик)*

**60.** редкий вид птиц, обитающий на Дальнем Востоке, внесена в Красную книгу, самая яркая и красивая из уток. На голове у самца хохолок, клюв – красный, а лапы – желтые. Самка менее красивая. Гнездиться в дуплах деревьев. (Утка-мандаринка)

**80.** Редкая птица, степной великан. Водиться в верхнем и среднем течении Амура. Эта птица очень осторожна, как правило, держится на открытых местах с хорошим обзором. В гнезде можно обнаружить 2-3 яйца, которые птицы высиживают почти месяц. *(дрофа)*

**100.** Превосходный рыболов с острыми и кривыми когтями. Пальцы с внутренней стороны унизаны острыми мелкими шипами. Прилетает сразу после ледохода*. (Скопа)*

***Рыбы***

**20.** Как определяется возраст рыбы? *(по линиям годового прироста на чешуе)*

**40.** С помощью какого органа огромное число рыб способно менять глубину погружения*? (плавательный пузырь)*

**60.** Такую рыбу, как только впервые поймали, зоологи сразу же назвали «ожившим ископаемым». Какую рыбу прозвали таким образом? *(Латимерия)*

**80.** Ценная промысловая рыба дальнего Востока. В море имеет серебристую окраску. По мере приближения к нерестилищам у самцов вырастает горб, на челюстях крупные зубы, челюсти становятся крючкообразными, загибаясь к низу. (*Горбуша)*

**100.** Эта рыба, как правило, обитает в протоках, на разливах и прибрежной зоне озер. У нее имеется две пары усиков. Эта рыба хищник но зимой не питается, уходит в глубокий омут. *(сом)*

***Млекопитающие***

**20.** Окраска шерсти этого крупного хищника от светло-желтой до красновато-рыжей, по всему телу проходят поперечные полосы темно-коричневого цвета. Животное занесено в Красную книгу. *(Амурский тигр*).

**40.** Этот небольшой хищный зверек, немного меньше домашней кошки, обладает очень красивой и ценной шкуркой. Его мех высоко ценится. Большую часть жизни он проводит на земле, свое гнездо устраивает под корнями деревьев, редко в дупле, невысоко над землей. *(Соболь)*

**60.** Это редкое животное с длинным и жестким мехом красивой оригинальной окраски. У него слава пакостного и вороватого зверька – он частенько грабит запасы охотников и геологов в тайге. Внешне похож на лохматого медвежонка. Очень сильный, может нести добычу в несколько раз тяжелее своего веса. *(росомаха)*

**80.** Этот зверь похож на одежную щетку, к которой приделали остроносую мордочку с блестящими бусинками глаз. У него маленькие ножки и короткий хвост и иголки. Он немного подслеповат, но обладает тонким нюхом.*(еж)*

**100.** Этот небольшой дымчатый зверек, обитающий в смешанном кедрово-широколиственном лесу. Зимой питается лишь по ночам. Живет в гнезде устроенном в дупле дерева. По бокам, между широко расставленными передними и задними лапами, находятся широкие, опушенные коротким мехом складки кожи – летательные перепонки. *(белка-летяга)*

***Эволюция***

**20.** В одинаковых условиях существования животные, относящиеся к разным, часто далеким, систематическим группам, могут приобретать сходное строение. Такое сходство строения возникает при сходстве функций и ограничивается только органами, связанными с одними и теми же факторами среды. Как называется такая закономерность биологической эволюции. *(конвергенция)*

**40.** Каждый вид организмов живет в определенных местообитаниях, у него вырабатываются приспособления именно к этим условиям. Как называется направление эволюции, в результате которого происходит приспособление к специальным условиям среды, полезное в борьбе за существование, но не изменяющее уровня организации животных или растений. *(идиоадаптация)*

**60.** Благодаря какой форме отбора сохранились до наших дней «живые ископаемые»: рептилия гаттерия, голосеменное растение гинкго. *(Стабилизирующий отбор)*

**80.** Как называется эволюция крупных систематических групп, в результате которой возникают новые типы, классы и, как полагают ученые, некоторые отряды. *(Макроэволюция)*

**100. КОТ В МЕШКЕ**.

***Человек***

20. Какая железа внутренней секреции вырабатывает гормон, регулирующий процессы роста организма человека. *(Гипофиз).*

40. Передний отдел ЦНС позвоночных, главный регулятор всех жизненных функций организма и основа его высшей нервной деятельности.*(головной мозг)*

60. Какой отдел головного мозга отвечает за координацию и регуляцию движений. *(мозжечок)*

80. Какой орган чувств располагается в полукружных каналах внутреннего уха, воспринимает положение тела в пространстве. *(чувство равновесия)*

100. При недостатке этого витамина в организме человека развивается заболевание цинга. Появляется кровоточивость десен, язвы на слизистых оболочках рта, расшатываются и выпадают зубы. *(витамин С)*

**Тур 3**

Участники игры делают ставки и затем письменно отвечают на вопрос. В зависимости от того, правильным ли окажется ответ, сумма ставки прибавляется или вычитается из общей суммы очков.

*Вопрос:* С какой водорослью связано существование моря без берегов? Где находится это море, и почему моряки избегают заходить в его воды? (Саргассово море; саргассумы).

**ТУР 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Определения | Поэты | Загадки | Ученые | Растения |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

**ТУР 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Птицы | Рыбы | Млеко-питающие | Эволюция | Человек |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |