***Игра- обобщение: «Морской бой» по биологии для 8-9 классов***

**Цели:**

1. В игровой форме повторить, обобщить и систематизировать материал по предмету.
2. Формировать целостную картину мира.
3. Формировать чувство ответственности перед командой и умение работать в команде.
4. Научить давать четкий, полный, исчерпывающий ответ на поставленный вопрос.
5. Формировать умение логически мыслить.
6. Используя игровые формы работы, повысить интерес к изучаемому предмету.

**Реквизит:**

1. Игровое поле для «Морского боя».
2. Стикеры трех цветов (если поле выполнено на листе ватмана или маркерной доске).
3. Карточки с буквами кодового слова, которое надо будет составить ( 2 комплекта по 10 карточек)

**Описание игры:**

1. Учащимся заранее объявляются темы, вопросы которых будут заданы во время игры. Они сами повторяют эти темы.
2. Учитель готовит вопросы по названным темам(не менее 40).
3. Учитель на своем поле заранее прописывает кодовое слово из 10 «букв-корабликов». И готовит стикеры третьего цвета, на которых прописаны буквы кодового слова, но прячет их от учащихся.
4. Вывешивается игровое поле (на нем не должно быть никаких обозначений).
5. Учащиеся делятся на 2 команды.
6. Каждая команда получает стикеры определенного цвета по размеру клеточек игрового поля (30 штук).
7. По очереди учащиеся каждой команды выходят к доске и делают ход – приклеивают стикер своего цвета на игровое поле.
8. Если сделанный ход «Мимо» - учащемуся задается вопрос, на который он самостоятельно (без подсказок) должен дать полный ответ.
9. За правильный самостоятельный ответ ученик получает 2 балла.
10. Если ученик не может дать ответ, ему может помочь команда, но она получает только 1 балл за правильный ответ.
11. Если ход попадает «В кораблик» - открывается буква, команда получает бонусные 2 балла и делает повторный ход. Стикер с буквой приклеивается на поле.
12. После того как открыты все буквы – разыгрываются бонусные 5 баллов: Команды получают карточки с буквами кодового слова и должны быстро составить его (кто быстрей).
13. Считается сумма баллов команды и называется победитель

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ж** | **З** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  | **Ф** |  |  |  | **О** |  |  |
| **3** |  |  |  | **Т** |  |  |  | **Е** |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  | **Е** |  |  |  | **О** |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | **Р** |  |  |  |  | **Г** |  |  |
| **8** |  |  |  |  | **Т** |  |  | **Р** |

**ГЕТЕРОТРОФ**

**1.**Симбиоз мицелия гриба и корней высшего растения –

**2.**Воскоподобное вещество, образующееся в пищеварительном тракте кашалота, – ... **3.**Начальный отдел сложного желудка жвачных млекопитающих –

**4.**Наука, изучающая грибы, –

**5.**Слуховая косточка среднего уха млекопитающих, передающая звуковые колебания от барабанной перепонки к наковальне и стремечку, –

**6.**Нервные окончания, расположенные в стенках артерии и воспринимающие давление крови, –

**7.**Слизистая оболочка, которая выстилает изнутри веки и передний отдел глазного яблока,

**8.** Наука, изучающая строение тела животных, –

**9.** Тонкая соединительнотканная пленка, покрывающая мышцы, –

**10.** Недоразвитый, утративший в процессе эволюции свою функцию орган, нормально развитый у предковых форм, –

**11.**Группа особей одного вида, совместно населяющих определенную территорию и связанных между собой различными взаимоотношениями, –

**12.** Форма взаимоотношений, при которой один вид получает какое-либо преимущество, выгоду, не принося другому виду ни вреда, ни пользы, –

**13.** Виды и другие таксоны растений и животных, сохранившиеся от исчезнувших, широко распространенных в прошлом флор и фаун,

**14.**Половое поколение в жизненном цикле растений –

**15.** Склеивание и выпадение в осадок из гомогенной взвеси бактерий, эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов и иных клеточных элементов –

**16.**–Раздел науки, изучающий пресмыкающихся и земноводных, –

**17.** Слуховая косточка среднего уха млекопитающих, передающая колебания от молоточка к стремечку, –

**18.** Короткий ветвящийся отросток нейрона – .

**19.** Пыльца растений, собранная медоносной пчелой, уложенная в ячейки сотов, залитая медом; корм пчел – .

**20.** Парные придатки у основания листа, свободные или приросшие к черешку, – ...

**21.** Появление у отдельных организмов какого-либо вида признаков, имевшихся у отдаленных предков, но утраченных в процессе эволюции, –

**22.**Молодые неокостеневшие рога взрослых самцов маралов, изюбров и пятнистых оленей, покрытые кожей с нежным бархатистым ворсом, –

**23.**Любые бактерии, имеющие форму шариков, –

**24.** Животные с непостоянной температурой тела, зависящей от температуры внешней среды, –

**25.** Генеративный орган покрытосеменных растений –

**26.** Полная или частичная утрата памяти –

**27.**Часть кости, представляющая собой трубку, содержащая у взрослых желтый костный мозг и выполняющая преимущественно функцию опоры и защиты,

**28.** Суставные концы трубчатой кости, состоящие из губчатого вещества, содержат красный костный мозг –

**29.** Наука, изучающая кости и их соединения,

**30.** Мышца, пучки которой имеют циркулярное (круговое) направление, –

**31.**Органы дыхания позвоночных животных, образующиеся как выпячивание пищеварительной трубки, –

**32.**Парасимпатический нерв, иннервирующий большинство органов грудной и брюшной полости, –

**33.** Способность биологической системы сохранять динамическое равновесие – ...

**34.** **.**Основная надземная часть дерева –

**35.**Мужские гаметы у покрытосеменных растений называются ...,

**36.** Колючки кактуса – видоизмененные ... \_\_\_\_\_\_, колючки боярышника – ... \_\_\_\_\_), а колючки белой акации – \_\_\_\_\_\_\_

**37.** Из зиготы покрытосеменных растений развивается \_\_\_\_\_ семени, а из покровов семязачатка – ... \_\_\_\_\_\_\_\_

**38.** Эволюционное изменение, приводящее к упрощению или исчезновению ряда систем или органов, но не снижающее при этом жизнеспособности организмов, –

**39.** Животные с постоянной температурой тела, не зависящей от температуры внешней среды, –

**40.** Живые организмы, проявляющие и признаки, характерные для растений и признаки, характерные для животных-

**Ответы на вопросы игры**

**1.**Симбиоз мицелия гриба и корней высшего растения – ... (*Микориза.*)

**2.**Воскоподобное вещество, образующееся в пищеварительном тракте кашалота, – ... (*Амбра.*)

**3.**Начальный отдел сложного желудка жвачных млекопитающих – ... (*Рубец.*)

**4.**Наука, изучающая грибы, – ... (*Микология.*)

**5.**Слуховая косточка среднего уха млекопитающих, передающая звуковые колебания от барабанной перепонки к наковальне и стремечку, – ... (*Молоточек.*)

**6.**Нервные окончания, расположенные в стенках артерии и воспринимающие давление крови, – ... (*Барорецепторы.*)

**7.**Слизистая оболочка, которая выстилает изнутри веки и передний отдел глазного яблока, – ... (*Конъюнктива*.)

**8.**Наука, изучающая строение тела животных, – ... (*Анатомия*.)

**9.**Тонкая соединительнотканная пленка, покрывающая мышцы, – ... (*Фасция*.)

**10.**Недоразвитый, утративший в процессе эволюции свою функцию орган, нормально развитый у предковых форм, – ... (*Рудимент*.)

**11.**Группа особей одного вида, совместно населяющих определенную территорию и связанных между собой различными взаимоотношениями, – ... (*Популяция*.)

**12.**Форма взаимоотношений, при которой один вид получает какое-либо преимущество, выгоду, не принося другому виду ни вреда, ни пользы, – ... (*Комменсализм*.)

**13.**Виды и другие таксоны растений и животных, сохранившиеся от исчезнувших, широко распространенных в прошлом флор и фаун, – ... (*Реликты*.)

**14.** Половое поколение в жизненном цикле растений – ... (*Гаметофит*.)

**15.**Склеивание и выпадение в осадок из гомогенной взвеси бактерий, эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов и иных клеточных элементов – ... (*Агглютинация*.)

**16.**Раздел науки, изучающий пресмыкающихся и земноводных, – ... (*Герпетология*.)

**17.**Слуховая косточка среднего уха млекопитающих, передающая колебания от молоточка к стремечку, – ... (*Наковальня*.)

**18.**Короткий ветвящийся отросток нейрона – ... (*Дендрит*.)

**19.**Пыльца растений, собранная медоносной пчелой, уложенная в ячейки сотов, залитая медом; корм пчел – ... (*Перга*.)

**20.**Парные придатки у основания листа, свободные или приросшие к черешку, – ... (*Прилистники*.)

**21.**Появление у отдельных организмов какого-либо вида признаков, имевшихся у отдаленных предков, но утраченных в процессе эволюции, – ... (*Атавизм*.)

**22.**Молодые неокостеневшие рога взрослых самцов маралов, изюбров и пятнистых оленей, покрытые кожей с нежным бархатистым ворсом, – ... (*Панты*.)

**23.**Любые бактерии, имеющие форму шариков, – ... (*Кокки*.)

**24.**Животные с непостоянной температурой тела, зависящей от температуры внешней среды, – ... (*Пойкилотермные*.)

**25.**Генеративный орган покрытосеменных растений – ... (*Цветок*.)

**26.**Полная или частичная утрата памяти – ... (*Амнезия*.)

**27.**Часть кости, представляющая собой трубку, содержащая у взрослых желтый костный мозг и выполняющая преимущественно функцию опоры и защиты, – ... (*Диафиз*.)

**28.**Суставные концы трубчатой кости, состоящие из губчатого вещества, содержат красный костный мозг – ... (*Эпифиз*.)

**29.**Наука, изучающая кости и их соединения, – ... (*Остеология*.)

**30.**Мышца, пучки которой имеют циркулярное (круговое) направление, – ... (*Сфинктер*.)

**31.**Органы дыхания позвоночных животных, образующиеся как выпячивание пищеварительной трубки, – ... (*Легкие*.)

**32.**Парасимпатический нерв, иннервирующий большинство органов грудной и брюшной полости, – ... (*Блуждающий*.)

**33.**Способность биологической системы сохранять динамическое равновесие – ... (*Гомеостаз*.)

**34.**Основная надземная часть дерева – ... (*Ствол*.)

**35.**Мужские гаметы у покрытосеменных растений называются ... (*спермиями*), а у папоротниковидных – ... (*сперматозоидами*).

**36.**Колючки кактуса – видоизмененные ... (*листья*), колючки боярышника – ... (*побеги*), а колючки белой акации – ... (*прилистники*).

**37.**Из зиготы покрытосеменных растений развивается ... (*зародыш*) семени, а из покровов семязачатка – ... (*покровы семени, семенная кожура*).

**38.**Эволюционное изменение, приводящее к упрощению или исчезновению ряда систем или органов, но не снижающее при этом жизнеспособности организмов, – ... (*Дегенерация*.)

**39.**Животные с постоянной температурой тела, не зависящей от температуры внешней среды, – ... (*Гомойотермные*.)

**40.**Живые организмы, проявляющие и признаки, характерные для растений и признаки, характерные для животных – (Грибы)