

Чёртова дюжина

Вопросы об экосистеме пня



Трухлявый пень!
Он так красив, он так хорош
–
Так просто мимо не
пройдёшь,
А залюбуешься красотой.
Эх, жаль не взять его
домой!

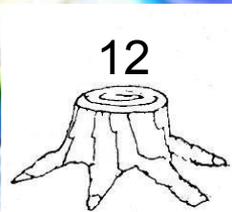
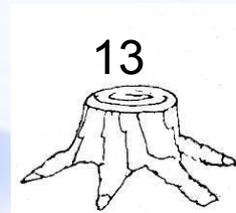
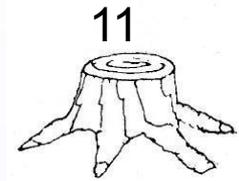
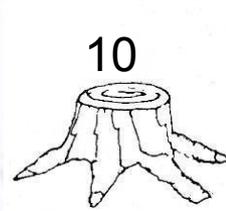
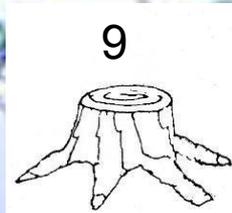
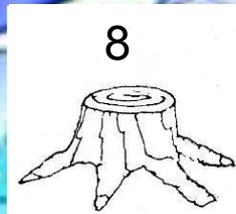
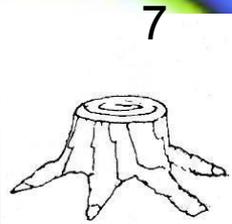
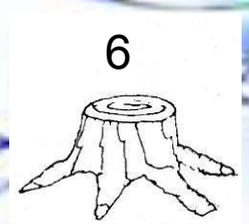
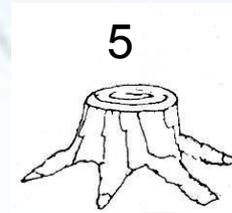
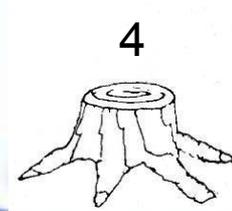
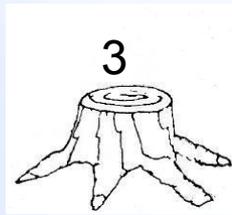
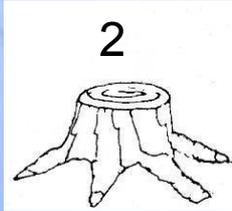
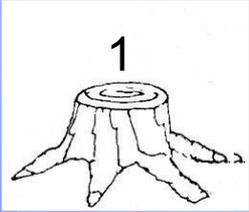
Роман Бердов



Жукова Надежда Николаевна учитель биологии - химии
МОУ «Нижнекулойская СОШ» Верховажский район Вологодская область

Правила игры

- Выберите номер вопроса, на который Вы хотите ответить (номер пенька).
- Щелкните по нему.
- После отправления схематично нарисованного пенька с номером вопроса в копилку - «пень в моховой шапке» откроется пенёк без номера.
- Подождите, пока первый пенёк полностью не окажется в копилке, нажмите на второй пенёк, и откроется формулировка вопроса.
- Для проверки правильности ответа, нажмите «Ответ».
- Для возвращения – нажмите «Назад».



Выход

Закончить игру

Ресурсы

Вопрос №1

Что такое экосистема?

Экосистема - природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, связанными между собой обменом веществ, потоком энергии и информацией.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №2

Из каких двух подсистем (частей) состоит экологическая система пня?

1. Биота = Биоценоз - сообщество живых организмов
(Подсистемы: бактерии, растения, животные, грибы)
2. Биотоп - совокупность абиотических факторов
(Подсистемы: воздух, вода, питательные элементы, почва, свет, детрит, температура и др.)

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №3

Почему пень – неустойчивая экосистема?

Количество видов небольшое, цепи питания короткие, начинающиеся с детрита (древесины), продуцентов мало.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №4

Какова особенность цепей питания пня?

Пастбищная и детритная цепи питания начинаются с древесины, коры пня.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №5

Для кого пень – «и стол и дом»?

Для детритофагов (животных – муравьёв, короедов, усачей и др., грибов, микроорганизмов)

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №6

Почему жуков – усачей называют дровосеками?

Дерево падает от порывов сильного ветра, т. к. поселяясь внутри древесины дерева, усачи прогрызли в ней множество ходов.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №7

Иногда у пня можно увидеть «чулок» в сеточку. Какая «дама» его могла забыть?

Это выползок – старая, сброшенная при линьке, кожа змеи, например, гадюки.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №8

Вставьте пропущенные слова:

«Есть старые пни в лесу, все покрытые, как швейцарский сыр, дырочками и сохранившие внешнюю свою форму. Если придется сесть на такой пень, то перегородки между дырочками разрушаются, и ты чувствуешь, что пень немного осел. Вставай немедленно: из каждой дырочки этого пня под тобой выползет множество ..., и ноздреватый пень окажется весь сплошным ..., сохранявшим обличие пня».

М. Пришвин «Пень-муравейник». (муравьи, муравейник)

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №9

О чём говорит правило десяти процентов?

В соответствии с законом пирамиды энергий Р. Линдемана и правила десяти процентов, с каждой трофической ступени на последующую ступень переходит приблизительно 10 % (от 7 до 17 %) энергии или вещества в энергетическом выражении.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №10

Что такое микориза?

Симбиотические взаимоотношения грибницы и корней растений.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №11

На пнях и живых деревьях поселяются некоторые виды лишайников – эпифитов. Какой вред дереву они наносят?

Лишайники не приносят вреда деревьям, так как используют кору дерева только в качестве субстрата – места прикрепления.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №12

В чем заключаются биологические ошибки фразы: «На пне поселяется растение олений мох»?

«Олений мох» - лишайник, а не растение.
«Мхом» его называть тоже нельзя.

Ответ

Выход

Назад

Вопрос №13

В сказке «Заяц –хваста» «Тетка ворона пошла хвасту разыскивать и нашла его под кокоринной», а человека иногда называют «змеёй подколодной».

Какое отношение кокорина (кокора) и колодина (колода) имеют к данной теме?

Это старинные русские названия пня.

Ответ

Выход

Назад

Интернет-ресурсы

- Использован идея игры Кугут Ирины Анатольевны, учителя географии МОУ СОШ №32 «Эврика развития» г. Волжского Волгоградской области
- <http://www.proshkolu.ru/user/isakova43/folder/101730/> Шаблон презентации «Голубая нежность»
- Фотография Антurfьева А.В.