**Закончите предложения, вставив необходимые по смыслу слова.**

1. ***Урок по теме «Бактерии – древнейшие организмы на Земле».*** Бактерии – живые организмы, в клетке которых ……… ядро. Бактерии передвигаются при помощи ……… . Клетки бактерий могут иметь ……., ……., …… форму. Бактериальная хромосома расположена …….. . По типу питания бактерии могут быть …… и …… . При неблагоприятных условиях они способны образовывать …… . Размножаются бактерии …… способом.
2. ***Урок по теме «Лишайники».*** Лишайники представляют собой группу живых организмов, слоевище которых образовано ….. и клетками водоросли или цианобактерии. Гриб ….. лишайник к субстрату и обеспечивает ….. компонент водой и …… веществами. ……. компонент обеспечивает гриб ….. веществами.
3. ***Урок по теме «Размножение голосеменных.*** ***Значение голосеменных».*** Шишки представляют собой ….. . Мужские шишки сосны располагаются ….., а женские ….. . В мужских шишках образуются ….., в женских ….. . На сосне можно различить …. вида женских шишек: ….., ….., ….. .Опыление голосеменных растений происходит при помощи ….. . Процесс оплодотворения происходит у голосеменных без наличия капельной воды благодаря образованию …… . Из зиготы развивается ….., из семязачатка - … .
4. ***Урок по теме «Корень и корневые системы».*** Корень – это ….. орган растения. Из зародышевого корешка семени развивается …… корень. Совокупность всех корней растения называется …… . Корневая система, в которой хорошо выражен главный корень называется ….. . Корневая система, образованная придаточными корнями …. .
5. ***Урок по теме «Многообразие живых организмов».*** Все живые организмы состоят из …. . Основной единицей классификации живых организмов является …. . В настоящее время выделяют …. царств живой природы: бактерии, ….., ……, растения, ….. . Органические вещества из неорганических создают представители царства …. .

**Коллективные решения творческих задач**

1. Подземные органы картофеля и топинамбура под действием света зеленеют, а аналогичные органы георгина – нет. Почему?
2. Могут ли корни растений не иметь корневых волосков? Ответ обоснуйте.
3. В жаркую погоду при долгом отсутствии дождей на почве после искусственного полива образуется корка с множеством мелких и крупных трещин. В каком случае растения будут расти лучше: если корку не трогать или же постоянно ее удалять, разрыхляя почву. Почему?
4. Для образования 1г сухого вещества растения расходуют неодинаковое количество воды: просо – 293г, овес – 597г, лен – 905г. Какое из этих растений наиболее засухоустойчивое? Почему?
5. Жена немецкого сельского врача Роберта Коха Эмма преподнесла ему на день рождения подарок. Этот дар любимой женщины определил его последующие научные успехи. С легкой руки Эммы ему крупно повезло: вскоре он стал лауреатом Нобелевской премии. Его именем названа бактерия-возбудительница туберкулеза. Что же подарила Коху его дальновидная супруга?
6. В военные годы, при отсутствии ваты при перевязке ран врачи использовали сухой сфагновый мох. Какие свойства этого растения учитывались при этом?
7. С папоротниками связано много легенд, в каждой из них высказывается вера в магическую силу папоротника. Так, с черным папоротником (страусово перо) связано легенда о том, что в середине лета, в ночь (с 6 на 7 июля) накануне религиозного праздника Ивана Купалы происходит цветение папоротника и что небольшой ярко – красный цветок этого растения обладает волшебной силой. Почему никому из людей еще не удавалось увидеть цветок какого – либо папоротника?
8. Известно, что антибиотики – это вещества, подавляющие рост или уничтожающие микроорганизмов. Две группы учащихся проводят эксперимент на горохе. Первая группа учащихся обрабатывают семена и посевы раствором, содержащим антибиотик. Учащиеся второй группы этого не делают. Какая группа учащихся получит более высокий урожай на ваш взгляд? Аргументируйте ответ.
9. Изучением, какого представителя царства «Протисты» могли бы заниматься и ботаники, и зоологи. Ответ поясните.

**Примеры синквейна, составленного учащимися на учебных занятиях по учебному предмету «Биология»**

1. ***По теме «Мхи»:***
2. Мхи.
3. Споровые, многоклеточные.
4. Фотосинтезируют, впитывают, обеззараживают.
5. Просто устроенные высшие растения.
6. Организм.
7. ***По теме «Папоротники»:***
8. Папоротники.
9. Многолетние, сосудистые.
10. Размножаются, не цветут, фотосинтезируют.
11. Листья папоротника называются вайи.
12. Орляк.
13. ***По теме «Корень и корневые системы»:***

Пример 1.

1. Корень.
2. Главный, боковой.
3. Поглощает, закрепляет, запасает.
4. Развивается из корешка зародыша.
5. Орган.

Пример 2.

1. Корневая система.
2. Стержневая, мочковатая.
3. Закрепляет, поглощает, удерживает.
4. Совокупность всех корней растения.
5. Система.

**Использование кейс – заданий на уроках биологии**

1. ***Кейс – задание по теме «Многообразие растений. Роль растений в природе».*** Одна богатая дама, узнав о том, что растения очищают воздух, велела слугам перенести из зимнего сада в её спальню, которая не проветривалась, пять самых больших кадок с тропическими растениями. Утром дама проснулась с головной болью. После этого она стала утверждать, что растения не очищают воздух, а наоборот, портят его.

Вопросы: 1. Прокомментируйте ситуацию. 2. Что такое фотосинтез? 3. Какое значение имеет данный процесс в жизни растений? 4. Какова роль растений в природе благодаря данному процессу?

1. ***Кейс – задание по теме «Плесневые грибы и дрожжи».*** 1.В декабре 2007 года мировые информационные агентства сообщили, что гибнут рукописи Леонардо Да Винчи. Так называемый "Кодекс Атлантикус" великого Леонардо из миланской библиотеки пожирает плесень. 2. Осенью на стенах домов можно видеть неподвижно сидящих мух, тело которых покрывает белый ореол. Это работа гриба эмпузы мушиной. Споры этого представителя грибов, попав в тело мухи, прорастают и тем самым приводят к летальному исходу. 3. В 1928 году шотландец Александр Флеминг открыл лечебные свойства плесневого гриба пеницилла, который вырабатывает особое антимикробное вещество – пенициллин. Это было поистине великое открытие, ведь в годы Второй мировой войны именно пенициллин спас тысячи жизней.

Вопросы: 1. Прокомментируйте описанные факты. 2. Какова роль плесневых грибов в природе и жизни человека? 3. Какие свойства плесневых грибов обеспечивают широкое распространение данных организмов?