Коновалова Наталья Викторовна, учитель биологии ГБОУ СОШ №29 г. Сызрани

1.**Прочитайте текс и найдите несоответствия**.

-Пшеница и тюльпан - это однодольные растения, поэтому корневая система у них стержневая

-Покрытосеменные приспособились к любым условиям, меняя свои жизненные формы, строение корня, стебля, листа.

-Однодольные представляют собой преимущественно травы — однолетние, двулетние и многолетние, реже деревья, кустарники и лианы

-Однодольные имеют внешнее сходство с мхами

-Земляника имеет плод с многокостянку .

-На корнях у гороха имеются не плоды, а корневые клубеньки, в которых живут азотофиксирующие бактерии.

2 **Найдите несоответствия и сделайте исправления.**

 **К Лилейным относятся:**

 Функия ланцетолистная;

Гиацинт;

 Лилия;

Тюльпан;

Мак

Ландыш майский;

Физалис

Майник камчатский;

3. **В сельскохозяйственной практике производят окучивание растений, однако многие растения в этом не нуждаются. Объясните целесообразность или нецелесообразность подобного агротехнического приема.**

**4. Объясните с биологической точки зрения выражение: «Как с гуся вода»**

**Ответ:** Давно замечено, что перья водоплавающих птиц (например, гусей, уток) не намокают. Вода, не задерживаясь, скатывается с них, так как перья имеют специальную жировую смазку. Поэтому если на человека ***не действуют ругань или упреки, если ему все равно и он не реагирует на призывы к совести***, про него скажут: «Ему все как с гуся вода!» Имеется в виду, что все примененные к этому человеку воспитательные меры бесполезны, «скатываются» с него, как вода с гусиных перьев.
Оборот *как с гуся вода* употребляется иногда и в том случае, если хотят сказать, что что-то легко, быстро и бесследно исчезает, забывается. Близкие по смыслу выражения: *как об стенку горох*, *хоть кол на голове теши*.



**5.Прочитайте текст.**

Пчелы живут на земле миллионы лет, то есть появились задолго до человека. Еще не зная жи­вотноводства и земледелия, занимаясь только со­бирательством, человек, несомненно, знал вкус меда и всегда стремился его добыть. Сначала это был просто разгром пчелиных гнезд, потом чело­век стал брать половину богатства пчелиного дома, понимая, что после зимовки, летом, он может сно­ва вернуться к гнезду и снова взять половину запа­сенного меда. Потом человек стал готовить в де­ревьях дупла, и пчелы охотно в них поселялись. Теперь уже "свою половину" человек брал по пра­ву "квартиросдатчика". Так появились "бортные уро­жаи».

При общении с пчелами человек пришел к мысли; а не попробовать ли вырубить пчелиную борть из ствола дерева и перенести к дому? Так появились пасеки с ульями, сострившие из древесных колод.. Покинув пасеку, пчелиный рой, как и миллионы лет назад, проживает без человеческой опеки. Пчелу правильнее называть прирученным насекомым.

Медоносные пчелы, пожалуй, единственные насекомые из живущих сообществами, которых сумел приручить человек. Они, в отличие от других животных, разводимых людьми, создали собственную среду обитания, овладели уникальным мастерством сбора, консервирования и длительного хранения продуктов. Природа не обделила их и чувством самосохранения. Накопленные запасы и гнездо они научились надежно охранять. Все это позволило пчелам расселиться по всему земному шару.

Крылатые труженицы обладают удивительным природоохранным свойством. В отличие от большинства насекомых и животных, пчелы не уничтожают цветы и растения, не вредят им, а, напротив, способствуют их выживанию и развитию. Растения, в свою очередь, щедро одаривают пчел пыльцой и нектаром

**Ответьте на вопросы :**

1**.**Как называли в старину человека, который добывал мёд лесных пчел? (Бортник)

2. В. И. Даль утверждал, что с этого растения пчёлы могут собрать красный мёд. О каком растении идёт речь? ( Гречиха)

3. Что может испортить целую бочку мёда? ( Ложка дёгтя)

4. Сколько граней в одной ячейке пчелиной соты? ( Шесть)

5. Как называется искусственное жилище для медоносных пчёл, которое стал изготавливать человек? (Улей)

***Клейменова Екатерина Игоревна, учитель биологии и химии***

Задание 6

В городе Сызрани в настоящее время находятся четыре охраняемых природных объекта, отнесённых к государственным памятникам природы регионального значения.

Акватория водохранилища ГЭС. Площадь памятника природы составляет 73,2 гектара. Памятник природы включает древесную растительность естественного происхождения, кустарники, травянистую растительность, флору и фауну, в том числе редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, животных и грибов.

Урочище Монастырская гора. Представляет собой возвышенное плато с [дюнными песками](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8E%D0%BD%D0%B0), подверженным [ветровой эрозии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F_%28%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%29), засаженное в 1950 году Сызранским леспромхозом сосной, берёзой, лиственницей и кустарником. С южной стороны примыкает к акватории водохранилища ГЭС, образуя с ним единый природный комплекс. Площадь памятника природы составляет 190,9 гектар.

Дендрологический парк имени 60-летия ВООП. Заложен в начале 1960-х гг., первоначально в качестве части санитарно-защитной зоны завода пластмасс, расположен на южной окраине города и занимает площадь 8 гектаров. В нем представлено более 100 видов и разновидностей деревьев и кустарников.

Кашпирские обнажения юрских и меловых отложений. Расположены на правобережье Саратовского водохранилища восточнее с. Кашпир (Поповка). Площадь 4,2 гектара. Обнажения имеют большое научное и познавательное значение.

* Задание 1. Что такое ветровая эрозия? Как борются с ветровой эрозией?
* Задание 2. Какие редкие виды растений и животных Самарской области Вы знаете?
* Задание 3. Как называется книга содержащая сведенья о редких видах живых организмов?
* Задание 4. Верно ли утверждение:
	1. Урочище Монастырская гора находиться восточнее с. Кашпир?
	2. Дендрологический парк это место вырубки деревьев?
	3. Акватория водохранилища ГЭС и Урочище Монастырская гора образуют единый природный комплекс
	4. Урочище Монастырская гора представляет собой возвышенное плато

Задание 7

Муравьи — наиболее эволюционно продвинутое [семейство](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) насекомых с точки зрения [этологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F), [экологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) и [физиологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F). Их семьи представляют собой сложные социальные группы с разделением труда и развитыми системами коммуникации и [самоорганизации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F), позволяющими особям координировать свои действия при выполнении задач, которые не по силам одному индивиду. Некоторые виды муравьёв обладают развитым «языком» и способны передавать сложную информацию. Кроме того, многие виды муравьёв поддерживают высокоразвитые [симбиотические](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%B7) отношения с другими насекомыми, грибами, бактериями и растениями.

Преимущества, предоставляемые муравьям кооперацией, привели к тому, что на сегодняшний день они являются доминирующей по численности группой членистоногих. Так, на 1 км² [саванны](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0) в [Кот-д’Ивуаре](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%82-%D0%B4%E2%80%99%D0%98%D0%B2%D1%83%D0%B0%D1%80) ([Африка](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%84%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0)) обитает почти 2 млрд особей муравьёв, образующих примерно 740 тысяч колоний. Вместе с [термитами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%82%D1%8B) (ещё одной крупной группой [общественных насекомых](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D0%B5)) муравьи составляют треть общей биомассы наземных животных в тропическом лесу бассейна [Амазонки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B0). Таким образом, при средней популяционной плотности 800 млн муравьёв и 100 млн термитов на 1 км² они в сумме весят лишь вдвое меньше, чем все прочие сухопутные животные этого дождевого леса. В областях с умеренным климатом их меньше. На площади 8 км² во [Флориде](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B0) обнаружено 76 видов муравьёв из 30 родов, а на площади 5,5 км² в [Мичигане](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%BD) — 87 видов из 23 родов.



1. Каких представителей семейства муравьев Вы знаете?
2. Чем обусловлено господство муравьёв в мире?
3. На уроке биологии Иван сказал: « Муравьи это членистоногие звери», на что получил комментарий от Светланы: « Муравьи не звери, а насекомые». Учитель согласился со Светланой, но и исправил ее, так как и согласился с одним из утверждений Ивана. Как вы думаете в чем прав каждый из ребят?
4. Выберете верные утверждения:
5. Муравьи стадные животные
6. Муравьи распространены на южном и северном полюсах
7. Муравьи строят сложные жилища
8. Муравьи способны вступать в симбиотические отношения с другими животными
9. Можно ли считать муравьев домашними животными? Что необходимо для содержания муравьев в домашних условиях?

 ***Курамшина Румия Идрисовна***

Задача 1. Рассмотрите картину художника В. Васнецова «Ковер-самолет» и приблизительно определите, в какую сторону света направляется сказочный летательный аппарат.

**Функциональная грамотность. Задачи по физике. 9 класс.**

Задача 1. Рассмотрите картину художника В. Васнецова «Ковер-самолет» и прибли­зительно определите, в какую сторону света направ­ляется сказочный летатель­ный аппарат.



А) На север

Б) На северо – восток

В) На юго – восток

Г) На юг

Ответ:

Примерно на северо-во­сток. Определить это помо­гает Луна. Обратите внима­ние на стареющую» Луну в левой части картины. Та­кой ее можно увидеть толь­ко и утренние часы неза­долго до восхода Солнца. Сейчас она находится при­мерно на востоке, по пра­вую руку героя (на картине изображено лето, а летом Луна в такой фазе восхо­дит немного севернее точки востока). Следовательно, ко­вер-самолет летит на севе­ро-восток.

Задача 2. Мальчик заметил, что ворона в течение 1 минуты каркнула 45 раз. Определите период и частоту колебаний

А) 3/4 с. и 4/3 Гц Б) 4/3 с. и 3/4 Гц В) 3/4 с. и 3/4 Гц

Задача №3. Представьте себя на беговой дорожке во время соревнований по бегу. Ваша задача – выиграть соревнование. Какую тактику бега вы изберете: постараетесь сразу вырваться вперед или будете держаться сзади соперника и лишь на финише вырвитесь вперед?

А) На север

Б) На северо – восток

В) На юго – восток

Г) На юг

Ответ:

Примерно на северо-во¬сток. Определить это помо¬гает Луна. Обратите внима¬ние на стареющую» Луну в левой части картины. Та¬кой ее можно увидеть толь¬ко и утренние часы неза¬долго до восхода Солнца. Сейчас она находится при¬мерно на востоке, по пра¬вую руку героя (на картине изображено лето, а летом Луна в такой фазе восхо¬дит немного севернее точки востока). Следовательно, ко¬вер-самолет летит на севе¬ро-восток.

Задача 2. Мальчик заметил, что ворона в течение 1 минуты каркнула 45 раз. Определите период и частоту колебаний

А) 3/4 с. и 4/3 Гц Б) 4/3 с. и 3/4 Гц В) 3/4 с. и 3/4 Гц

Задача №3. Представьте себя на беговой дорожке во время соревнований по бегу. Ваша задача – выиграть соревнование. Какую тактику бега вы изберете: постараетесь сразу вырваться вперед или будете держаться сзади соперника и лишь на финише вырвитесь вперед?