

ОТВЕТЫ, КОДЫ, ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИНФОРМАЦИЯ, ОШИБКИ и ЗАМЕЧАНИЯ ПО 2 ТУРУ

1. **ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ.** Вариантов в этом задании очень много, начиная от объединения по принципу живое-неживое, места обитания, физиологии и биохимии до внешнего вида, окраски, взаимодействия или влияния друг на друга (к дождю лягушки громко квакают, а одуванчик закрывается, акварельными красками можно пользоваться, растворив водой – среда обитания кувшинки) и пр. А вот очень ценными, оригинальными и редко встречающимися ответы оказались такие как Метан – самое простое вещество из алканов и вообще органических соединений и бактерии самая простая организация.; Шапка одуванчика после цветения очень похожа на облако. Жуки едят пыльцу и опыляют цветки кувшинки; бактерии могут вызвать заболевания у коров; Лилии и жуки-златки использовались для украшения...

Некоторые команды ограничились двумя-тремя сходствами

2. **ДВУНОГАЯ ОБЕЗЬЯНА.** В этом задании тоже довольно-таки много вариантов ответов. Часть команд забывало отвечать про волосяной покров. Другие, говоря о прямохождении называли изменения в анатомическом строении (S-образный позвоночник, свод стопы, открытый таз), но это результат перехода на прямохождение, а не преимущества. Ценные ответы: уменьшение площади нагрева тела, улучшение потоотделения в связи с уменьшением волосяного покрова, уменьшение количества паразитов на поверхности. Шерстяной покров более важен в лесу нежели на открытых пространствах.

3. ЧП

Птицы опьянели, наевшись забродивших ягод (подсказки – улица Рябиновая и табличка - ЗОЖ). Если бы птицы погибли от загрязнений, выбросов, отравления, воздействия ЛЭП, то видовой состав был иной – здесь же, указанные птицы: снегири, дрозды, свиристели питаются ягодами, плодами.

Некоторые команды ответив правильно, не уточняли почему именно этот вариант верный, т.к. другим вариантам место могло быть.

4. **ЯБЛОКИ.** Первый продавец обманывал, т.к. практически все фрукты и овощи содержат природные вещества, которым даны номера номенклатуры (см. рисунок). Нельзя выращивать без использования

Обычное яблоко содержит:

Антиокислители и регуляторы кислотности
E300 - аскорбиновая кислота
E330 - лимонная кислота
E334 - винная кислота
E363 - янтарная кислота
E375 - ниацин

Красители
E101 - рибофлавин
E140 - хлорофилл
E160a - каротин
E163 - антоциан
E181 - таннин

Консерванты
E260 - уксусная кислота
E270 - молочная кислота
E280 - пропионовая кислота
E296 - яблочная кислота

Усилители вкуса и запаха
E520 - глутаминовая кислота

Загустители
E440 - пектин

Прочее
E921 - цистин

Ароматизаторы
бутан - 1-ол
этил-валерат
ацетальдегид
бутил-ацетат
этил-бутаноат
цис-3-гексенол



воды (дигидроген монооксид) и нитратов, нитритов – они необходимы любому растению. Второй продавец был честен. И надпись ГМО – не содержит ничего страшного, т.к. генной модификации подвержены все организмы.

5. Третий продавец так же врал и он, скорее всего, обокрал Ивана Степановича (подсказки – сорт Стефания из садов святого Иоанна), на Кубе яблоки практически не выращиваются, поэтому кубинских сортов нет.. Наличие повреждений, личинок на яблоках не говорит об их химической чистоте, т.к. растения способны накапливать в себе многие химические вещества. А сами личинки могут служить источником болезнетворной инфекции. При использовании

навоза, куриного помета, компоста и др. («органик») также есть риск получить инфекцию – Пример массовые заболевания в Германии в 2011 г., связанное с энтерогеморрагической кишечной палочкой, - овощи, выращенные по технологии «органик». Кроме того, еще один обман – у продаваемых им яблок, якобы нет воскового покрытия. Все яблоки имеют натуральное восковое покрытие.

Некоторые команды дословно цитировали цифровые индексы добавок :Антиокислители: E-300, E-330, E-363; Красители: E-101, E-140, E-163; Консерванты: E-260, E-270, E-296; Усилители вкуса: E-520, что указывало на использование источников.

НОПОМИНАЕМ, что ответы 1 части заданий подразумевает не использование НИКАКИХ источников.

6. КОФЕЙНЯ

Кофейные деревья научились вырабатывать кофеин в качестве защиты от насекомых – для многих он смертелен («Приятно отравиться»). Поэтому аромат не может пленять всех – тех же изображенных насекомых. В. Гёте способствовал обнаружению и выделению кофеина. Он интересовался наукой и

однажды подарил химику Рунге (выделивший атропин) пакет кофейных зёрен – вдруг тот выделит из него что-то интересное. «Зерна» кофе — это семена, а не плоды. И кофеин так же расширяет зрачки, как вышеупомянутый атропин.

7. ШИФРОВКА

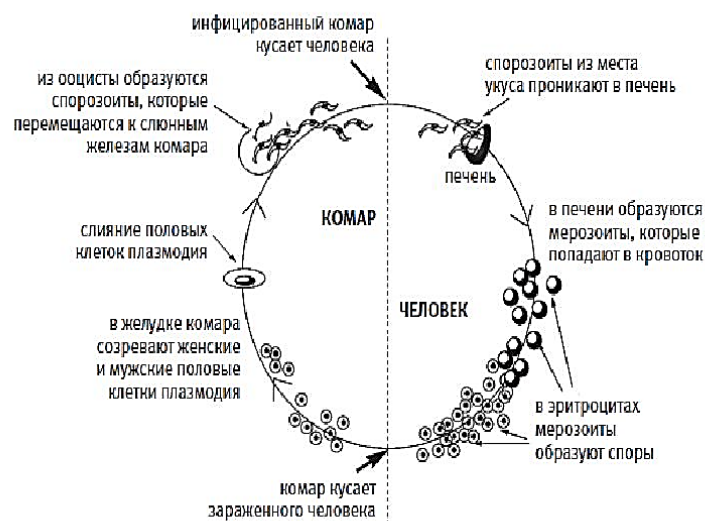
Явление – ГОЛОЛЁД.

Слова: 1. Лаборатория, 2. Осмос 3. Гаичка 4. Лактоза – молочный сахар 5. Джеймс (именно имя, а не фамилия) Уотсон. 6. Ёжится. 7. Озон

В ответах не было пояснений. Или же не называлось главное понятие.

8. ШПИОН

«Шпион» - малярийный плазмодий. «Улики» говорят о цикли развития его. Проникновение через кожу далее развитие в печени- в крови дальнейшее развитие и размножение (разрушение эритроцитов) через укусы снова попадает в тело комара.



Промежуточный хозяин человек (замкнутая кровеносная система, 4- камерное сердце) – основной хозяин малярийный комар (незамкнутая система, многокамерное «сердце»).

Сгоревший «паспорт» говорит о принадлежности к Эукариотам, протисты, т. Споровики.

«Off» - популярное средство от кровососущих насекомых. Дарффин подарил гвоздики, т.к. гвоздичные эфирные масла отпугивают комаров и «смылся», чтобы не заразиться – напрасно: комары могут кусать собак, но они не болеют малярией. Промежуточный хозяин только человек.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. БУКЛЕТ. Учитывалось соответствие тематики, экологическая верная, научная наполняемость, креативность, оригинальность решения, дизайн.
2. КОРМУШКА. Задание подразумевало написание условной инструкции для птиц, а не для изготовителей кормушки. Учитывать надо было и видовой состав птиц, их особенность активности, питания, поведения. Наличие фотографий.
3. ОПЫТЫ С ОВОЦАМИ. В основном команды справились с этим заданием. Но не все описали, где как, почему это происходит (процесс осмоса и диффузии). Также нужны подтверждающие фото, что вы делали эти опыты.
4. ЭКСКУРСИЯ. Картина В. Васнецова. «Витязь на распутье». Строение опорно-двигательной системы можно изучать на скелетах, изображенных на картине. Видовой состав животных – кроме лошади и врановых, забывали о человеке. Внимательные игроки указывали и еще на силуэт птицы (скорее всего хищника на дальнем плане). Артефакты – камни (скорее всего на эту болотистую местность (Ландшафт, а не рельеф – равнина) принес ледник). Хотя большинство описаний картины сходятся на том, что на картине изображен вечер – закат, но все же можно предположить что это и раннее утро: в дорогу на подвиги не к вечеру едут, и с точки зрения эпохи Илья Муромца главная опасность грозила с востока (набеги степняков (хазары, печенеги, пловцы) - Надпись

предупреждает «Как прямо ехать — живу не бывати — нет пути ни для прохожего, ни для проезжего, ни для летящего».

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ. Часто команды упоминали только биотические факторы и забывали указывать о абиотических и антропогенных. Так же часто не присутствовали невидимые глазом микроорганизмы. Чаще всего указывалась только пищевая цепочка и трофические связи, забывая о местообитания, жилища, воздействия на окружающую среду и пр.