

## Ответы 4 тура. Ошибки, замечания, недочёты.

### 1. ВИЗИТКА.

Ответ: Январь. (Двуликий Янус, Колядки, Самый холодный месяц в северном полушарии и теплый в южном. Древнерусское название января Сичень – рубит зиму пополам.

На обратной стороне поговорка «Мороз невелик, да стоять не велит».

ОШИБКИ: забывали расшифровать фразу на оборотной стороне. Не обращали внимание на большую разницу показаний термометров. На Масленицу не колядуют

### 2. ПРЯТКИ.

Ответ: **фенологическое ЗИМА.** Зигота - образуется при оплодотворении яйцеклетки, Имаго – взрослая стадия насекомого, Митоз простое деление клеток, Антропогенез – эволюция человека. 90 дней ( в високосный 91), сезон состоит 3 месяцев, а слово из 4 букв.

ОШИБКИ: Не обратили внимание что понятие фенологическое. Не было пояснений к числовым значениям в задании.

### 3. ШИФРОВКА

Ответ: Общий признак: **Белый.**

**А.** лейкоциты – белые кровяные тельца (разные по строению и функциям: фагоцитоз, распознавание антигенов, выработка антител, утилизация патогенных и отмерших клеток

**Б.** Белая Планария. Нет как таковых органов, нет кровеносной, дыхательной системы.

**В.** Белый гриб, хотя шляпка не белая как у других пластинчатых грибов белые: грузди, шампиньоны, бледная поганка. А вот при сушки и лежке не чернеют как другие «черные» грибы.

**Г.** Белая береза. Используют в медицине, пьют сок, топят печи, писали на бересте, березовым лыком ремонтировали мебель, корзины и пр.

**Д.** Белое море (Студеное, Сереное). Наряду с Черным, Желтым, Красным.

**Е.** Белый медведь. Шерсть бесцветная, а кожа почти черная. Из-за преломления и отражения лучей шерстинками кажется белым. Из-за таяния арктических льдов сужается место охоты белых медведей, что приводит к значительному уменьшению численности

ОШИБКИ: не даны пояснения к каждому признаку.

### 4. РАСПОРЯДОК ДНЯ

Ответ: **Каланы.** Морские выдры. Кормятся морскими ежами, имеют складки-карманы, в которые собирают еду, там же могут находиться камни с помощью, которых они разбивают моллюсков.

Долго могут находиться в холодной воде за счет уникального меха. Не были объяснены подсказки из «Режима дня» - каким образом их соотнести к ответу.

### 5. ЛЕС и ЧЕЛОВЕК

Вытаптывание, в том числе несознательное уничтожение растений, мелких животных, наступая на них. Своим присутствием движением, разговорами, запахом испугивает гнездящихся птиц, выкармливающих птенцов, др. осторожных животных. Собираение грибов, ягод, лекарственных трав, семян уменьшает возможности распространения, размножения организмов. Может на одежде, обуви занести инородные бактерии, споры грибов, семена растений. Человек может привнести чужеродные запахи (аэрозоли, парфюм и т.п., что так же может нарушить жизнь беспозвоночных. Но даже не заходя в лес, человек косвенно влияет (промышленность, транспорт, сельское хозяйство) на состояние леса: химические выбросы, тепловое загрязнение около крупных городов, шумовое воздействие, «засорение» инвазионными видами растений.

Что можно сделать: закрытые зоны для посещения, проложенные экологические маршруты, тропы, просвещение – информация о том как себя вести, штрафы

ОШИБКИ: Нет предложений об уменьшении негативного влияния человека. Излишние замечания о мусоре, разведении костров, ломание веток, обрывании цветов – в задании сказано «люди не мусорят, не разжигают костров и не наносят прямого вреда».

### 6. ФОТОРЕПОРТАЖ.

Ответы:

СТРОИТЕЛЬСТВО, АРХИТЕКТУРА **ВЗКЛ** В. термиты, З.-птица Ремез («ткет» сложные гнезда), К, ручейник возводит вокруг себя (личинки) домик из песчинок, камушков, древесных остатков), Л. Бобер – строит платины, образуя «водохранилища».

ФАРМАЦЕВТИКА, МЕДИЦИНА: **АДИМ** А.-лягушка (бактерицидные в-ва получаемые из слизи), Д-сосна (фитопрепараты), И - плесневые грибы (пеницилл), М- вирус бактериофаг (борьба с инфекционными бактериальными заболеваниями).

РЕАКТИВНОЕ ДВИЖЕНИЕ, ДВИГАТЕЛЬ: **БГОР** Б- медуза, Г-гребешок-моллюск, О-кальмар, Р- бешенный огурец

ЭХОЛОКАЦИЯ: **ЕЖНП** Е-летучая мышь, Ж-дельфин, Н-стриж, П- землеройка

Бионика – это использование особенностей живых организмов или их деятельности в технике.

Использование биогенных веществ или самих организмов в фармацевтике – не относится к бионике.

**ОШИБКИ:** Нет комментариев, почему организмы помещены в ту или иную группу, на основании чего.

Лягушки при плавании не используют реактивного движения. Стрижи (наш общеизвестный Черный стриж), как правило, не строят специализированных гнезд, типа «ласточкиных», в отличие от ласточек, а использует дупла, расщелины в том числе городских сооружений.

## 7. **ДОКЛАД.**

**Ответ:** Одуванчик. Из него получали каучук. Для использования резинотехнических изделий (шины). Сейчас получают синтезом из нефтепродуктов или каучуковые деревья (первое-загрязнение окружающей среды, второе вырубка девственных тропических лесов и высадка плантаций гевеи).

**Особенности растения как часы-** открывается на рассвете около 6 утра, закрывается в 15 в.

Показывает, как барометр, приближении дождя – закрывается. Подсказки: резинотехнические изделия, латекс, формулы цветков; соцветие – корзинка.

**ОШИБКИ:** Не обоснованы суждения по имеющимся подсказкам; не указаны особенности одуванчика как барометра, часов. 30% каучука – натуральный, получают как раз-то из гевеи, а территории под плантации уничтожают тропические леса. Так орангутанам и др. животным из Индонезии становится негде жить. Нельзя сказать, что и каучук из одуванчиков экологичен, т.к. под его посева и выращивание требуются колоссальные территории, что приводит тоже к нарушению экосистем.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

- 1. СКАЗОЧНЫЕ ГЕРОИ.** Надо было более научно обосновать на физиологическом, анатомическом биохимическом уровне возможности героев. Например, возможности изрыгать огонь Змеем Горынычем аналогично «выстреливание» жуком-бомбардиром горячей жидкости. На каком физическом принципе летает Баба-яга или Змей Горыныч? Бессмертие Кощея – замедленным обменом веществ, обновление стволовых клеток и на их основе обновление всего организма. Обосновать возможное происхождение, на чем основано предположение. Например, Водяной от земноводных – саламандр, использование кожного дыхания в воде, или двоякодышащих рыб, невозможность долгое существование на суше. Баба-яга, Кощей по своим анатомическим признакам должны происходить от приматов. Змей Горыныч от пресмыкающихся.
- 2. ПТИЦА-ГОДА.** В ответах должны были быть обоснования: Кроншнеп (несколько видов), хоть и распространен по территории России, но очень малочисленен. Должны быть отличительные описания жизнедеятельности, ареалов обитания Вальдшнепов и Кроншнепов. + Художественные приемы, оригинальность стилистики в интервью, письме.
- 3. ОПЫТЫ.** Витамин С разлагается при термической обработке, но скорей всего 5 минут не хватит для его разложения, тем более в маленьком объеме температура быстро понизится. Чтобы заметить существенную разницу. Надо было процесс кипячения продолжить. Молодцы, кто-то предложит сравнить магазинные соки или домашнего консервирования.
- 4. МАЛЕНЬКИЙ ПРИНЦ.**

Законы Барри Коммонер, которые сегодня называют законами экологии: 1) все связано со всем; 2) все должно куда-то деваться; 3) природа «знает» лучше; 4) ничто не дается даром. На планете Маленького принца образовалась искусственная экосистема, которую он поддерживал. Растения или организмы нельзя делить на полезные или вредные с точки зрения биоразнообразия и сохранения равновесия. Непонятно откуда берутся семена баобабов, если с ними происходит борьба. Наверное, они размножаются вегетативным путем. В ответах должны наблюдения и замечания не только о планете Маленького принца, но и его путешествия и пребывания на Земле.

- 5. АКЦИЯ.** Присутствие анализа акции. Массовость. Ощущение замены ПРАВИЛЬНОГО поведения, от того, что мы на самом деле делаем. Выводы.