



ОТВЕТЫ, КОДЫ, ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИНФОРМАЦИЯ, ОШИБКИ и ЗАМЕЧАНИЯ ПО 6 ТУРУ «ЭКОДРОМА»

- БИОРИТМЫ.** В данном примере с мимозой мы наблюдаем явление, не связанное с биоритмами, а ответные направленные реакции растений, вызываемые раздражением от прикосновения (Тигмотропизм, Нastiи). Такие реакции могут работать на принципе перемещении цитоплазмы внутри клеток и межклеточной жидкости, на основе разных видов тропизмов (термо-, хемо-, гидро-, фото-...), осмотического давления. Биоритмы – это активность организма, его органов или систем, характеризующаяся **определённой повторяемостью, периодичностью**. Сезонные биоритмы, суточные, связанные с освещенностью, температурой (чаще у растений). Физиологические ритмы: сердцебиение (пульс), дыхательные движение, перистальтика кишечника, мочевыводящих путей, изменение просвета кровеносных сосудов, дыхательных путей. Сон-бодрствование. Изменение окраски перьев, шерсти, кожи в зависимости от сезона или в брачный период у животных, линька. Цветение растений, созревание плодов, др. фенологические явления.
- ВЫСТАВКА.** Ответ: ПРОТИСТЫ. В ответах присутствовали термины: одноклеточные, микроорганизмы, эукариоты или прокариоты, не указывалось что в клетке имеется ядро (ядра). В этот таксон (Протисты) вошли организмы преимущественно одноклеточные Эукариоты по остаточному признаку – те, которые не относятся ни к растениям, ни к животным, ни к настоящим грибам. Основная среда обитания – водная, но среди них есть много паразитов или симбионтов. Ошибочно назывался вирус – на рисунки радиолярии – одноклеточные эукариоты (хотя по форме и похож)
- ПРОИСШЕСТВИЯ.** Ответы: А. Аллергия на шерсть животных (меховая одежда у женщин в купе. «Очень плохо, что вы не любите животных!») Б. Серные бактерии (подсказка – их не видно), в ходе своей жизнедеятельности образуя серную кислоту, способствуют разрушению металлических сооружений. В. Лавина, вызванная выстрелом (подсказка – «Добрые и мудрые ведут тихую жизнь»). У многих команд не было пояснений, а только выдвижение гипотез.
- КОНФЕРЕНЦИЯ.** Ответ: регенерация. Далеко не все команды дали пояснения и не ответили на вопрос о пользе изучения этого процесса.
- НЕМНОЖКО ЭВОЛЮЦИИ и ЭКОЛОГИИ.** Открытые ответы. Но необходимо было упомянуть, что большинство мутаций отрицательных или нейтральных. Поэтому при увеличении количества мутагенов увеличится и количество негативных мутаций, что приведет к уменьшению жизнеспособности и как итог биоразнообразия. Кроме того, загрязнение непосредственно само по себе может вести к гибели организмов. Наличие природных естественных мутагенов и так достаточно, что показывает ход эволюции жизни на Земле и ее многообразии. А вот как раз-то деятельность человека (антропогенные факторы) в том числе и новые мутагены приводят к современному массовому вымиранию.
- НЯНИ.** В данном случае мы наблюдаем изменения экологических связей. Изначально комменсализм или нахлебничество, который переходит в конкуренцию (+-), аменсализм (+-) аллелопатию (0-). Сначала береза защищает ель от излишнего солнца, затем ель своей тенью угнетает березу. Бобовые обеспечивают почву и злаки азотистыми соединениями (азотофиксирующие клубеньковые бактерии), а затем злаки, имеющие более обширную корневую систему, быстрый рост и т.д. вытеснят бобовые. Но через некоторое время и сами злаки, истощив почву (они усиленно поглощают азот), придут к упадку.
Ошибки: симбиотические отношения — это взаимодействие двух организмов, при котором хотя бы один получает пользу (++; +,0; +-), а не только взаимовыгодные. В случае взаимовыгодных отношений (++) сейчас используется термин мутуализм. Многие команды разобравшись с елью и березой, забывали о бобовых и злаках или наоборот.
- ШИФРОВКА.** Ответы: А. Все связано со всем. Б. Все должно куда-то деваться. В. Природа «знает» лучше. Г. Ничто не дается даром. Нет пояснений к своим догадкам и ответам, на каких «подсказках» они обоснованы.