**Конкурс – «Природовед» 11 класс.**

Страна талантов

1. Гетерозиготностью по многим генам характеризуются особи, полученные в результате:

1) гибридизации; 2) вегетативного размножения; 3) искусственного мутагенеза; 4) одомашнивания.

1. Какая структура глаза регулирует поступление света в орган зрения?

1) зрачок; 2) хрусталик; 3) сетчатка; 4) стекловидное тело.

1. Какая особенность строения древних кистеперых рыб указывает на их прогрессивную роль в последующей эволюции позвоночных животных? 1) обтекаемая форма тела; 2) мышцы на парных плавниках; 3) костная чешуя; 4) особенности расположения глаз.
2. Сколько хромосом находится в половых клетках мух дрозофил, если её соматические клетки содержат по 8 хромосом? 1) 12; 2) 4; 3) 8; 4) 10.
3. На каком уровне организации живого осуществляется в природе круговорот веществ?

1) клеточном; 2) организменном; 3) популяционно-видовом; 4) биосферном.

1. В состав всех живых организмов входят нуклеиновые кислоты, что свидетельствует о: 1) о многообразии живой природы; 2) единстве органического мира; 3) приспособленности организмов к факторам среды; 4) взаимосвязи организмов в природных сообществах.
2. Сколько типов гамет может образоваться в результате нормального гаметогенеза у особи с генотипом AaBb при независимом наследовании признаков? 1) один; 2) два; 3) три; 4) четыре.
3. На подготовительной стадии энергетического обмена исходными веществами являются: 1) аминокислоты; 2) полисахариды; 3) моносахариды; 4) жирные кислоты.
4. Одна интерфаза и два следующих друг за другом деления характерны для процесса:

1) оплодотворения; 2) дробления зиготы; 3) митоза; 4) мейоза.

1. Способность к хемотрофному питанию характерна для некоторых: 1) бактерий; 2) животных; 3) растений; 4) грибов.
2. В результате гаметогенеза в организме образуются: 1) споры; 2) бластула и гаструла; 3) половые клетки; 4) эктодерма и энтодерма.
3. Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и контролирующие проявление окраски семян гороха, относят к генам:

1) аллельным; 2) доминантным; 3) рецессивным; 4) сцепленным.

1. Какой закон проявится в наследовании признаков при скрещивании организмов с генотипами: Аа х Аа? 1) единообразия; 2) расщепления; 3) сцепленного наследования; 4) независимого наследования.
2. Причиной комбинативной изменчивости может быть: 1) изменение генов при репликации ДНК; 2) хромосомная мутация; 3) матричный синтез ДНК; 4) случайная встреча при оплодотворении.
3. В клетках грибов, как и в клетках животных, отсутствуют: 1) лейкопласты и хлоропласты; 2) оболочки из хитина; 3) плазматические мембраны; 4) митохондрии и рибосомы.
4. Что происходит в листьях растений при фотосинтезе?

1) испарение воды; 2) дыхание; 3) окисление углеводов; 4) образование органических веществ из неорганических.

1. Чем плод стручок отличается от плода боб? 1) содержит больше семян; 2) при созревании образуются мелкие отверстия; 3) имеет серединную перегородку; 4) околоплодник срастается с семенной кожурой.
2. Клетчатка, содержащаяся в сырых овощах и фруктах, употребляемых в пищу человеком, способствует улучшению: 1) пищеварения в желудке; 2) расщеплению углеводов; 3) моторной функции кишечника; 4) всасывания питательных веществ в кровь.
3. В процессе индивидуального развития взрослое насекомое бабочки капустной белянки появляется из: 1) яйца; 2) куколки; 3) личинки; 4) гусеницы.
4. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных животных по наличию: 1) волосяного покрова и ушных раковин; 2) сухой кожи с роговыми чешуями; 3) хвостового отдела позвоночника; 4) пяти отделов головного мозга.