## ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

## II (МУНИЦИПАЛЬНЫЙ) ЭТАП

***Биология***

***7 класс***

**Общее время выполнения работы – не более 2,0 академических часов (120 минут).**

*Начинать работу можно с любого задания, однако, мы рекомендуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время. Не огорчайтесь, если вы не сумеете выполнить все предложенные задания и ответить на все вопросы.*

**Ваши ответы внесите в прилагаемую к данному заданию матрицу для ответов.**

**Часть 1 [мах. 15 балла].**

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Какая группа организмов сыграла важнейшую роль в накоплении кислорода на Земле:**

а) спириллы;

б) бациллы;

в) вибрионы;

г) цианобактерии.

**2. Назовите главную функцию клубеньковых бактерий:**

а) усвоение кислорода;

б) фиксация углекислого газа;

в) фиксация азота;

г) защита от инертных газов.

**3. Из предложенного списка выберите трубчатый гриб:**

а) масленок;

б) мухомор;

в) опенок;

г) рыжик.

**4. Лишайники выделяют в самостоятельную группу комплексных организмов потому что:**

а) не имеют корней и не могут обеспечить себя водой и минеральными веществами;

б) образуют микоризу с корнями деревьев, на которых обитают;

в) представляют сожительство грибов, водорослей и бактерий;

г) состоят из бактерий и водорослей.

**5. Какое из перечисленных растений не относится к семейству Пасленовых:**

а) картофель;

б) томат;

в) чеснок;

г) табак.

**6. Околоплодник покрытосеменных растений развивается из:**

а) стенки завязи;

б) семязачатков;

в) пыльцевой трубки;

г) пестика.

**7. Анатомическая структура листа, осуществляющая газообмен (поступление и удаление СО2 и О2):**

а) кожица листа;

б) сосудистые пучки листа;

в) воздухоносные полости;

г) устьица.

**8. Что из перечисленного характеризует световую фазу фотосинтеза (этап протекающий на мембранах хлоропластов):**

а) образование глюкозы;

б) окисление углеводов;

в) выделение углекислого газа;

г) образование богатых энергией молекул АТФ.

**9. Какой из перечисленных органоидов нельзя встретить в клетках грибов:**

а) ядро;

б) митохондрии;

в) пластиды;

г) рибосомы.

**10. Голосеменные растения – это:**

а) ель и берёза;

б) сосна и осина;

в) кедр и лиственница;

г) пихта и дуб.

**11. Жгутик, как основной орган передвижения, используют:**

а) инфузория туфелька;

б) эвглена зеленая;

в) амеба обыкновенная;

г) все перечисленные организмы.

**12. В каком из случаев систематические группы расположены в правильной последовательности:**

а) вид – род – отдел – класс – царство - семейство;

б) род – семейство – вид – отдел – царство - класс;

в) царство – отдел – класс – семейство – род - вид;

г) семейство – вид – род – класс – царство – отдел

**13. Главный признак деления покрытосеменных на классы это – строение:**

а) цветка;

б) семени;

в) плода;

г) стебля.

**14. Спора бактерий – это:**

а) половая клетка;

б) форма для размножения;

в) форма для выживания бактерий в неблагоприятных условиях;

г) название бактерий;

**15. Водоросли подразделяют на ряд отделов в зависимости от:**

а) формы талломов;

б) преобладания тех или иных пигментов;

в) места обитания;

г) способа размножения.

**Часть 2 [мах. 12,5 баллов].**

Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «Х». За каждый правильный ответ (да\нет) части два выставляется 0,5 балла, за каждое задание максимум 2,5 балла. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за это задание 12,5.

**1. Основные признаки, характеризующие растения семейства Злаковые:**

а) крестообразное расположение лепестков;

б) околоцветник состоит из пяти чашелистиков и пяти лепестков;

в) стержневая корневая система;

г) корень мочковатый;

д) параллельное жилкование листовой пластинки.

**2. Вегетативные органы - это:**

а) корень;

б) споры;

в) плоды;

г) стебель;

д) лист.

**3. Основные функции, характеризующие цитоплазму растительной клетки.**

а) обеспечивает связь между ядром и органоидами клетки;

б) обеспечивает поступление веществ в клетку;

в) локализация метаболических процессов;

г) место образования клеточного сока;

д) обеспечивает связь между соседними клетками.

**4. Основные признаки класса однодольных покрытосеменных растений:**

а) листья всегда простые, жилкование параллельное и дуговое;

б) корневая система преимущественно мочковатая;

в) корневая система обычно стержневая;

г) листья простые и сложные, жилкование перистое;

д) цветки обычно пятичленные, чашечка и венчик хорошо выражены.

**5. Какие из перечисленных признаков характерны для голосеменных:**

а) в цикле развития преобладает спорофит;

б) хорошо размножаются вегетативным способом;

в) эндосперм гаплоидный;

г) эндосперм диплоидный;

д) жизненные формы: деревья, кустарники и травянистые растения.

**Часть 3 [мах. 3 балла].**

Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. За каждый правильный ответ части три выставляется 0,5 балла. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за задание – 3. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**Задание 1. [мах. 3 балла] Для растений, перечисленных в левом столбце (1-6), подберите тип листьев из правого (А-Д). Результат внесите на лист ответов.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Растения** | **Тип листа** |
| 1. кукуруза  2. подорожник  3. клевер  4. шиповник  5. каштан  6. грецкий орех | А. перистосложный  Б. пальчатосложный  В. тройчатосложный  Г. простой на черешке  Д. сидячий |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Растения** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Тип листа** |  |  |  |  |  |  |