

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2020-2021 уч. г.
ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
6 КЛАСС

Часть 1

Вам предлагаются тестовые задания с выбором **ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО** варианта ответа из четырех. Индекс верного ответа укажите в матрице знаком «X».

1. Микориза – взаимовыгодная ассоциация гриба с корнями высших растений. На фотографиях представлены съедобные грибы, из них микоризу образует:



а) вешенка обыкновенная;

б) опенок осенний;



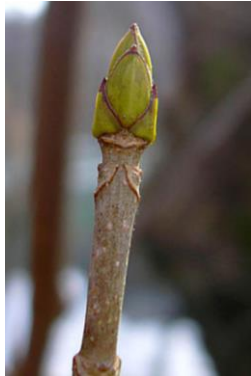
в) шампиньон двуспоровый;

г) масленок лиственничный.

2. В чём состоит основная функция апикальной (верхушечной) почки у цветковых растений?

а) рост побега в длину;

- б) рост побега в ширину;
- в) ветвление побега;
- г) образование других почек.



3. **Представьте, что перед Вами лежит некая белая (бесцветная) часть растения. Какие особенности строения Вам однозначно укажут на то, что это побег?**
- а) от него будут отходить корни;
 - б) на нём будут придаточные почки;
 - в) на нём будут колючки;
 - г) на нём будут листья в том или ином виде.
4. **Какие части листа обязательно присутствуют у растений с выраженными листовыми пластинками?**
- а) черешок и листовая пластинка;
 - б) основание листа и листовая пластинка;
 - в) прилистники и листовая пластинка;
 - г) только листовая пластинка.
5. **Из каких частей состоят листья растения, изображенного на фотографии?**



- а) основание листа, черешок, листовая пластинка;
- б) черешок, листовая пластинка, прилистники;

- в) основание листа, черешок, листовая пластинка, прилистники;
- г) черешок, листовая пластинка.

6. Отличительной особенностью Покрытосеменных растений является цветок. Ниже приведено несколько утверждений о цветке. Выберите верное:

- а) околоцветник можно обнаружить у всех Покрытосеменных растений;
- б) цветки всегда содержат или тычинки, или пестик;
- в) оба утверждения а и б верны;
- г) оба утверждения а и б неверны.

7. Какого типа побегов не бывает?

- а) мочковатый побег;
- б) прямостоячий побег;
- в) генеративный побег;
- г) подземный побег.

8. Плод яблоко у:

- а) лимона и яблони;
- б) рябины и груши;
- в) айвы и шиповника;
- г) рябины и шиповника.

9. Ниже перечислены некоторые примеры жизненных форм растений, а также несколько примеров экологических растительных групп. Выберите из них тот пример, представители которого являются только однолетниками:

- а) кустарнички;
- б) травы;
- в) эфемеры;
- г) эфемероиды.

10. Паразитические водоросли из рода прототека (отдел Зеленые водоросли), проникая в организм человека и животных, живя и размножаясь в нем, вызывают у человека и животных (особенно коров) заболевание, известное как прототекоз. У человека могут поражаться кожные покровы, суставные сумки, при ослабленном иммунитете - внутренние органы. Выберите правильное утверждение:

- а) прототека окрашена в зеленый цвет;
- б) прототека активно фотосинтезирует, т.к. содержит хлорофилл;
- в) прототека – бесцветный гетеротроф и должна получать готовые питательные вещества от хозяина;
- г) прототека, как и бактерия кишечная палочка, имеет муреин в клеточной стенке.

Часть 2

Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

1. Растения, относящиеся к экологической группе гидрофитов, обитают в воде. К этой группе относится лютик водный рис 1,2). У него имеется ряд особенностей, связанных с водной средой обитания. Отметьте верные и неверные утверждения:



- а) Все органы растения находятся в воде.
б) Погруженные и плавающие листья имеют одинаковую форму.
в) Условия для фотосинтеза у плавающих листьев лучше, чем у погруженных.
г) Для придания надводным листьям необходимой плавучести в них развиты крупные воздухоносные полости.
д) У погруженных листьев отсутствуют устьица.
2. Рецепты русской кухни сложно представить без картофеля (*Solanum tuberosum*). Его появление в нашей стране связывают с именем Петра I. Выберите верные утверждения о картофеле:



- а) Родина картофеля – Южная Америка, в Европу и Россию его привезли в XIV веке.
- б) Клубни картофеля находятся под землёй на корнях растения.
- в) Плод картофеля – ягода.
- г) Цветки картофеля собраны в соцветия.
- д) Клубень – не единственный видоизменённый орган, который можно обнаружить у картофеля.

3. Семена подсолнечника относят к масличным культурам. Это означает, что в этих семенах содержится много масла. Выберите из вариантов ответов (а - д) верные и неверные комбинации признаков, характерных для семян масличных культур:

- 1. В семени подсолнечника запасаются только жиры и углеводы.
- 2. В семени подсолнечника запасаются жиры, углеводы и белки.
- 3. Семена в состоянии покоя полностью обезвожены, т.е. совершенно не содержат воды в клетках.
- 4. Семена в состоянии покоя частично обезвожены, их клетки содержат лишь небольшое количество воды.
- 5. Обезвоживание семян позволяет им переносить неблагоприятные условия.

Варианты ответов:

- а) 1, 4, 5;
- б) 1, 3, 5;
- в) 2, 4, 5;
- г) 1, 3;
- д) 1, 4.

4. Какие утверждения (1-5), характеризующие побег, верны? Выберите из вариантов ответов верные и неверные комбинации:

- 1. Побеги могут участвовать как в вегетативном, так и в генеративном размножении.
- 2. У ряда растений засушливых местообитаний стебли заменяют листья в качестве основных органов фотосинтеза.
- 3. Цепляющимся побегам необходимы как минимум две опоры.
- 4. Только прямостоячие побеги одревесневают.
- 5. На подземных побегах есть листья.

Варианты ответов:

- а) 1, 2, 5.
- б) 1, 3, 5.
- в) 1, 4, 5.
- г) 2, 5.
- д) 3, 4.

5. Выберите общие признаки во внутреннем строении вегетативной и генеративной почек:

- а) Могут иметь листья в виде чешуек.
- б) Имеют укороченный стебель с точкой роста.
- в) Имеют зачаточный бутон.
- г) Служат для размножения семенами.
- д) Могут иметь зачаточные листья.

Часть 3

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов знаком «X» укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. Все живые организмы обладают раздражимостью.
2. Существуют растения, у которых можно обнаружить несколько видоизменённых органов.
3. Пластиды можно найти во всех клетках растения.
4. Устьица всегда располагаются только на одной стороне листа: либо на верхней, либо на нижней.
5. Микоризу с корнями растений образуют грибы.

Часть 4

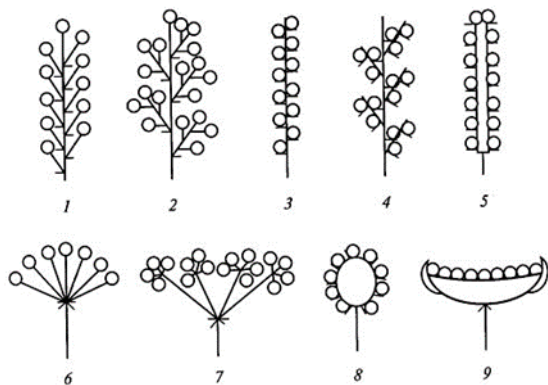
Установите соответствия. Ответы внесите в таблицу.

Задание 1. Соотнесите схему соцветия (1-9) с его названием (А-И):

Название соцветия:

- а) корзинка;
- б) кисть;
- в) сложная (двойная) кисть;
- г) головка;
- д) сложный (двойной) колос;
- е) колос;
- ж) початок;
- з) зонтик;
- и) сложный (двойной) зонтик.

Схемы соцветий:



Задание 2. Соотнесите тип жилкования (А-Б) с растениями (1-10), для которых характерны приведённые ниже расположения жилок:

А. Пальчатосетчатое;

Б. Перистосетчатое.


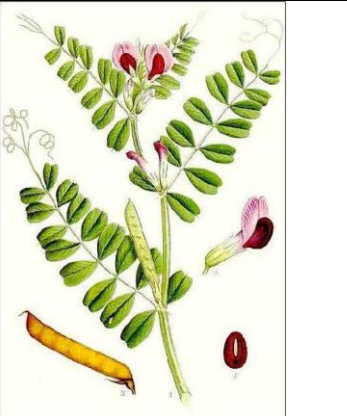




1. дуб черешчатый	2. береза повислая;	3. клен платановидный;	4. лютик едкий;	5. виноград культурный;
				

6. плющ обыкновенный	7. шиповник	8. акация белая	9. каштан конский	10. клен американский
				

Задание 3. Соотнесите вегетативный орган (1-3) с его метаморфозом (видоизменением) на фотографиях и рисунках растений (А-З).

Вегетативный орган: 1 - побег, 2 – лист, 3 – корень.

Метаморфоз:

		
А) клубень топинамбура (земляной груши);	Б) усик вики посевной;	В) корневище вороньего глаза;
		
Г) колючка акации рогносной;	Д) колючки ракитника мохнатого;	Е) корневые шишки георгина;



Ж) колючки кактусов;



З) усик кавалерской звезды (пассифлоры.)