

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2021 г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС

Часть 1

Вам предлагаются тестовые задания с выбором **ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО** варианта ответа из четырёх.

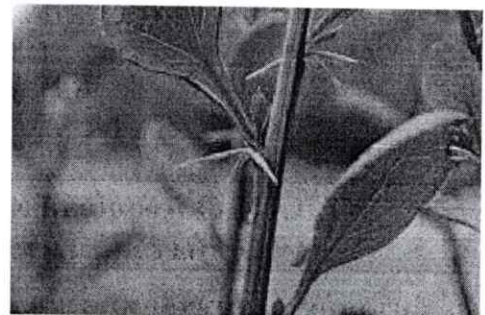
16

1. Среди бактерий способны синтезировать органические вещества из неорганических следующие группы:

- а) цианобактерии
- б) гнилостные
- в) уксусные
- г) болезнетворные

2. Колючки барбариса, изображённые на рисунке, имеют происхождение:

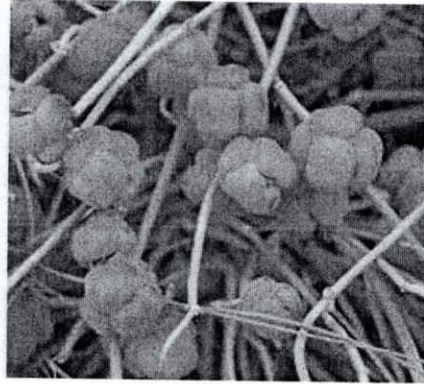
- а) стеблевое
- б) цветковое
- в) корневое
- г) листовое



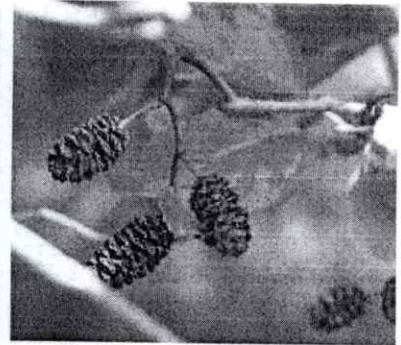
5. Выберите комбинацию, в которой все перечисленные растения являются голосеменными:



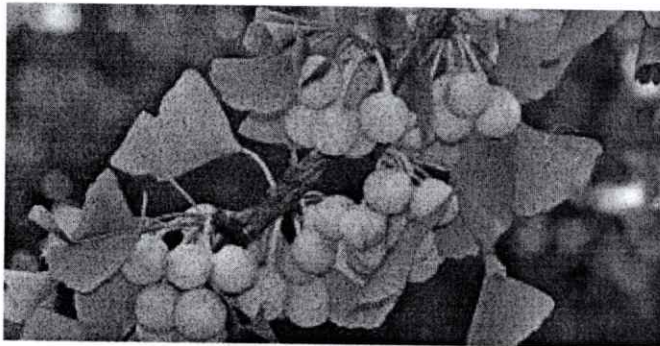
1



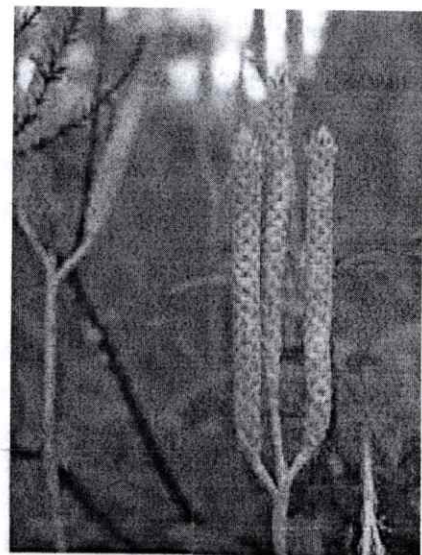
2



3



4



5

- а) 1, 2, 4
б) 1, 3, 5

- б) 1, 3, 4
г) 3, 5

6. Выберите список, где правильно указаны представители класса однодольных:

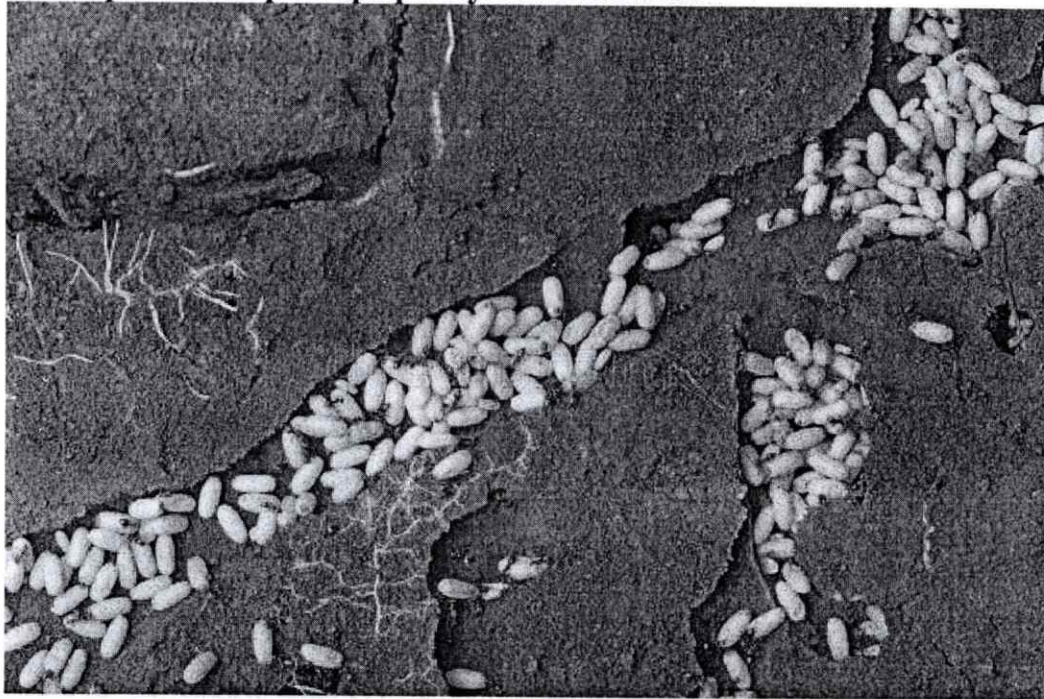
- а) лук, чеснок, подорожник, лилия
б) пальма хамеOPSIS приземистый, кукуруза, сахарный тростник, сахарная свёкла
в) кукуруза, сахарный тростник, лук, чеснок
г) подорожник, бамбук, пальма кокосовая, кувшинка белая.

11. Грибы, изображённые на фотографии, заселили тыкву после сбора урожая. Данные грибы являются:

- 16
- а) сапротрофами
 - б) биотрофными паразитами
 - в) некротрофными паразитами
 - г) микоризообразователями



12. Стрелка на фотографии указывает на:



- а) яйца муравьёв
- б) коконы с яйцами муравьёв
- в) куколки муравьёв
- г) личинки муравьёв

13. У представителей какой из перечисленных групп беспозвоночных животных можно обнаружить фасеточные глаза?

- а) Головоногие моллюски
- б) Паукообразные
- в) Ракообразные
- г) Иглокожие.

Часть 2

Вам предлагаются тестовые задания с **МНОЖЕСТВЕННЫМИ** вариантами ответа (от 0 до 5).

1. Юные натуралисты Вася и Катя занимаются изучением особенностей прорастания семян растений. Они посадили по 30 пророщенных семян огурцов каждый. Катя посадила их корнями вниз, а Вася – корнями вверх. Однако у обоих ребят растения впоследствии развивались нормально и ничем внешне не отличались друг от друга. Чем можно объяснить, что развитие семян, посаженных корнями вверх, не отличалось от семян, посаженных традиционно?

- + а) главный корень отмер, а придаточные корни развивались нормально и росли вниз
- + б) главный корень продолжил рост, направив кончик вниз
- в) семя обладает способностью переворачиваться, принимая нужное положение, за счёт неравномерного намокания семенной кожуры
- + г) корни растений умеют ощущать поле тяготения Земли
- + д) это результат случайности

2. Продуктом жизнедеятельности бактерий могут быть следующие вещества:

- + а) сероводород
- б) кислород
- + в) молочная кислота
- + г) уксусная кислота
- + д) метан

3. На фотографии ниже вы видите следующие органы и структуры:

- + а) листья
- б) плоды
- в) укороченные побеги
- + г) прошлогодние шишки
- д) соцветия



5. Какие общие черты строения, развития и размножения могут объединять таких паразитов, как плоский червь эхинококк и одноклеточный малярийный плазмодий?

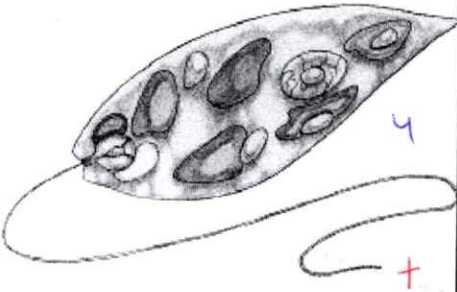
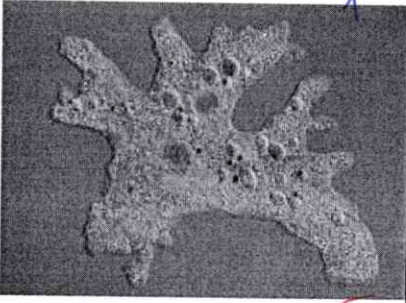
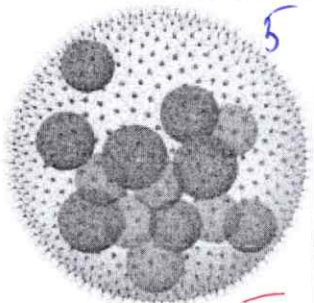
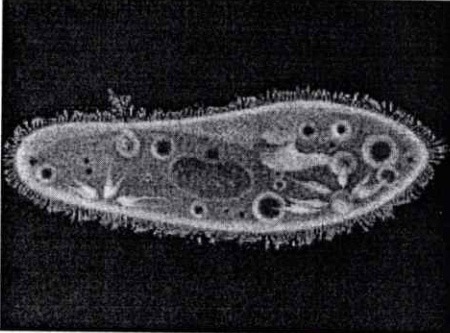
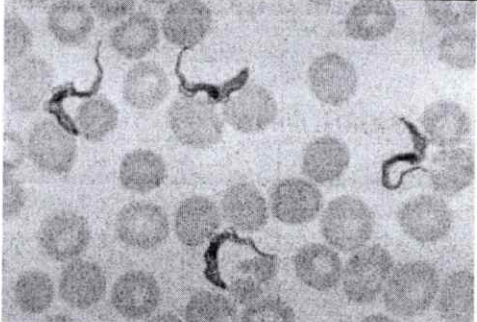
- а) способность размножаться на всех стадиях развития как половым, так и бесполом путём
- + б) высокая плодовитость
- + в) сложные жизненные циклы с участием нескольких хозяев
- + г) смена сред жизни в ходе жизненного цикла
- д) наличие высокоразвитых органов чувств, способных определить местоположение хозяина

Часть 3

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться (да), либо отклонить (нет).

- + 1. Строчки, сморчки и сморчковые шапочки – это весенние грибы, родственные трюфелям.
- 2. Ядовитые грибы можно отличить по запаху – все они пахнут неприятно.
- + 3. Травы отличаются от древесных растений тем, что они все низкорослые.
- 4. Особи двудомных растений обычно растут на большом расстоянии друг от друга для увеличения эффективности опыления.
- + 5. Мангровые леса защищают береговую линию от разрушительного действия прибоев, штормов и даже цунами.
- + 6. Вид может иметь несколько названий на русском языке, но только одно общепринятое латинское название.
- + 7. Современная классификация организмов – деление их на роды, семейства, отряды и т.д. – отражает родственные связи между ними.
- 8. В клетках животных, в отличие от клеток растений, отсутствуют пигменты.
- + 9. Все возбудители болезней человека являются безъядерными.
- 10. Все наземные беспозвоночные дышат с помощью трахей.

Задание 3. Соотнесите изображение простейшего с его характеристикой.

1	2	3
		
4	5	
		

Характеристики:

- 1) колониальный фотосинтезирующий организм
- 2) переносчиком этого паразита является муха Цеце
- 3) организм способен образовывать ложноножки
- 4) одноклеточное фотосинтезирующее простейшее
- 5) организм, в норме обладающий вегетативным и генеративным ядрами