19,5 б / 52 %  007

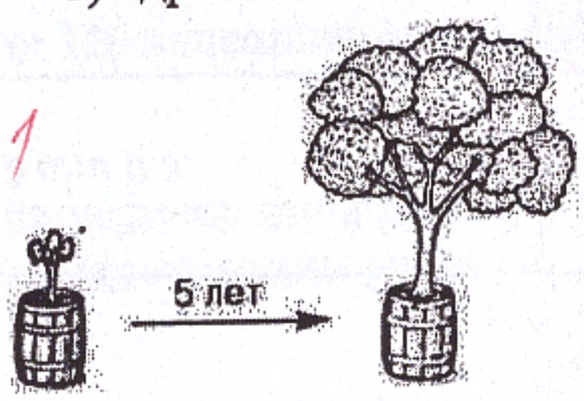
**Вопросы**
**теоретического тура школьного этапа Всероссийской олимпиады по биологии,**
**9 класс 2019 г**

**Максим.кол-во баллов – 37,5**
**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора **только одного ответа из четырех** возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

**1.Анабена относится к организмам:**
а) многоклеточным; б) прокариотическим;
в) колониальным; г) симбиотическим.

**2.У цветковых растений в клетке нет:**
а) центриолей; б) микротрубочек; в) микрофиламентов; г) ядрышка.

**3. Рисунок иллюстрирует пример проявления жизненного свойства:**
а) обмен веществ; б) размножение;
в) движение; г) рост.




**4. Из перечисленных признаков, общим для клеток растений и животных является:**
а) наличие хлоропластов; б) 46 хромосом в клетке;
в) химический состав; г) наличие пластид.

**5. На рисунке представлен эффективный агротехнический прием:**
а) пасынкование;
б) мульчирование;
в) пикировка;
г) окучивание.

**6. Формула цветка ↑О(2)+2Т3П1 характерна для семейства:**
а) пасленовых; б) злаковых; в) лилейных; г) мотыльковых (бобовых).

**7. Бесполое поколение мха (спорофит) развивается из:**
а) споры; б) зиготы; в) сперматозоида; г) яйцеклетки.

**8.Проводящие пучки в листьях:**
а) проводят воду и минеральные соли;
б) проводят растворы сахаров из листьев в другие части растения;
в) выполняют опорно-механическую функцию;
г) выполняют все названные функции.

**9. Основу древесины березы составляют**
а) лубяные волокна, б) ситовидные трубки, в) трахеиды, г) сосуды

**10. Только для животных характерен процесс:**
а) образования на свету органических веществ из неорганических;
б) восприятия раздражений из окружающей среды и преобразования их в нервные импульсы;
в) поступления веществ в организм, их преобразования и удаления конечных продуктов жизнедеятельности;
г) поглощения кислорода и выделения углекислого газа в процессе дыхания.

**11. Для чего служат цисты одноклеточных животных:**
а) для размножения и расселения; б) для выживания и расселения:
в) для размножения и выживания; г) для размножения, расселения и выживания.

**12. Функции носителей наследственной информации выполняют:**
а) белки; б) углеводы; в) жиры; г) нуклеиновые кислоты.

95

**Часть 2.**Вам предлагаются тестовые задания с **одним вариантом ответа из четырех** возможных, но требующих предварительного **множественного выбора**. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

**1.Эндосперм имеется в семенах:**
**I-гороха; II- пшеницы; III- лука; IV- фасоли; V- ячменя.**
а)II,III,IV ; б) I,IV; в) V,I; г) II,III,V; д) I,III

**2. Семена не образуются у: I- спирогиры; II- сфагнума; III- щитовника; IV- плаунов;V- кипариса**
а) I,III,II,IV; б) IV,V; в) III,II; г) V; д) II,V.

**3. Признаки, характерные для кораллов: I- двуслойное строение тела; II- чувствительны к температуре воды; III- известковый скелет; IV- обитают в соленой и пресной воде; V- нет стрекательных клеток.**
а) I, III, IV ; б) II, I, III ; в) III, IV ; г) I,II,III,IV,V. д) III,V

**4. Трубчатых цветков не бывает у: I- одуванчика; II- василька синего; III-подсолнечника; IV-ромашки; V- пижмы.**
а) II,V ; б) I, V, II; в) только I; г) I, II. д) IV, V.

**5. Для рыжего муравья характерны следующие признаки:I- хелицеры; II- четыре пары конечностей; III- две пары антенн; IV- голова, грудь, брюшко; V- колюще-сосущий ротовой аппарат.**
а) I, IV ; б) II, V ; в) IV ; г) I,II,III,IV; д) III,II.

**Часть 3**. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Если вы согласны с утверждением, поставьте рядом с ним знак «плюс», если нет- «минус». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

+ 1. Перемещение бактерий в пространстве может осуществляться с помощью жгутиков.
+ 2. Фотосинтез происходит во всех клетках зеленых растений.
— 3. Если цветки растения имеют только пестики, то его называют женским.
— 4. Плод стручок образуется у растений семейства бобовых
— 5. Листья хвощей мелкие, чешуевидные, не имеющие зеленой окраски, фотосинтез происходит в стеблях.
+ 6. В процессе эволюции кровеносная система впервые появилась у круглых червей.
– 7. Адолескария печеночного сосальщика обитает в воде.
— 8. Человек является промежуточным хозяином в жизненном цикле лошадиной аскариды.
+ 9. У всех рыб имеется плавательный пузырь.
+ 10. В отличие от птиц, у млекопитающих кора больших полушарий развита лучше.

**Часть 4.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие **установления соответствия.** Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5,5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**1.[по 0,5 балла, макс.3 балла] Из предложенной информации выберите сведения об одуванчике.**
**Это:**

01. Однодольное растение.
02. Двудольное растение.
03. Жизненная форма - дерево.
04. Жизненная форма - трава.
05. Может иметь несколько деревянистых, ветвящихся у основания стволиков, либо один ствол.
06. Из семени в течении одного сезона образуются вегетативные и репродуктивные органы, в конце вегетационного периода отмирает все растение.
07. Многолетнее растение.
08. Двулетнее растение.
09. Имеет трубчатые и ложноязычковые цветки, собранные в соцветие корзинка.
10. Имеет соцветие головку.
11. Цветки собраны в соцветие щиток.

12. Теплолюбивое растение.
13. Холодостойкое растение.
14. Культурное растение.
15. Дикорастущее растение.
16. Имеет язычковые цветки, собранные в соцветие корзинка.

15

**2.[мах. 2,5 балла]Сопоставьте названия белков (А–Д) с их функциями в организме человека (1–5).**

1) структурная;
2) каталитическая;
3) защитная;
4) двигательная;
5) транспортная.

А) трипсин;
Б) миозин;
В) гемоглобин;
Г) тубулин;
Д) гамма-глобулин.

| Функции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Белки | Д | Б | Г | А | В 0,5 |