



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОЛИМПИАДА ИМ. И.В. МИЧУРИНА

БИОЛОГИЯ

11 класс

1. Какому из предков человека были свойственны следующие признаки: покатый лоб, объем мозга - $900 - 1100 \text{ см}^3$, отсутствие членораздельной речи, способность создавать примитивные орудия труда?

- 1) австралопитеку,
- 2) человеку умелому,
- 3) неандертальцу,
- 4) питекантропу (человеку прямоходящему)

2. При изучении растительной клетки под световым микроскопом можно увидеть:

- 1) ядро и хлоропласты
- 2) рибосомы и митохондрии
- 3) эндоплазматическую сеть и лизосомы
- 4) клеточную мембрану и аппарат Гольджи.

3. Наука, изучающая функции организмов, называется

- 1) экология
- 2) морфология
- 3) анатомия
- 4) физиология

4. Под действием естественного отбора преимущественно выживают и размножаются организмы:

- 1) сильнейшие
- 2) более приспособленные к данным условиям
- 3) наиболее сложно устроенные
- 4) самые плодовитые

5. Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и отвечающие за развитие одного признака, называются

- 1) доминантными
- 2) аллельными
- 3) сцепленными
- 4) рецессивными

6. Человека относят к классу млекопитающих, так как у него:

- 1) кожа сухая, без желез
- 2) наличие вороньих костей
- 3) семь позвонков в шейном отделе позвоночника
- 4) трехкамерное сердце

7. Корнеплод - это:

- 1) утолщенный придаточный корень;
- 2) утолщенный главный корень;
- 3) утолщенный стебель в основании и утолщенное основание главного корня;
- 4) измененный побег.

8. Сократительная вакуоль у простейших:

- 1) способствует передвижению;
- 2) удаляет только воду;
- 3) способствует накоплению питательных веществ;
- 4) удаляет воду и продукты обмена.

9. Первичная полость тела впервые появилась у:

- 1) круглых червей;
- 2) кольчатых червей;
- 3) кишечнополостных;
- 4) плоских червей

10. Человек заражается чесоткой:

- 1) при укусе клеща;
- 2) через одежду и при рукопожатии;
- 3) при укусе комара;
- 4) при чихании другого человека.

11. В ходе эволюции гомойотермия появилась впервые в группе:

- 1) птиц,
- 2) амфибий,
- 3) приматов;
- 4) рептилий.

12. Сколько позвонков в шейном и крестцовом отделах позвоночника земноводных?

- 1) по 1,
- 2) по 2,
- 3) по 3
- 4) по 4.

13. Борозды и извилины характерны для:

- 1) продолговатого мозга,
- 2) среднего мозга,
- 3) промежуточного мозга,
- 4) мозжечка.

14. Для кого характерен сложный крестец в позвоночном столбе?

- 1) рептилий,
- 2) птиц,
- 3) млекопитающих;
- 4) рыб.

15. Высокой плодовитостью отличаются те виды, у которых:

- 1) в избытке пищевые ресурсы,
- 2) велика гибель потомства в природе,
- 3) отсутствует внутривидовая конкуренция,
- 4) низкая продолжительность жизни.

16. Недостающим звеном пищевой цепи: «фитопланктон -... - рыбы – морские птицы» являются:

- 1) водоросли,
- 2) коралловые полипы,
- 3) зоопланктон,
- 4) моллюски.

17. Термин «экология» был впервые введен в науку:

- 1) Ч.Элтон,
- 2) Ж.Б.Ламарк,
- 3) Э.Геккель,
- 4) Э.Зюсс.

18. Взаимодействие дерева и гриба-трутовика является примером:

- 1) конкуренции,
- 2) микоризы,

- 3) паразитизма,
- 4) коменсализма.

19. В состав популяции НЕ входят:

- 1) организмы одного вида,
- 2) организмы разных видов,
- 3) организмы одного пола,
- 4) организмы разного возраста.

20. Что из перечисленного относится к элементарной эволюционной структуре?

- 1) популяция,
- 2) род,
- 3) вид,
- 4) особь.

