

Предварительный этап университетской олимпиады
УО МГПУ им. И.П.Шамякина
по учебному предмету «Биология»
2024-2025 учебный год

Утверждаю
Заместитель председателя
оргкомитета
университетской олимпиады
учреждения образования
«Мозырский государственный
педагогический университет
имени И.П. Шамякина»

С.Н. Щур
2024



Задания

для проведения предварительного этапа университетской олимпиады
УО «Мозырский государственный педагогический университет
имени И.П.Шамякина»
по биологии

среди учащихся XI классов учреждений образования,
реализующих программы общего среднего образования

Заместитель председателя
оргкомитета
университетской олимпиады
учреждения образования
«Мозырский государственный
педагогический университет
имени И.П.Шамякина
Щур С.Н.
2024 г.

ЗАДАНИЯ

для проведения предварительного этапа университетской олимпиады
УО «Мозырский государственный педагогический университет
имени И.П.Шамякина»
по учебному предмету «Биология» учащихся XI классов, реализующих
образовательные программы общего среднего образования

Уважаемые участники олимпиады!

К каждому из заданий 1-20 даны пять вариантов ответов, из которых надо выбрать один верный. В заданиях 21-25 внести ответ словами либо буквенными значениями.

1. Укажите плесневый гриб, органы спороношения которого могут быть представлены кисточками зеленого или голубого цвета:

- А) дрожжи;
- Б) мукор;
- В) пеницилл;
- Г) спорынья;
- Д) подосиновик

2. Споры у моховидных образуются в:

- А) спорангиях;
- Б) антеридиях;
- В) спорогониях;
- Г) архегониях;
- Д) сорусах.

3. Функцию проведения воды и минеральных веществ у сосны обыкновенной выполняют:

- А) сосуды;

- Б) трахеиды;
- В) трахеи;
- Г) ситовидный трубки;
- Д) ситовидный трубки с клетками-спутницами.

4. Пестик у цветковых растений состоит из:

- А) тычиночной нити, завязи;
- Б) рыльца, завязи, столбика;
- В) цветоложе, цветоножки, лепестков;
- Г) пыльника;
- Д) столбика.

5. Корнеплод - это видоизменение:

- А) корневища;
- Б) главного корня;
- В) боковых корней;
- Г) придаточных корней;
- Д) побега.

6. Наружный слой тела гидры называется:

- А) мезодерма;
- Б) энтодерма;
- В) эктодерма;
- Г) мезоглея;
- Д) перидерма.

7. Печеночный сосальщик паразитирует в:

- А) печени крупного рогатого скота;
- Б) печени рыб;
- В) печени человека;
- Г) печени земноводных;
- Д) кишечнике рыб.

8. Органами дыхания у ракообразных являются:

- А) ячеистые легкие;
- Б) легочные мешки;
- В) трахеи;
- Г) жабры;
- Д) кожа.

9. Сколько пар ходильных ног имеют насекомые?

- А) две пары;
- Б) три пары;
- В) шесть пар;
- Г) восемь пар;
- Д) десять пар.

10. Среди позвоночных животных, сердце из трех камер имеют:

- А) млекопитающие;
- Б) птицы;
- В) хрящевые рыбы;
- Г) земноводные;
- Д) костные рыбы.

11. Активной частью опорно-двигательной системы человека являются:

- А) связки;
- Б) мышцы;
- В) нервы;
- Г) кости;
- Д) хрящи.

12. В акте вдоха и выдоха при спокойном дыхании человека участвуют:

- А) межреберные мышцы и мышцы диафрагмы;
- Б) межреберные мышцы и мышцы живота;
- В) межреберные мышцы и грудные мышцы;
- Г) грудные мышцы и мышцы диафрагмы;
- Д) мышцы верхнего плечевого пояса.

13. Ногти человека являются производными:

- А) дермы кожи;
- Б) эпидермиса кожи;
- В) костной ткани фаланга пальца;
- Г) подкожной жировой клетчатки;
- Д) волосяной луковицы.

14. Совокупность всех генов организма называется:

- А) кариотипом;
- Б) генотипом;

- В) фенотипом;
- Г) геномом;
- Д) генофондом .

15. Сколько типов гамет образуют организмы с генотипом АаВв?

- А) 2;
- Б) 3;
- В) 4;
- Г) 6;
- Д) 9.

16. Гибриды первого поколения в опытах Менделя имели фенотип:

- А) доминантный, одинаковый;
- Б) рецессивный;
- В) одинаковый;
- Г) разный;
- Д) одна половина - доминантный, другая половина - рецессивный.

17. К антропогенным факторам относятся:

- А) бактерии;
- Б) водоросли;
- В) загрязнение почвы пестицидами;
- Г) высота местности;
- Д) солнечная радиация.

18. Каким способом размножаются бактерии?

- А) спорами;
- Б) вегетативным размножением;
- В) прямым бинарным делением;
- Г) деление клетки мейозом;
- Д) деление клетки митозом.

19. Популяция - это структурная единица:

- А) рода;
- Б) семейства;
- В) вида;
- Г) биотопа;
- Д) колонии.

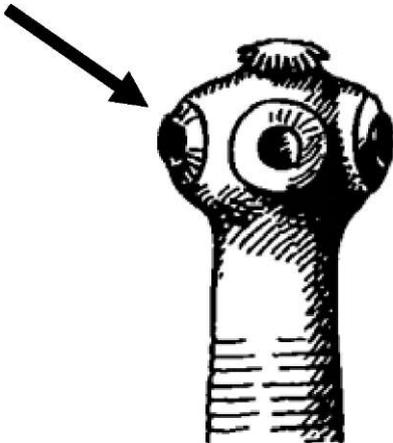
20. Типичными суккулентами являются:

- А) ковыль, саксаул;
- Б) кактус, молочай, алоэ;
- В) молочай, полынь;
- Г) крушина ломкая, бузина;
- Д) верблюжья колючка.

21. Какая болезнь развивается при избытке гормона роста в детском возрасте?

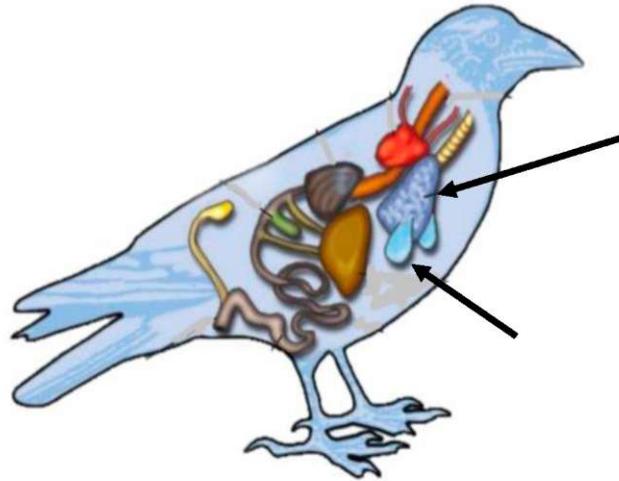
Ответ

22. Какая часть головки ленточного червя указана стрелкой?



Ответ

23. Какие органы птицы указаны стрелками?



Ответ

24. Укажите характерный для имаго тип ротового аппарата, выбрав его из представленных:

Насекомое	Тип ротового аппарата
1) майский жук	А) лижущий
2) шмель	Б) колюще-сосущий
3) ягодный клоп	В) лакающий
4) павлиний глаз	Г) грызущий
5) серая мясная муха	Е) сосущий

Запишите в таблицу буквы выбранных ответов, а затем полученную последовательность букв (без цифр) запишите в строке для ответа. Например: АБЕГВ.

1	2	3	4	5

Ответ

25. У человека карий цвет глаз доминирует над голубым. Голубоглазый мужчина женился на кареглазой женщине, у отца которой глаза были голубые, а у матери - карие. От этого брака родился ребенок, глаза которого оказались карими. Каковы генотипы всех упомянутых здесь лиц?

Ответ