

**Межрегиональная олимпиада школьников
"Будущие исследователи – будущее науки"**

Биология 2025-2026.
Отборочный тур.
Продолжительность 45 минут

7-9 класс вариант 1

В заданиях 1-30 выберите один наиболее полный правильный ответ и обведите его номер

1. Экология – это наука о
 - 1) охране природы
 - 2) борьбе с загрязнениями окружающей
 - 3) взаимоотношениях организмов со средой
 - 4) сохранении живой природы
2. Главный признак, позволяющий отличить живое от неживого -
 - 1) обмен веществ и превращение энергии
 - 2) форма и окраска объекта
 - 3) разрушение объекта под действием окружающей среды
 - 4) движение
3. Выделение слюны в ответ на попадание пищи в рот человека – это проявление такого свойства живых систем как
 - 1) развитие
 - 2) изменчивость
 - 3) саморегуляция
 - 4) раздражимость
4. Метод исследований, который основан на восприятии природных объектов и явлений без вмешательства со стороны, - это
 - 1) наблюдение
 - 2) моделирование
 - 3) измерение
 - 4) эксперимент
5. Область распространения жизни на нашей планете составляет оболочку Земли, которую называют
 - 1) атмосферой
 - 2) гидросферой
 - 3) литосферой
 - 4) биосферой
6. Исторически сложившаяся совокупность растительных организмов, произрастающих на данной территории или на территории с определёнными условиями, - это
 - 1) флора
 - 2) фауна
 - 3) экосистема
 - 4) сообщество
7. Наиболее сложно организованным существом является
 - 1) скат
 - 2) саламандра
 - 3) стегозавр
 - 4) сорока
8. Наименьшей структурной и функциональной единицей живого, вне которой невозможно реализовать основные жизненные свойства является:
 - 1) атом
 - 2) молекула
 - 3) клетка
 - 4) живое существо
9. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ обязательной структурой клетки
 - 1) клеточная мембрана
 - 2) ядро
 - 3) генетический аппарат
 - 4) цитоплазма.
10. Органические вещества клетки:
 - 1) белки
 - 2) белки и нуклеиновые кислоты
 - 3) белки, нуклеиновые кислоты и жиры
 - 4) белки, нуклеиновые кислоты, жиры и вода
11. При дыхании в клетках животных, растений и грибов органическое вещество расщепляется с помощью
 - 1) кислорода и выделяется энергия
 - 2) кислорода и энергия тратится
 - 3) углекислого газа и энергия выделяется
 - 4) углекислого газа и энергия тратится
12. Мухоловка (птица) по способу питания является
 - 1) паразитом
 - 2) хищником
 - 3) сапротрофом
 - 4) фитофагом
13. Автотрофный тип питания имеют
 - 1) растения
 - 2) растения и некоторые бактерии
 - 3) растения, некоторые бактерии и плесневые грибы
 - 4) растения, некоторые бактерии, плесневые и шляпочные грибы
14. Антибиотики используются для лечения у человека
 - 1) кори
 - 2) гриппа
 - 3) ветрянки
 - 4) туберкулёза
15. Чтобы предотвратить порчу продуктов питания под действием бактерий необходимо
 - 1) исключить попадание на продукты спор
 - 2) обеспечить неблагоприятные условия для жизни этих организмов
 - 3) предотвратить попадание на продукты прямых солнечных лучей
 - 4) ограничить доступ воздуха к продуктам
16. Прокариотами являются
 - 1) бактерии
 - 2) бактерии и археи
 - 3) бактерии, археи и вирусы
 - 4) бактерии, археи, вирусы и фаги

17. Общий признак для грибов и растений -
 1) гетеротрофность 2) наличие клеточной стенки
 3) наличие хлоропластов 4) накопление гликогена
18. НЕ образуют мицелия
 1) груздь и шампиньон 2) мукор и пеницилл
 3) спорынья и головня 4) хлебопекаренные и пивные дрожжи
19. Воду для оплодотворения НЕ требует
 1) мох сфагнум 2) папоротник орляк 3) Плаун булавовидный 4) Рожь посевная
20. Наиболее важной для первых наземных растений была... функция покровной ткани.
 1) фотосинтетическая 2) механическая 3) проводящая 4) водоудерживающая
21. В строении стебля однодольных растений ОТСУТСТВУЕТ
 1) луб 2) кожица 3) камбий 4) древесина
22. Кукуруза является ...растением.
 1) однодольным однодомным 2) однодольным двудомным
 3) двудольным однодомным 4) двудольным двудомным
23. Одна пара усиков имеется у
 1) чесоточного клеща 2) собачьей блохи 3) водяной блохи (дафнии) 4) скорпиона
24. Трахейную дыхательную систему имеют
 1) тридакна и тарантул 2) тарантул и таракан 3) таракан и трепанг 4) трепанг и тридакна
25. К насекомым с неполным типом превращения относятся представители отрядов:
 1) Прямокрылые и Чешуекрылые 2) Чешуекрылые и Двукрылые
 3) Двукрылые и Тараканы 4) Тараканы и Прямокрылые
26. Кровеносная система ланцетника
 1) замкнутая с одним кругом кровообращения 2) незамкнутая с одним кругом кровообращения
 3) замкнутая с двумя кругами кровообращения 4) незамкнутая с двумя кругами кровообращения
27. В плазме крови человека больше всего солей
 1) калия 2) натрия 3) кальция 4) магния
28. Найдите аналогию: Потребитель : кузнечик = производитель : ?
 1) гнилостная бактерия 2) цианобактерия 3) травя 4) шляпочный гриб
29. Человечество уничтожило такие виды животных как
 1) кашалот и морская корова 2) морская корова и бескрылая гагарка
 3) бескрылая гагарка и жираф 4) жираф и кашалот
30. В списке членов сообщества: берёзы, сосны, ежи, комары, мухоморы, камыш, клюква, волки, ужи –
 ЛИШНИЙ объект - это
 1) ужи 2) мухоморы 3) клюква 4) камыш
31. Установите соответствие:

Тип соцветия	Растение
1. Кисть	А. Вишня Б. Укроп
2. Простой зонтик	В. Смородина Г. Горох
3. Сложный зонтик	Д. Морковь

- 1) 1ВД -2АБ -3Г 2) 1БВ- 2АД- 3Г 3) 1ВГ- 2А- 3БД 4) 1В- 2АГ- 3БД

В заданиях 32-34 найдите аналогию и запишите ответ (одно слово) рядом с заданием

32. Ландыш : корневище = Картофель : ? (клубень)
 33. Горох : усик = Кактус : ? (колючка)
 34. Трепанг : Иглокожие = Трихограмма : ? (Членистоногие)

За задания 1-31 по 1 баллу, за 32 –34 по 3 балла Максимум 31+9 =40

**Межрегиональная олимпиада школьников
"Будущие исследователи – будущее науки"**

Биология 2025-2026.

Отборочный тур.

Продолжительность 45 минут

7-9класс вариант 2

В заданиях 1-30 выберите один наиболее полный правильный ответ и обведите его номер

1. Отрасль биологии, изучающая грибы, - это
1) альгология 2) микология 3) эмбриология 4) протозоология
2. НЕ является главным свойством живых систем
1) обмен веществ 2) рост и развитие 3) раздражимость 4) движение
3. Постепенные превращения: желудь – проросток- молодое дерево- старый дуб – это проявление такого свойства живых систем как
1) развитие 2) саморегуляция 3) обмен веществ 4) раздражимость
4. Чтобы выяснить, какие удобрения нужно вносить под картофель для получения хороших урожаев, нужно провести
1) наблюдение 2) моделирование 3) измерение 4) эксперимент
5. В состав атмосферного воздуха входит 78,08%
1) озона 2) азота 3) углекислого газа 4) кислорода
6. Совокупность видов животных, обитающих на определённой территории, - это
1) флора 2) фауна 3) экосистема 4) сообщество
7. Наиболее сложно организованным существом является
1) треска 2) тритон 3) тираннозавр 4) тупик
8. Сложноорганизованная система, состоящая из биополимеров (в том числе нуклеиновых кислот, белков) и других соединений, способная к самоподдержанию и самовоспроизведению, - это
1) атом 2) молекула 3) клетка 4) ткань
9. Любая живая клетка обязательно имеет
1) клеточную мембрану 2) клеточную мембрану и цитоплазму
3) клеточную мембрану, цитоплазму и генетический аппарат
4) клеточную мембрану, цитоплазму, генетический аппарат и ядро
10. Неорганические вещества клетки:
1) минеральные соли и белки 2) белки и нуклеиновые кислоты
3) нуклеиновые кислоты и вода 4) вода и минеральные соли
11. Животные и грибы получают энергию при окислении
1) неорганических веществ кислородом 2) органических веществ кислородом
3) неорганических веществ углекислым газом 4) органических веществ углекислым газом
12. Рыжий таракан по способу питания является
1) паразитом 2) хищником 3) сапротрофом 4) фитофагом
13. Фотосинтезирующими бактериями являются
1) зеленые 2) зеленые и пурпурные 3) зеленые, пурпурные и нитрифицирующие
4) зеленые, пурпурные, нитрифицирующие и клубеньковые
14. Антибиотики НЕ используются для лечения у человека
1) гангрены 2) гриппа 3) холеры 4) туберкулёза
15. Спора бактерий служит им для
1) размножения 2) расселения
3) перенесения неблагоприятных условий 4) защиты от ультрафиолета
16. Прокариотами являются
1) вирусы и фаги 2) фаги и бактерии 3) бактерии и археи 4) археи и вирусы

17. Общий признак для грибов и животных -
 1) гетеротрофность 2) наличие клеточной стенки
 3) способность к размножению спорами 4) накопление крахмала
18. Грибы – паразиты хлебных злаков:
 1) мукори пеницилл 2) пеницилл и спорынья 3) спорынья и головня 4) головня и мукор
19. Гаметы лишены жгутиков у
 1) сосны 2) папоротника 3) кукушкина льна 4) плауна.
20. Мхи НЕ ИМЕЮТ ... ткани.
 1) покровной 2) проводящей 3) образовательной 4) основной
21. Тонкий слой образовательной ткани в стебле растений класса Двудольные – это
 1) флоэма 2) кожаца 3) камбий 4) ксилема
22. Тополь является ...растением.
 1) однодольным однодомным 2) однодольным двудомным
 3) двудольным однодомным 4) двудольным двудомным
23. Пара животных с одинаковым числом усиков:
 1) короед и каракурт 2) каракурт и креветка 3) креветка и краб 4) краб и короед
24. Мальпигиевы сосуды в составе выделительной системы имеют
 1) тридакна и тарантул 2) тарантул и таракан 3) таракан и трепанг 4) трепанг и тридакна
25. К насекомым с полным типом превращения относятся представители отрядов:
 1) Прямокрылые и Чешуекрылые 2) Чешуекрылые и Двукрылые
 3) Двукрылые и Тараканы 4) Тараканы и Прямокрылые
26. Кровеносная система рыб
 1) замкнутая с одним кругом кровообращения
 2) незамкнутая с одним кругом кровообращения
 3) замкнутая с двумя кругами кровообращения
 4) незамкнутая с двумя кругами кровообращения
27. У человека больше всего солей натрия в
 1) эмали зуба 2) эритроцитах 3) плазме крови 4) волосах
28. Найдите аналогию: Производитель : берёза = потребитель : ?
 1) гнилостная бактерия 2) цианобактерия 3) майский жук 4) трава
29. Человечество уничтожило такие виды животных как
 1) уссурийский тигр и антилопа гну 2) антилопа гну и странствующий голубь
 3) странствующий голубь и дронг 4) дронг и уссурийский тигр
30. В списке членов сообщества: сосны, клюква, мхи, ежи, ужи, лисицы, саксаул, мухоморы, зайцы, берёзы – **ЛИШНИЙ** объект - это
 1) ужи 2) мухоморы 3) клюква 4) саксаул
31. Установите соответствие:

Тип соцветия	Растение
1. Початок	А. Рожь Б. Ячмень
2. Простой колос	В. Кукуруза (женское) Г. Подорожник
3. Сложный колос	Д. Белокрыльник (Калла)

- 1) 1ВД- 2АБ- 3Г 2) 1БВ- 2АД -3Г 3) 1ВД- 2Г -3АБ 4) 1В- 2АГ- 3БД

В заданиях 32-34 найдите аналогию и запишите ответ (одно слово) рядом с заданием

32. Картофель : клубень = Лилия : ? (луковица)
 33. Росянка : ловчий аппарат = Горох : ? (усики)
 34. Ара : Птицы = Ага : ? (Амфибии, Земноводные)

За задания 1-31 по 1 баллу, за задания 32-34 – по 3 балла. Итого: 31 +3х3=40