



Межрегиональная олимпиада школьников
"Будущие исследователи – будущее науки"
Биология 2023-2024

ФИО (полностью) _____
школа _____ класс _____ Шифр _____

ШИФР _____

7-9 класс

вариант 1

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

- Грибы – это ... Эукариот.
1) империя 2) царство 3) отдел 4) тип
- «Позвоночные» - это
1) тип 2) подтип 3) класс 4) подкласс
- Процесс фотосинтеза происходит на ... уровне организации живого.
1) молекулярном 2) клеточном 3) органном 4) организменном
- Мхи не имеют ... ткани.
1) покровной 2) основной 3) проводящей 4) образовательной
- Сердцевина стебля древесного растения состоит из
1) мелких клеток с толстыми оболочками 2) крупных клеток с толстыми оболочками
3) крупных клеток с тонкими оболочками 4) мелких клеток с тонкими оболочками
- Порядок расположения в листьях сосудисто-волокнистых пучков - это
1) ветвление 2) листорасположение 3) жилкование 4) видоизменение
- Формула цветка тюльпана -
1) * $C_3 L_3 T_6 P_1$ 2) * $C_3 L_3 T_{3+3} P_{(3)}$ 3) * $O_{(3+3)} T_6 P_{(3)}$ 4) * $O_{3+3} T_{3+3} P_{(3)}$
- Двулетним растением является
1) огурец 2) морковь 3) хрен 4) укроп
- Холодостойким растением является
1) сорго 2) тыква 3) овёс 4) кукуруза
- Видоизмененный побег, запасующий питательные вещества в стебле, имеет
1) капуста 2) морковь 3) лук 4) пырей
- Установите соответствие:

Тип плода	Растения
1. Боб	А. Томат Б. Люпин В. Редис Г. Фасоль
2. Ягода	Д. Баклажан
3. Стручок	

- 1) 1БВД-2Г-3А 2) 1БД-2АГ-3В 3) 1БГ-2АД-3В 4) 1АВ-2Д-3БГ

12. Установите соответствие:

Органы	Растения
1. «Стебель», «листья»	А. Хвощ полевой Б. Кедр ливанский
2. Стебель, листья, корень	В. Сфагнум бурый Г. Лиственница сибирская
3. Стебель, листья, корень, семя	Д. Можжевельник обыкновенный

- 1) 1БГ-2ВД-3А 2) 1Д-2ВГ-3АБ 3) 1В-2А-3БГД 4) 1Д-2ВГ-3АБ

13. Ламинария и Хлорелла относятся

- 1) к разным отделам 2) к разным классам одного отдела
3) к разным порядкам одного класса 4) к разным семействам одного порядка

14. Грибы похожи на животных

- 1) наличием гликокаликса 2) постоянным ростом
3) автотрофным питанием 4) наличием гликогена

15. Незамкнутая кровеносная система имеется у

- 1) дождевого червя 2) майского жука 3) пиявки 4) аскариды

16. Тело голого слизня имеет отделы:
 1) голова, нога, туловище, мантия, щупальца 2) голова, нога, туловище, мантия
 3) нога, туловище, мантия 4) туловище, мантия
17. Число пар ходильных ног у фаланги равно
 1) 2 2) 3 3) 4 4) 5
18. Развитие с полным превращением имеют насекомые отряда
 1) Прямокрылые 2) Тараканы 3) Двукрылые 4) Полужесткокрылые
19. Среди беспозвоночных внутренней скелет имеют ... моллюски.
 1) Двустворчатые 2) Головоногие 3) Брюхоногие 4) Лопатоногие
20. Для всех червей - паразитов человека характерным признаком является
 1) наличие органов прикрепления 2) огромная плодовитость
 3) отсутствие пищеварительной системы 4) смена нескольких хозяев
21. Сердце имеют
 1) Ракообразные 2) Ракообразные и Насекомые 3) Ракообразные, Насекомые и Паукообразные
 4) Ракообразные, Насекомые, Паукообразные и Моллюски
22. Водомерка и жук плавунец относятся
 1) одному отряду 2) разным отрядам одного класса
 3) разным классам одного типа 4) разным типам
23. Сердце ската имеет
 1) одну камеру, кровь в нем артериальная 2) одну камеру, кровь в нем венозная
 3) две камеры, кровь в нем артериальная 4) две камеры, кровь в нем венозная
24. Представитель подтипа Бесчерепные ланцетник НЕ ИМЕЕТ
 1) хорды 2) жаберных щелей 3) сердца 4) нервной трубки
25. Установите хронологическую последовательность появления в процессе эволюции основных преобразований Хордовых: 1. появление хорды; 2. появление парных пятипалых конечностей; 3. возникновение легких альвеолярного типа; 4. появление тазовой почки 5. преобразование переднего отдела нервной трубки в головной мозг
 1) 15243 2) 12345 3) 54321 4) 15234
26. У коалы большой круг кровообращения заканчивается в ... сердца.
 1) левом предсердии 2) правом предсердии 3) левом желудочке 4) правом желудочке
27. Установите соответствие:
- | Класс Позвоночных | Признаки класса |
|-------------------|---|
| 1. Земноводные | А. Лёгкие в виде гладких мешков |
| 2. Пресмыкающиеся | Б. Млечные железы В. Потовые железы |
| 3. Млекопитающие | Г. Сухая кожа без желёз Д. Развитие со стадией личинки |
- 1) 1ВГ-2БД-3А 2) 1АД-2Г-3БВ 3) 1Г -2Д-3АБВ 4) 1Б-2ВД-3АГ
28. Хорошо выраженное межклеточное вещество характерно для ... ткани человека.
 1) мышечной 2) нервной 3) соединительной 4) эпителиальной
29. Человек как вид относится к классу Млекопитающие, поскольку имеет
 1) губчатые лёгкие и диафрагму 2) 7 шейных позвонков и трёхкамерное сердце
 3) трёхкамерное сердце и губчатые лёгкие 4) диафрагму и 7 шейных позвонков
30. Гладкая мышечная ткань человека образована ... клетками.
 1) короткими одноядерными 2) длинными одноядерными
 2) короткими многоядерными 4) длинными многоядерными

В заданиях 31-32 найдите аналогию и запишите ответ (слово) рядом с заданием

31. Сирень : супротивное = Берёза : ? (очередное)
 32. Латимерия : Кистепёрые = Рогозуб : ? (Двоякодышащие)



Межрегиональная олимпиада школьников
"Будущие исследователи – будущее науки"
Биология 2023-2024

ФИО (полностью) _____
школа _____ класс _____ Шифр _____

ШИФР _____

7-9 класс
вариант 2

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

- «Бурые водоросли» - это
1) империя 2) царство 3) отдел 4) тип
- Бактерии – это
1) царство Прокариот 2) отдел Прокариот 3) царство Эукариот 4) отдел Эукариот
- Процесс пищеварения у человека происходит на ... уровне организации живого.
1) молекулярном 2) клеточном 3) органом 4) организменном
- Фотосинтез у растений происходит в замыкающих клетках устьиц и в клетках ... ткани.
1) покровной 2) основной 3) проводящей 4) образовательной
- Кожица листа засухоустойчивых растений состоит из
1) мелких клеток с толстыми оболочками 2) крупных клеток с толстыми оболочками
3) крупных клеток с тонкими оболочками 4) мелких клеток с тонкими оболочками
- «Моноподиальное, симподиальное, дихотомическое» - это типы
1) ветвления 2) листорасположения 3) жилкования 4) видоизменения
- Формула цветка баклажана –
1) * $\text{C}_{(5)}\text{L}_{(5)}\text{T}_5\text{P}_1$ 2) * $\text{C}_5\text{L}_5\text{T}_\infty\text{P}_1$ 3) * $\text{C}_{5+5}\text{L}_5\text{T}_\infty\text{P}_\infty$ 4) $\uparrow\text{C}_5\text{L}_{(5)}\text{T}_5\text{P}_1$
- Однолетним растением является
1) морковь 2) кукуруза 3) капуста 4) г) хрен
- Холодостойким растением является
1) томат 2) огурец 3) кукуруза 4) рожь
- Видоизмененный побег, запасующий питательные вещества в видоизмененных листьях, имеет
1) капуста 2) морковь 3) лук 4) пырей
- Установите соответствие:

Тип плода	Растения
1. Семянка	А. Одуванчик Б. Грецкий орех
2. Костянка	В. Кукуруза Г. Хризантема Д. Миндаль
3. Зерновка	

- 1) 1БВ-2ГД - 3А 2) 1БД- 2АГ- 3В 3) 1БГ- 2АД- 3В 4) 1АГ-2БД-3В

12. Установите соответствие:

Органы	Растения
1. «Стебель», «листья»	А. Тисс ягодный Б. Ель сибирская
2. Стебель, листья, корень, семя	В. Кукушкин лён Г. Рожь посевная
3. Стебель, листья, корень, семя, цветок, плод	Д. Берёза повислая

- 1) 1БГ-2ВД-3А 2) 1Д-2ВГ-3АБ 3) 1В-2АБ-3ГД 4) 1Д-2ВГ-3АБ

13. Хлорелла и Хлорофитум относятся

- 1) к разным отделам 2) к разным классам одного отдела
3) к разным порядкам одного класса 4) к разным семействам одного порядка

14. Грибы похожи на растения

- 1) наличием гликокаликса 2) постоянным ростом
3) автотрофным питанием 4) наличием гликогена

15. Замкнутая кровеносная система имеется у
 1) дождевого червя 2) дождевого червя и пиявки 3) дождевого червя, пиявки и трубочника
 4) дождевого червя, пиявки, трубочника и ручейника
16. Тело устрицы имеет отделы:
 1) голова, нога, туловище, мантия, щупальца 2) голова, нога, туловище, мантия
 3) нога, туловище, мантия 4) туловище, мантия
17. Число пар ходильных ног у трихограммы равно
 1) 2 2) 3 3) 4 4) 5
18. Развитие с неполным превращением имеют насекомые отряда
 1) Перепончатокрылые 2) Жесткокрылые 3) Двукрылые 4) Полужесткокрылые
19. Тёрку (радулу) имеют ... моллюски.
 1) Двустворчатые 2) Головоногие 3) Брюхоногие 4) Лопатоногие
20. В почках и полостях тела млекопитающих обитает паразитический червь
 1) монокс-однозуб 2) ришта 3) филярия 4) свайник-великан
21. Вторичную полость тела имеют
 1) Кольчатые черви 2) Кольчатые черви и Хордовые
 3) Кольчатые черви, Хордовые и Иглокожие
 4) Кольчатые черви, Хордовые, Иглокожие и Членистоногие
22. Паук серебрянка и жук плавунец относятся
 1) одному отряду 2) разным отрядам одного класса
 3) разным классам одного типа 4) разным типам
23. Сердце головастика имеет
 1) одну камеру, кровь в нем артериальная 2) одну камеру, кровь в нем венозная
 3) две камеры, кровь в нем артериальная 4) две камеры, кровь в нем венозная
24. Для всех представителей типа Хордовые характерно наличие
 1) кровеносной системы 2) кровеносной системы и сердца
 3) кровеносной системы, сердца и головного мозга
 4) кровеносной системы, сердца, головного и спинного мозга
25. Установите хронологическую последовательность появления в процессе эволюции основных преобразований Хордовых: 1. -Появление неполной перегородки в желудочках сердца; 2.- появление парных пятипалых конечностей; 3. - возникновение легких альвеолярного типа; 4 –появление кровеносной системы; 5 -появление челюстей
 1) 51243 2) 12345 3) 52143 4) 45213
26. У воробья малый круг кровообращения заканчивается в ... сердца.
 1) левом предсердии 2) правом предсердии 3) левом желудочке 4) правом желудочке
27. Установите соответствие:
- | Класс Позвоночных | Признаки класса |
|-------------------|--|
| 1. Амфибии | А. Отсутствие трахеи |
| 2. Птицы | Б. Диафрагма В. Альвеолярные лёгкие |
| 3. Млекопитающие | Г. Пустотелые кости Д. Трёхкамерное сердце |
- 1) 1ВГ-2БД-3А 2) 1АД-2Г-3БВ 3) 1Г -2Д-3АБВ 4) 1Б-2ВД-3АГ
28. Тканью одного и того же типа образованы верхний слой кожи человека и
 1) кости 2) железы 3) мышцы 4) хрящи
29. Человек как вид относится к классу Млекопитающие, поскольку имеет
 1) четырёхкамерное сердце и диафрагму 2) диафрагму и губчатые лёгкие
 3) губчатые лёгкие и 8 шейных позвонков 4) 8 шейных позвонков и четырехкамерное сердце
30. Поперечно-полосатая мышечная ткань человека образована ... клетками.
 1) короткими одноядерными 2) длинными одноядерными
 3) короткими многоядерными 4) длинными многоядерными

В заданиях 31-32 найдите аналогию и запишите ответ (слово) рядом с заданием

31. Ландыш : дуговое = Роза : ? (перистое, сетчатое)
 32. Кайман : Крокодилы = Кобра : ? (Чешуйчатые)