**** Межрегиональная олимпиада школьников

"Будущие исследователи – будущее науки"

Биология 2018-19

 ФИО (полностью)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 ШИФР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9-11 класс Вариант 1

***В заданиях 1-25 выберите один наиболее полный правильный ответ и обведите его номер***

1. Сукцессия – это проявление такого свойства живых систем как рост и развитие на … уровне.
2. организменном 2) популяционно-видовом 3) биоценотическом 4) биосферном

2. Термин «гомеостаз» предложил

 1) Г. Селье 2) У. Кеннон 3) Т. Морган 4) А. Вейсман

 3. Наука о поведении животных – это

1. энология 2) экология 3) этология 4) этика

 4. Капуста относится к … Каперсовые.

 1) отделу 2) классу 3) порядку 4) семейству

5. Найдите аналогию:

Гемоглобин : аминокислоты = целлюлоза : ?

1. гликоген 2) глюкоза 3) глюкагон 4) глицин

6. Не имеют клеточной стенки

 1) актиномицеты 2) цианобактерии 3) микоплазмы 4) водородобактерии

7. ДНК-полимераза ОТСУТСТВУЕТ у возбудителя

 1) герпеса 2) оспы 3) СПИД 4)  гепатита В

8. Способы питания грибов – это

 1) сапротрофия 2) сапротрофия и паразитизм 3) сапротрофия, паразитизм и хищничество

 4) сапротрофия, паразитизм, хищничество и хемосинтез

9. С3 –растением является

 1) сахарный тростник 2) сорго 3) кукуруза 4) рис

10. Один триплет НЕ МОЖЕТ кодировать две разные аминокислоты, следовательно, генетический код обладает свойством

1**)** однозначности 2) триплетности 3) избыточности 4) универсальности

11. Триплету ГЦТ в составе ДНК соответствует антикодон … т-РНК.

1) ЦГА 2) ГЦТ 3) ГЦУ 4) ЦГТ

12. Нуклеиновые кислоты имеются в составе

 1) ядра 2) ядра и митохондрий

 3) ядра, митохондрий и хлоропластов 4) ядра, митохондрий, хлоропластов и рибосом

13. Диплоидный набор хромосом клеток свиньи состоит из 40 хромосом; в начале профазы I мейоза число молекул ДНК в клетке равно

 1) 20 2б) 40 3) 80 4) 160

14. Самым автономным и не зависящим от среды эмбриогенезом обладают

1) млекопитающие 2) птицы 3) амфибии 4) рептилии

15. Побег, в котором запасные вещества откладываются в чешуях листовой природы, - это

1) столон 2) корневище 3) клубень 4) луковица

16. Взрослое растение Ужовника обыкновенного является

1) гаплоидным гаметофитом 2) гаплоидным спорофитом

3) диплоидным гаметофитом 4) диплоидным спорофитом

17. Пиявка ложноконская и тихоокеанский палоло относятся к

 1) одному отряду 2) разным отряда одного класса

 3) разным классам одного типа 4) разным типам

18. Органами выделения рыб являются

 1) туловищные почки, продукт выделения – аммиак

 2) тазовые почки , продукт выделения – аммиак

 3) туловищные почки, продукт выделения – мочевина

 4) тазовые почки , продукт выделения – мочевина

19. Лечебная сыворотка, вводимая больному дифтерией человеку, содержит

1) антибиотики 2) антитела 3) антигены 4) антимеры

20. Вставка пары или нескольких пар нуклеотидов – это генная мутация типа

 1) делеция 2) дупликация 3) инсерция 4) инверсия

21. В норме у самца пустынной саранчи набор половых хромосом

1) ХY 2) XX 3) XO 4) YО

22. Аналогичные органы – это проявление

 1) симпатрии 2) дивергенции 3) конвергенции 4) параллелизма

23. К сравнительно - анатомическим доказательствам эволюции НЕ относится наличие

1) атавизмов 2) рудиментов 3) зародышевого сходства 4) гомологичных органов

24. Наследственная изменчивость является

1) групповой, определенной 2) групповой, неопределенной

3) индивидуальной, определенной 4) индивидуальной, неопределенной

25. К методам селекции млекопитающих НЕ относят

1) инбридинг 2) аутбридинг 3) полиплоидизацию 4) искусственный отбор

***В заданиях 26-30 найдите аналогию и запишите ответ (1-2 слова или цифры) рядом с заданием***

26. Лещина : орех = миндаль : ? (костянка)

27. Квакка : Земноводные = Квагга : ? (Млекопитающие)

28. Митохондрии : дыхание = лизосомы : ? (гидролиз)

29. Фораминиферы : планктон = губки : ? (бентос)

30. Белочная : роговица = сосудистая : ? (радужка)

**** Межрегиональная олимпиада школьников

"Будущие исследователи – будущее науки"

Биология 2018-19

 ФИО (полностью)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 ШИФР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9-11 класс Вариант 2

***В заданиях 1-25 выберите один наиболее полный правильный ответ и обведите его номер***

1. Филогенез – это проявление такого свойства живых систем как рост и развитие на … уровне.
2. организменном 2) популяционно-видовом 3) биоценотическом 4) биосферном

2. Э.Геккель и Ф. Мюллер сформулировали

 1) закон «всё или ничего» 2) биогенетический закон

 3) закон толерантности 4) закон филогенетического роста

3. Наука «териология» по-другому называется

 1) герпетология 2) орнитология 3) арахнология 4) маммология

4. Баклажан относится к … Норичниковые.

 1) отделу 2) классу 3) порядку 4) семейству

5.Найдите аналогию:

 Глюкоза : гликоген = аминокислоты : ?

1. галактозидаза 2) гликоген 3) галагктоза 4) глицин

6. Оксигенный фотосинтез характерен для

 1) зелёных серных бактерий 2) зелёных несерных бактерий

 3) пурпурных бактерий 4) цианобактерий

7. Обратная транскриптаза имеется у возбудителя

 1) герпеса 2) оспы 3) СПИД 4)  гепатита В

8. Для грибов НЕ свойственен такой способ питания как

 1) сапротрофия 2) паразитизм 3) хищничество 4) хемосинтез

9. С4 –растением является

 1) пшеница 2) овёс 3) кукуруза 4) рис

10. Одна аминокислота может кодироваться несколькими триплетами, следовательно, генетический код обладает свойством

1**)** однозначности 2) триплетности 3) избыточности 4) универсальности

11. Антикодону АУГ т-РНК соответствует триплет … ДНК,

 1) АУГ 2) УАЦ 3) ТАЦ 4) АТГ

12. Нуклеиновые кислоты имеются в составе

1) лизосом 2) пероксисом 3) рибосом4) аппарата Гольджи

13. В клетках свиньи число групп сцепления равно 20; в начале профазы митоза число молекул ДНК в клетке равно

 1) 20 2б) 40 3) 80 4) 160

14. Минимальный запас питательных веществ имеет яйцеклетка

 1) млекопитающих 2) птиц 3) амфибий 4) рыб

15. Метаморфизированный однолетний подземный побег с утолщенным стеблем, и зачаточными листьями - это

1) столон 2) корневище 3) клубень 4) луковица

16. Взрослое растение Маршанции многообразной является

1) гаплоидным гаметофитом 2) гаплоидным спорофитом

3) диплоидным гаметофитом 4) диплоидным спорофитом

17. Ришта и овечий мозговик относятся к

 1) одному отряду 2) разным отряда одного класса

 3) разным классам одного типа 4) разным типам

18. Органами выделения рептилий являются

 1) туловищные почки, продукт выделения – мочевая кислота

 2) тазовые почки , продукт выделения – мочевая кислота

 3) туловищные почки, продукт выделения – мочевина

 4) тазовые почки , продукт выделения – мочевина

19. Противодифтерийная вакцина содержит

1) антибиотики 2) антитела 3) антигены 4) антимеры

20. Выпадение нуклеотидов – это генная мутация типа

 1) делеция 2) дупликация 3) инсерция 4) инверсия

21. В норме у самки тутового шелкопряда образуются яйцеклетки, содержащие половые хромосомы:

1) половина Х, половина Y 2) только X

3) половина X, половина O 4) половина Y, половина O

22. Гомологичные органы – это проявление

 1) симпатрии 2) дивергенции 3) конвергенции 4) параллелизма

23. К эмбриологическим доказательствам эволюции НЕ относится закон

1) Бэра 2) Вавилова 3) Северцова 4) Геккеля

24. Модификационная изменчивость является

1) групповой, определенной 2) групповой, неопределенной

3) индивидуальной, определенной 4) индивидуальной, неопределенной

25. К методам селекции млекопитающих НЕ относят

1) инбридинг 2) аутбридинг 3) искусственный отбор 4) искусственный мутагенез

***В заданиях 26-30 найдите аналогию и запишите ответ (1-2 слова или цифры) рядом с заданием***

26. Рожь : зерновка = фасоль : ? (боб)

27. Мангуст : Хордовые = Лангуст : ? (Членистоногие)

28. Кристы : дыхание = матрикс : ? (гликолиз)

29. Камбала : бентос = акула : ? (нектон)

30. Сосудистая : радужка = склера : ? (роговица)

**** Межрегиональная олимпиада школьников

"Будущие исследователи – будущее науки"

Биология 2018-2019

 ФИО (полностью)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 ШИФР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7-8** класс

1 вариант

***В заданиях 1-25 выберите один наиболее полный правильный ответ и обведите его номер***

1.Постоянная температура тела собаки – это проявление такого свойства живых систем как

 1) обмен веществ 2) энергозависимость 3) саморегуляция 4) раздражимость

1. Переваривание пищи в желудке – это проявление такого свойства живых систем как обмен веществ на … уровне.
2. организменном 2) популяционно-видовом 3) биоценотическом 4) биосферном
3. В систематике животных семейства объединяются в

 1) отряды 2) порядки 3) классы 4) типы

1. Найдите аналогию: Растения : отдел = Животные :?
2. тип 2) класс 3) порядок 4) отряд

5. Скопление шаровидных бактерий в виде виноградной грозди – это

 1) спириллы 2) сарцины 3) стафилококки 4) стрептококки

6. Для бактерий характерно

 1) отсутствие ядра и клеточной стенки 2) отсутствие ядра и наличие клеточной стенки

 3) наличие ядра и клеточной стенки 4) наличие ядра и отсутствие клеточной стенки

7. Оксифотобактерии являются

 1) прокариотами, гетеротрофами 2) прокариотами, автотрофами

 3) эукариотами, гетеротрофами 4) эукариотами, автотрофами

8. Мукор и пеницилл являются

 1) прокариотами, гетеротрофами 2) прокариотами, автотрофами

 3) эукариотами, гетеротрофами 4) эукариотами, автотрофами

9. Табак и соя принадлежат

1) одному семейству 2) разным семействам одного класса

3) разным классам одного отдела 4) разным отделам

10. К типу Саркожгутиконосцы относятся

 1) амёбы и фораминиферы

 2) амёбы, фораминиферы и лучевики

 3) амёбы, фораминиферы, лучевики и эвглены

 4) амёбы, фораминиферы и лучевики, эвглены и инфузории

11. Тарантул и клещ энцефалитный относятся к

 1) одному отряду 2) разным отрядам одного класса

 3) разным классам одного типа 4) разным типам

12. Хрящевые рыбы НЕ ИМЕЮТ

 1) жабр 2) жаберных щелей 3) жаберных крышек 4) жаберных полостей

13. Артериальная кровь у млекопитающих выталкивается из сердца

1) левым предсердием 2) правым предсердием 3) левым желудочком 4) правым желудочком

14. К однопроходным (первозверям) относятся

 1) ехидна и утконос 2) утконос и бандикут 3) бандикут и броненосец 4) броненосец и ехидна

15. Четырехкамерный желудок имеют многие представители отряда

 1) Грызуны 2) Парнокопытные 3) Непарнокопытные 4) Хищные

16. Ара и арапаима относятся к

 1) одному отряду 2) разным отрядам одного класса 3) разным классам одного типа 4) разным типам

17. Найдите аналогию: Спинной мозг : нервная = лимфа : ?

1. репродуктивная 2) мышечная 3) соединительная 4) эпителиальная

***В заданиях 18-25 найдите соответствие:***

|  |  |
| --- | --- |
| 18. Царство | Признаки |
| 1. Растения
2. Животные
3. Грибы
 | А. Клеточная стенка из хитина Б. Ограниченный ростВ. Запасной углевод – крахмал Г. Автотрофное питаниеД. Активный образ жизни  |

 1) 1ВГ-2БД-3А 2) 1В-2БД-3АГ 3) 1Г-2БД-3АВ 4) 1ВГ-2Д-3АБ

|  |  |
| --- | --- |
| 19. Отдел | Признаки |
| 1. Красные водоросли
2. Моховидные
3. Голосеменные
 | А. Бентос Б. Органы: корень, стебель, лист, семя В. Пигменты: фикоцианин и фикоэритринГ. Размножение выводковыми почками Д. Деревья |

 1) 1В-2ГБД-3А 2) 1АВ-2БД-3Г 3) 1Г-2БД-3АВ 4) 1АВ-2Г-3БД

|  |  |
| --- | --- |
| 20. Представитель | Признаки |
| 1. Сурепка
2. Акация
3. Баклажан
 | А. Плод – стручок Б. Плод – боб В. Плод - ягодаГ. Формула цветка - \*Ч4Л4Т2+4П1Д. Формула цветка -↑Ч(5)Л1,2(2)Т(4+5),1П1  |

 1) 1В-2ГБД-3А 2) 1АВ-2БД-3Г 3) 1АГ-2БД-3В 4) 1БВ-2Г-3АД

|  |  |
| --- | --- |
| 21. Тип плода  | Представитель |
| 1. Костянка
2. Ягода
3. Померанец
 | А. Виноград Б. Апельсин В. ВишняГ. Картофель Д. Миндаль |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 22. Тип  | Признаки |
| 1. Плоские черви
2. Круглые черви
3. Кольчатые черви
 | А. Первичная полость тела Б. Вторичная полость тела В. Органы выделения – протонефридии Г. Кровеносная системаД. Органы выделения – метанефридии |

 1) 1В-2А-3БГД 2) 1А-2БВД-3Г 3) 1Д-2БД-3АВ 4) 1Б-2Г-3АДВ

|  |  |
| --- | --- |
| 23. Класс моллюсков | Признаки |
| 1. Брюхоногие
2. Двустворчатые
3. Головоногие
 | А. Двухкамерное сердце Б. Трехкамерное сердцеВ. Реактивный способ движения Г. Тёрка Д. Сифоны |

 1) 1В-2А-3БГД 2) 1АГ-2БД-3В 3) 1Д-2БД-3АВ 4) 1Б-2Г-3АДВ

|  |  |
| --- | --- |
| 24. Класс членистоногих  | Признаки класса |
| 1. Насекомые2. Ракообразные3. Паукообразные | А. Органы дыхания – трахеи и дыхальцаБ. Органы выделения – зелёные железыВ. 3 пары ходильных ног Г. Паутинные бородавкиД. 2 пары усиков |

 1) 1АВ-2БД-3Г 2) 1АГД -2В-3Б 3) 1АД-2Г-3БВ 4) 1АБ-2ВД-3Г

|  |  |
| --- | --- |
| 25. Класс Позвоночных | Признаки класса |
| 1. Земноводные2. Пресмыкающиеся3. Птицы | А. Шейный отдел представлен 1 позвонкомБ. «Двойное» дыхание В. Дыхание лёгкими и кожейГ. Отсутствие грудной клетки Д. Ячеистые лёгкие |

 1) 1АВГ-2Д-3Б 2) 1ВГ-2БД-3А 3) 1АГ -2Д-3БВ 4) 1АБ-2ВД-3Г

***В заданиях 26-30 найдите аналогию. Запишите слово-ответ рядом с номером задания***

26. Подорожник : простой колос = хризантема : ? (корзинка)

27. Рожь : зерновка = Клевер : ? (боб)

28. Картофель : клубень = Ландыш : ? (корневище)

29. Божьи коровки /тли : хищничество = пшеница/ осот : ? (конкуренция)

30. Чума : бактерии = оспа : ? (вирусы)

**** Межрегиональная олимпиада школьников

"Будущие исследователи – будущее науки"

Биология 2018-2019

 ФИО (полностью)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 ШИФР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7-8** класс

 2 вариант

***В заданиях 1-25 выберите один наиболее полный правильный ответ и обведите его номер***

1. Дыхание собаки – это проявление такого свойства живых систем как

 1) обмен веществ 2) энергозависимость 3) саморегуляция 4) раздражимость

2.Взаимоотношения волков и зайцев происходят на … уровне организации живых систем.

1) организменном 2) популяционно-видовом 3) биоценотическом 4) биосферном

3. В систематике растений классы объединяются в

 1) отряды 2) порядки 3) отделы 4) типы

4. Найдите аналогию:

Животные : отряд = Растения : ?

1. тип 2) класс 3) порядок 4) отдел

5. Шаровидные бактерии, сближенные в виде цепочки – это

 1) спириллы 2) сарцины 3) стафилококки 4) стрептококки

6. Для бактерий характерно

 1) отсутствие ядра и митохондрий 2) отсутствие ядра и наличие митохондрий

 3) наличие ядра и митохондрий 4) наличие ядра и отсутствие клеточной стенки

7. Патогенные бактерии являются

 1) прокариотами, гетеротрофами 2) прокариотами, автотрофами

 3) эукариотами, гетеротрофами 4) эукариотами, автотрофами

8. Дрожжи являются

 1) прокариотами, гетеротрофами 2) прокариотами, автотрофами

 3) эукариотами, гетеротрофами 4) эукариотами, автотрофами

9. Лук и картофель принадлежат

1) одному семейству 2) разным семействам одного класса

3) разным классам одного отдела 4) разным отделам

10. Наличие двух ядер (макронуклеуса и микронуклеуса) характерно для

 1) эвглены зелёной 2) инфузории трубач 3) фораминиферы 4) малярийного плазмодия

11. Вредная черепашка и саранча относятся к

 1) одному отряду 2) разным отрядам одного класса

 3) разным классам одного типа 4) разным типам

12. Хрящевые рыбы НЕ ИМЕЮТ

 1) жабр 2) плавательного пузыря 3) позвоночника 4) черепа

13. Венозная кровь у птиц выталкивается из сердца

1) левым предсердием 2) правым предсердием 3) левым желудочком 4) правым желудочком

14. К сумчатым относятся

1. ехидна и утконос 2) утконос и бандикут 3) бандикут и коала 4) коала и ехидна

15. Не имеют шерстного покрова представители отряда

 1) Ластоногие 2) Китообразные 3) Рукокрылые 4) Насекомоядные

16. Ага и агама относятся к

 1) одному отряду 2) разным отрядам одного класса

 3) разным классам одного типа 4) разным типам

17. Найдите аналогию:

Хрящ : соединительная = слюнная железа : ?

1. репродуктивная 2) мышечная 3) нервная 4) эпителиальная

***В заданиях 18-25 найдите соответствие:***

|  |  |
| --- | --- |
| 18. Царство | Признаки |
| 1. Растения
2. Животные
3. Грибы
 | А. Клеточная стенка из целлюлозы Б. Ограниченный ростВ. Запасной углевод – крахмал Г. Мицелиальное строениеД. Гликокаликс |

 1) 1ВГ-2БД-3А 2) 1АВ-2БД-3Г 3) 1Г-2БД-3АВ 4) 1ВГ-2Д-3АБ

|  |  |
| --- | --- |
| 19. Отдел | Признаки |
| 1. Бурые водоросли
2. Моховидные
3. Покрытосеменные
 | А. Бентос Б. Деревья, кустарники, травыВ. Органы: корень, стебель, лист, семя, цветок, плод Г. Пигменты: хлорофилл и фукоксантинД. Размножение выводковыми почками  |

 1) 1В-2ГБД-3А 2) 1АВ-2БД-3Г 3) 1АГ-2Д-3БВ 4) 1АВ-2Г-3БД

|  |  |
| --- | --- |
| 20. Представитель | Признаки |
| 1. Редька
2. Фасоль
3. Белена
 | А. Плод – стручок Б. Плод – боб В. Плод - ягодаГ. Формула цветка - \*Ч4Л4Т2+4П1Д. Формула цветка -↑Ч(5)Л1,2(2)Т(4+5),1П1  |

 1) 1В-2ГБД-3А 2) 1АВ-2БД-3Г 3) 1АГ-2БД-3В 4) 1БВ-2Г-3АД

|  |  |
| --- | --- |
| 21. Тип плода  | Представитель |
| 1. Боб
2. Стручок
3. Семянка
 | А. Астра Б. Арахис В. АкацияГ. Пастушья сумка Д. Василёк |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 22. Тип  | Представители |
| 1. Плоские черви
2. Круглые черви
3. Кольчатые черви
 | А. Власоглав Б. Пиявка медицинскаяВ. Овечий мозговик Г. НереидаД. Пескожил |

 1) 1В-2А-3БГД 2) 1А-2БВД-3Г 3) 1Д-2БД-3АВ 4) 1Б-2Г-3АДВ

|  |  |
| --- | --- |
| 23. Класс моллюсков | Представители |
| 1.Брюхоногие2. Двустворчатые3. Головоногие | А. Голый слизень Б. МидияВ. Каракатица Г. КатушкаД. Гребешок |

 1) 1В-2А-3БГД 2) 1АГ-2БД-3В 3) 1Д-2БД-3АВ 4) 1Б-2Г-3АДВ

|  |  |
| --- | --- |
| 24. Класс членистоногих  | Признаки класса |
| 1. Насекомые2. Ракообразные3. Паукообразные | А. Характерно частично наружное пищеварениеБ. Отсутствие усиков В. 4 пары ходильных ногГ. Способность к полёту Д. Дыхание жабрами |

 1) 1ВГ-2БД-3А 2) 1Г -2Д-3АБВ 3) 1ГД-2БВ-3А 4) 1БГ-2ВД-3А

|  |  |
| --- | --- |
| 25. Класс Позвоночных | Признаки класса |
| 1. Земноводные2. Пресмыкающиеся3. Птицы | А. Лёгкие в виде гладких мешковБ. Четырёхкамерное сердце В. Цевка в составе скелета Г. Сухая кожа без желёз Д. Развитие со стадией личинки |

 1) 1ВГД-2Б-3А 2) 1АД-2Г-3БВ 3) 1Г -2Д-3АБВ 3) 4) 1БД-2В-3АГ

***В заданиях 26-30 найдите аналогию. Запишите слово-ответ рядом с номером задания***

26. Клевер : головка = калина : ? (щиток)

27. Подсолнечник : семянка = Горчица : ? (стручок)

28. Чеснок : луковица = Пырей : ? (корневище)

29. Лисы/полёвки : хищничество = лоси/олени : ? (конкуренция)

30. Грипп : вирусы = холера : ? (бактерии, вибрионы)