

**Тестовый контроль по материалам ФИПИ
(подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по биологии).**

Инструкция.

1. Сохраните открытый файл с названием «Хордовые. Фамилия.doc»
2. В сохраненном файле выделите весь текст и уберите выделения желтым.
3. Ответьте на вопросы теста, выделяя ответы красным маркером.
4. Отправьте тест на проверку через систему дистанционной поддержки.
5. Сверьте ваши ответы с ответами эталона, вопросы, на которые вы ответили неверно, сохраните в отдельном файле и
6. Подойдите ко мне для личной консультации по ошибкам.

Желаю удачи,
ваша Марина Сергеевна.

A1. Об усложнении кровеносной системы млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, свидетельствует

- 1) появление трёхкамерного сердца
- 2) полное разделение венозной и артериальной крови
- 3) образование неполной перегородки в желудочке сердца
- 4) наличие двух предсердий в сердце

A2. Сложные формы поведения, обусловленные наличием коры головного мозга, проявляются у

- 1) пресмыкающихся
- 2) земноводных
- 3) млекопитающих
- 4) рыб

A3. Какая часть органа слуха позвоночных животных развивается только у млекопитающих?

- 1) внутреннее ухо
- 2) полость среднего уха
- 3) ушная раковина
- 4) слуховая труба

A4. Обыкновенный дельфин, погружаясь в морские глубины, расходует кислород, который содержится в

- 1) жабрах
- 2) лёгких
- 3) воздушных мешках
- 4) полостях тела

A5. Усложнение строения кровеносной системы млекопитающих, в сравнении с пресмыкающимися, состоит в появлении

- 1) четырёхкамерного сердца
- 2) второго круга кровообращения
- 3) клапанов в сердце
- 4) аорты и артерий

A6. Для большинства млекопитающих характерен тип постэмбрионального развития –

- 1) полное превращение
- 2) прямое
- 3) не прямое
- 4) неполное превращение

А7. У млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, в процессе эволюции в дыхательной системе появились

- 1) правое и левое лёгкие
- 2) трахеи и бронхи
- 3) ноздри и носовые полости
- 4) лёгочные пузырьки в лёгких

А8. Эмбриональный период у земноводных заканчивается

- 1) рассасыванием хвоста
- 2) заменой наружных жабр внутренними
- 3) выходом личинки из яйца (икринки)
- 4) появлением передних конечностей

А9. Трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке сформировалось в процессе эволюции у

- 1) земноводных
- 2) костных рыб
- 3) пресмыкающихся
- 4) хрящевых рыб

А10. В системе органического мира позвоночные животные – это

- 1) подтип
- 2) тип
- 3) класс
- 4) отряд

А11. Какие особенности размножения птиц отличают их от пресмыкающихся?

- 1) обилие желтка в яйце
- 2) откладывание яиц
- 3) выкармливание потомства
- 4) внутреннее оплодотворение

А12. Несмотря на то, что сердце у крокодилов состоит из четырёх камер, температура их тела непостоянная, так как клетки тела этих животных снабжаются кровью

- 1) насыщенной кислородом
- 2) венозной
- 3) насыщенной углекислым газом
- 4) смешанной

А13. Древние пресмыкающиеся были лучше приспособлены к наземной среде, чем стегоцефалы благодаря

- 1) более высокой плодовитости
- 2) лучшему развитию костного скелета
- 3) более совершенной дыхательной системе
- 4) трехкамерному сердцу

А14. Признак приспособленности птиц к полету –

- 1) появление четырехкамерного сердца
- 2) роговые щитки на ногах
- 3) наличие полых костей
- 4) наличие копчиковой железы

А15. Форма тела головастика, наличие у них боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствует о родстве

- 1) хрящевых и костных рыб
- 2) ланцетника и рыб
- 3) земноводных и рыб
- 4) пресмыкающихся и рыб

А16. Ланцетник относится к группе животных

- 1) беспозвоночных
- 2) позвоночных
- 3) бесчерепных
- 4) мягкотелых

A17. Чем отличаются высшие млекопитающие от сумчатых?

- 1) развитием шерстного покрова
- 2) продолжительностью внутриутробного развития
- 3) выкармливанием потомства молоком
- 4) внутренним оплодотворением

A18. Каких позвоночных называют первыми настоящими наземными животными?

- 1) земноводных
- 2) пресмыкающихся
- 3) птиц
- 4) млекопитающих

A19. Наиболее высокий уровень обмена веществ характерен для птиц, так как они

- 1) расходуют много энергии во время полёта
- 2) заселили наземно-воздушную среду обитания
- 3) живут в разных природных зонах
- 4) питаются растительной и животной пищей

A20. У земноводных, живущих в умеренном климате, в результате эволюции сформировались приспособления к перенесению неблагоприятных условий –

- 1) оцепенение
- 2) запасание корма
- 3) перемещение в теплые районы
- 4) изменение окраски

A21. Главное отличие млекопитающих от других позвоночных животных –

- 1) наличие шейного отдела позвоночника
- 2) два круга кровообращения
- 3) выкармливание детенышей молоком
- 4) теплокровность и четырехкамерное сердце

A22. Змеи могут заглатывать добычу, во много раз превышающую диаметр их тела, благодаря

- 1) небольшому количеству зубов и объемному желудку
- 2) уплощенной голове и широкой пасти
- 3) подвижности челюстных костей
- 4) большим размерам головы и тела

A23. Сердце головастика по строению напоминает сердце

- 1) рыбы
- 2) моллюска
- 3) пресмыкающегося
- 4) взрослого земноводного

A24. Внутреннее оплодотворение характерно для

- 1) костных рыб
- 2) бесхвостых земноводных
- 3) хвостатых земноводных
- 4) пресмыкающихся

A25. Среди хордовых животных наиболее высокий уровень организации имеют

- 1) костные рыбы

2) пресмыкающиеся

3) млекопитающие

4) земноводные

A26. Какие классы животных относят к типу хордовых?

1) Головоногие и Гидроидные

2) Брюхоногие и Ракообразные

3) Птицы и Млекопитающие

4) Насекомые и Двустворчатые

A27. Усложнение строения дыхательной системы млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися состоит в

1) появлении правого и левого лёгких

2) наличии трахеи и бронхов

3) увеличении дыхательной поверхности лёгких

4) наличии ноздрей и носовой полости

A28. Какие приспособления позволяют рыбам расходовать меньше энергии при передвижении в воде?

1) жаберные крышки

2) грудные плавники

3) боковая линия и органы слуха

4) форма тела и расположение чешуи

A29. Признаки, отличающие земноводных от других позвоночных, –

1) расчлененные конечности и дифференцированный позвоночник

2) сердце с неполной перегородкой в желудочке

3) голая слизистая кожа и наружное оплодотворение

4) замкнутая система кровообращения и двухкамерное сердце

A30. Позвоночных, имеющих трёхкамерное сердце и голую кожу, выделяющую слизь, относят к классу

1) рыб

2) млекопитающих

3) пресмыкающихся

4) земноводных

A31. Значительная часть кислорода поступает в кровь через кожу у

1) млекопитающих

2) птиц

3) земноводных

4) пресмыкающихся

A32. Форма тела головастика, наличие у них боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствует об их родстве с

1) рыбами

2) ланцетниками

3) морскими змеями

4) кальмарами

A33. У бесчерепных животных скелет

1) костный

2) хрящевой

3) состоит из хитина

4) представлен хордой

A34. У птиц, в отличие от пресмыкающихся,

- 1) непостоянная температура тела
 - 2) покров из рогового вещества
 - 3) четырехкамерное сердце и постоянная температура тела
 - 4) размножение яйцами
- A35. Почему самцы птиц часто имеют яркую окраску?
- 1) привлекает внимание самок своего вида
 - 2) отпугивает самок другого вида
 - 3) делает их менее заметными на ярком фоне
 - 4) отпугивает самцов другого вида
- A36. У млекопитающих газообмен происходит в
- 1) трахеях
 - 2) бронхах
 - 3) бронхиолах
 - 4) лёгочных пузырьках
- A37. Кожное и лёгочное дыхание характерно для
- 1) ящериц
 - 2) крокодилов
 - 3) змей
 - 4) лягушек
- A38. Большой и малый круги кровообращения имеют
- 1) земноводные
 - 2) ланцетники
 - 3) костные рыбы
 - 4) хрящевые рыбы
- A39. Какое приспособление позволяет пингвинам поддерживать высокую постоянную температуру тела?
- 1) активное питание рыбой
 - 2) большие размеры тела
 - 3) быстрое передвижение в воде
 - 4) плотный перьевой покров
- A40. Позвоночные животные с трёхкамерным сердцем, тесно связанные с водной средой, объединены в класс
- 1) пресмыкающихся
 - 2) млекопитающих
 - 3) земноводных
 - 4) хрящевых рыб
- A41. Жаберные щели, прикрытые жаберными крышками, имеют
- 1) земноводные
 - 2) пресмыкающиеся
 - 3) хрящевые рыбы
 - 4) костные рыбы
- A42. Холоднокровных наземных позвоночных с сухой, покрытой роговыми чешуями или щитками кожей относят к классу
- 1) земноводных
 - 2) пресмыкающихся
 - 3) птиц
 - 4) млекопитающих
- A43. Сердце у птиц -

- 1) четырёхкамерное
 - 2) двухкамерное
 - 3) трёхкамерное, с перегородкой в желудочке
 - 4) трёхкамерное, без перегородки в желудочке
- A44. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они
- 1) дышат атмосферным кислородом
 - 2) размножаются на суше
 - 3) откладывают яйца
 - 4) имеют легкие
- A45. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию
- 1) волосяного покрова и ушных раковин
 - 2) сухой кожи с роговыми чешуями
 - 3) роговых щитков
 - 4) голой кожи, покрытой слизью
- A46. Змеи отличаются от ящериц
- 1) наличием рогового покрова
 - 2) питанием живой добычей
 - 3) отсутствием подвижных век
 - 4) способностью прятаться в норы
- A47. У птиц артериальная кровь не смешивается с венозной, так как их сердце
- 1) не имеет клапанов между предсердиями и желудочками
 - 2) не имеет перегородки в желудочке
 - 3) состоит из трёх камер
 - 4) разделено полностью на правую и левую половины
- A48. Ласка и горностаи относятся к отряду хищных млекопитающих, так как
- 1) это небольшие животные с длинным узким телом на коротких ногах
 - 2) у них хорошо развиты клыки и коренные зубы
 - 3) у них хорошо развит волосяной покров с подшерстком
 - 4) они имеют покровительственную окраску тела
- A49. Артериальная кровь в сердце не смешивается с венозной у
- 1) большинства пресмыкающихся
 - 2) птиц и млекопитающих
 - 3) хвостатых земноводных
 - 4) бесхвостых земноводных
- A50. Позвоночные с трёхкамерным сердцем, лёгочным и кожным дыханием, –
- 1) Земноводные
 - 2) Хрящевые рыбы
 - 3) Млекопитающие
 - 4) Пресмыкающиеся
- A51. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью
- 1) смешанной
 - 2) венозной
 - 3) артериальной
 - 4) насыщенной углекислым газом
- A52. Среди позвоночных животных наиболее сложное строение кровеносной и нервной систем имеют
- 1) хрящевые и костные рыбы

- 2) хвостатые и бесхвостые земноводные
 - 3) водные пресмыкающиеся
 - 4) птицы и млекопитающие
- A53. Сигналом к осеннему перелету насекомоядных птиц служит
- 1) понижение температуры окружающей среды
 - 2) сокращение длины светового дня
 - 3) выпадение первого снега
 - 4) сокращение численности популяций
- A54. Сухая кожа с роговыми чешуями или щитками покрывает тело
- 1) земноводных
 - 2) пресмыкающихся
 - 3) хрящевых рыб
 - 4) костных рыб
- A55. Ротовое отверстие на нижней стороне головы, жаберные щели, не прикрытые жаберными крышками, имеют
- 1) акулы и скаты
 - 2) сазаны и карпы
 - 3) щуки и окуни
 - 4) осетры и белуги
- A56. У пресмыкающихся, в отличие от других позвоночных животных, кожа
- 1) сухая, без желез, покрыта роговыми чешуями или щитками
 - 2) сухая, служит дополнительным органом дыхания
 - 3) влажная, покрыта костными чешуями
 - 4) влажная, богатая железами
- A57. Особенность внешнего покрова пресмыкающихся – наличие
- 1) однослойного эпидермиса
 - 2) роговых чешуй
 - 3) хитинового покрова
 - 4) кожных желез
- A58. У позвоночных животных с постоянной температурой тела и высоким уровнем обмена веществ клетки снабжаются кровью
- 1) венозной
 - 2) смешанной
 - 3) артериальной
 - 4) насыщенной углекислым газом
- A59. Свойство ящериц, позволяющее им избежать схватывания хищником, –
- 1) выделение шейного отдела тела
 - 2) отсутствие конечностей у безногих форм
 - 3) отбрасывание хвоста
 - 4) хорошо развитое обоняние
- A60. В связи с выходом на сушу у земноводных
- 1) тело приобрело обтекаемую форму
 - 2) появились подвижные веки, защищающие глаза
 - 3) между пальцами стопы сформировались перепонки
 - 4) половые клетки утратили запас питательных веществ
- A61. В неблагоприятные периоды года пресмыкающиеся
- 1) усиленно питаются
 - 2) впадают в оцепенение

- 3) подвергаются метаморфозу
4) активно сбрасывают кожу
- А62. Выберите один из характерных признаков типа хордовых животных.

- 1) нервная система в виде трубки
2) брюшная нервная цепочка
3) однокамерное сердце
4) пятипалые конечности
- А63. У какого из перечисленных животных в течение жизни образуется больше яйцеклеток?
- 1) домашняя собака
2) домовая мышь
3) рыба-треска
4) сизый голубь

А64. К типу хордовых относят животных, у которых центральная нервная система представляет собой

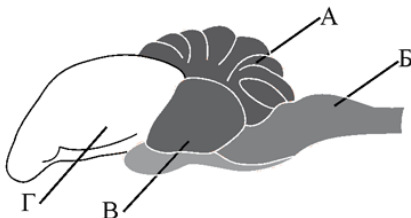
- 1) трубку, расположенную на спинной стороне тела
2) нервную цепочку, расположенную на брюшной стороне тела
3) нервные стволы и нервные узлы
4) сеть, состоящую из нервных клеток с отростками
- А65. Среди млекопитающих откладывание яиц при размножении характерно для
- 1) Плацентарных 2) Сумчатых 3) Однопроходных 4) Рукокрылых

А66. Что позволяет обыкновенной белке сохранять активность при низких зимних температурах?

- 1) закапывание в снег 2) густой шерстный покров
3) питание животной пищей 4) обитание в кронах деревьев
- А67. Приспособленность костных рыб к преодолению сопротивления воды при движении обеспечивается наличием у них

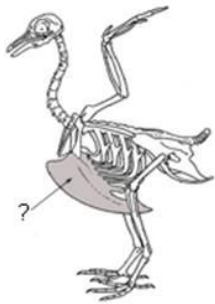
- 1) плавательного пузыря 2) парных грудных и брюшных плавников
3) черепацеобразно расположенной чешуи 4) боковой линии
- А68. Какая форма высшей нервной деятельности характерна только для высокоорганизованных позвоночных животных?

- 1) оборонительные рефлексy 2) ориентировочные рефлексy
3) элементарная рассудочная деятельность 4) инстинкты
- А69. Какой буквой на рисунке обозначен отдел головного мозга позвоночного животного — мозжечок?



- 1) А 2) Б 3) В 4) Г
- А70. Какую функцию выполняет кость скелета птицы, обозначенная на рисунке вопросительным знаком?

- 1) уменьшает плотность тела
2) обеспечивает прикрепление летательных мышц
3) служит опорой пояса передних конечностей
4) изменяет объем грудной клетки



A71. О родстве земноводных и рыб свидетельствует наличие у личинок земноводных

- 1) органов зрения и слуха
- 2) боковой линии
- 3) двух кругов кровообращения
- 4) нервной системы

A72. У каких позвоночных животных впервые появилась способность дышать атмосферным воздухом?

- 1) млекопитающих
- 2) птиц
- 3) пресмыкающихся
- 4) земноводных

A73. Наличие какой особенности строения ланцетника указывает на его близость с позвоночными животными?

- 1) хорды
- 2) мышц
- 3) плавников
- 4) костного скелета

A74. В процессе эволюции позвоночник впервые появился у

- 1) ланцетника
- 2) членистоногих
- 3) земноводных
- 4) рыб

A75. Какие особенности появились у земноводных в процессе эволюции в связи с выходом на сушу?

- 1) барабанная перепонка и веки
- 2) перепонки между пальцами ног
- 3) наружное оплодотворение
- 4) покровительственная окраска

A76. Способность к размножению на суше в процессе эволюции животных впервые появилась у

- 1) земноводных
- 2) пресмыкающихся
- 3) птиц
- 4) млекопитающих

A77. Какая особенность органов кровообращения, обеспечивающая высокий уровень обмена веществ, появилась в процессе эволюции птиц?

- 1) наличие двух кругов кровообращения
- 2) полное разделение артериальной и венозной крови
- 3) ритмичная работа сердца
- 4) наличие клапанов между предсердиями и желудочками

A78. Внутренний скелет впервые сформировался в процессе эволюции у

- 1) паукообразных
- 2) насекомых

3) головоногих моллюсков

4) хордовых

A79. Родство беспозвоночных и позвоночных можно доказать, если изучить строение

1) хрящевых рыб

2) кольчатых червей

3) костных рыб

4) ланцетника

A80. Одно из доказательств родства птиц с пресмыкающимися –

1) наличие двух пар конечностей

2) передвижение по суше с помощью задних конечностей

3) сухая кожа, лишённая желёз

4) отсутствие зубов, роговой чехол на челюстях

A81. Какая особенность строения древних кистеперых рыб указывает на их прогрессивную роль в последующей эволюции позвоночных животных?

1) обтекаемая форма тела

2) мышцы на парных плавниках

3) костная чешуя

4) особенности расположения глаз

A82. Матка, как орган, в котором развивается зародыш, появилась в процессе эволюции у

1) яйцекладущих млекопитающих

2) бесхвостых земноводных

3) плацентарных млекопитающих

4) живородящих ящериц

A83. Какой из перечисленных ниже признаков указывает на усложнение организации млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися?

1) изменение строения конечностей

2) появление внутреннего скелета

3) увеличение числа отделов тела

4) увеличение поверхности газообмена в лёгких

A84. Млечные железы млекопитающих в процессе эволюции образовались из

1) потовых желёз

2) сальных желёз

3) подкожно-жировой клетчатки

4) кровеносных капилляров

B1. Расположите животных в последовательности, которая отражает усложнение строения сердца в процессе их эволюции.

А) окунь

Б) собака

В) ящерица

Г) лягушка

АГВБ

B2. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС ЖИВОТНЫХ

А) теплокровность

1) Птицы

Б) температура тела зависит от температуры окружающей среды

2) Пресмыкающиеся

122211

В) сердце трёхкамерное, два круга кровообращения

Г) тело при перемещении обычно соприкасается с землёй

Д) характерно двойное дыхание

Е) артериальная и венозная кровь в сердце не смешиваются

В3. Установите соответствие между признаком и классом позвоночных животных, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС ЖИВОТНЫХ

- А) сердце трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке
- Б) в желудочке сердца артериальная и венозная кровь не смешиваются
- В) кости полые, заполнены воздухом
- Г) интенсивный обмен веществ
- Д) всё тело покрыто роговой чешуёй
- Е) наличие цевки

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Птицы

122212

В4. Установите соответствие между признаком кровеносной системы и классом позвоночных животных, для которых он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС ЖИВОТНЫХ

- А) сердце заполнено венозной кровью
- Б) наличие трёхкамерного сердца
- В) в желудочке сердца кровь смешивается
- Г) один круг кровообращения
- Д) наличие одного предсердия

- 1) Костные рыбы
- 2) Земноводные

12211

В5. Установите соответствие между признаком рыб и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК РЫБ

КЛАСС

- А) жаберные щели открываются наружу
- Б) рот смещён на брюшную сторону тела
- В) большинство представителей имеют плавательный пузырь
- Г) костный скелет
- Д) жабры прикрыты жаберными крышками

- 1) Хрящевые рыбы
- 2) Костные рыбы

11222

В6. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК ЖИВОТНОГО

КЛАСС

- А) дыхание лёгочное и кожное
- Б) оплодотворение наружное
- В) кожа сухая, без желёз
- Г) постэмбриональное развитие с превращением
- Д) размножение и развитие происходят на суше
- Е) оплодотворённые яйца с большим содержанием желтка

- 1) Земноводные
- 2) Пресмыкающиеся

112122

В7. Какие признаки характеризуют земноводных как наземных животных?

- 1) плавательные перепонки на пальцах стопы
- 2) глаза защищены веками

- 3) оплодотворение наружное
- 4) в органе слуха имеется барабанная перепонка
- 5) конечности расчленены, состоят из трёх отделов
- 6) кровеносная система замкнутая

В8. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у животных, начиная с наименьшей.

- А) семейство Волчи (Псовые)
- Б) класс Млекопитающие
- В) вид Обыкновенная лисица
- Г) отряд Хищные
- Д) тип Хордовые
- Е) род Лисица

ВЕАГБД

В9. Установите, в какой последовательности располагаются отделы в позвоночнике млекопитающего, начиная с шейного.

- А) поясничный
- Б) грудной
- В) хвостовой
- Г) крестцовый
- Д) шейный

ДБАГВ

В10. Установите последовательность этапов пищевого рефлекса у окуня.

- А) возникновение нервных импульсов в рецепторах органов зрения при появлении в поле зрения мелких рыб
- Б) передача нервных импульсов по двигательным нервам к мышцам
- В) стремительное движение к жертве и захват её
- Г) передача нервных импульсов по зрительному нерву в центральную нервную систему
- Д) анализ и синтез в центральной нервной системе сигналов, поступающих по чувствительным нервам

АГДБВ

В11. Установите соответствие между признаком животных и классом, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАКИ

КЛАССЫ

- | | |
|--|-------------------|
| А) оплодотворение внутреннее | 1) Земноводные |
| Б) оплодотворение у большинства видов наружное | 2) Пресмыкающиеся |
| В) непрямое развитие | 211212 |
| Г) размножение и развитие происходит на суше | |
| Д) тонкая кожа, покрытая слизью | |
| Е) яйца с большим запасом питательных веществ | |

В12. Установите соответствие между особенностью кожи и классом позвоночных, для которого эта особенность характерна.

ОСОБЕННОСТИ КОЖИ

КЛАССЫ ПОЗВОНОЧНЫХ

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| А) обеспечивает всасывание воды | 1) Земноводные |
|---------------------------------|----------------|

- Б) защищает от высыхания
 - В) имеет роговую чешую
 - Г) содержит много желёз
 - Д) участвует в газообмене
- 2) Пресмыкающиеся

12211

В13. Установите соответствие между животным и органом, с помощью которого оно дышит.

<u>ЖИВОТНЫЕ</u>	<u>ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ</u>
А) морская черепаха	1) легкие
Б) акула	2) жабры
В) зеркальный карп	122111
Г) крокодил	
Д) водяной уж	
Е) прудовая лягушка	

В14. У собак, кошек и других млекопитающих

- 1) сердце трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке
- 2) сердце четырёхкамерное
- 3) артериальная кровь не смешивается с венозной
- 4) артериальная и венозная кровь разделены неполностью
- 5) обмен веществ происходит интенсивно
- 6) зубы не дифференцированы

В15. Установите соответствие между признаком животного и его проявлением у птиц или млекопитающих.

<u>ПРИЗНАКИ</u>	<u>ЖИВОТНЫЕ</u>
А) образование цевки	1) птицы
Б) появление волосяного покрова	2) млекопитающие
В) расположение в коже потовых желез	122211
Г) появление у большинства плаценты	
Д) наличие копчиковой железы	
Е) формирование воздушных мешков	

В16. Установите соответствие между отделом сердца и видом крови, которая наполняет этот отдел у птиц.

<u>ОТДЕЛ СЕРДЦА</u>	<u>ВИД КРОВИ</u>
А) левый желудочек	1) артериальная
Б) правый желудочек	2) венозная
В) правое предсердие	1221
Г) левое предсердие	

В17. Установите последовательность органов в выделительной системе млекопитающих, начиная с органа, в котором образуется моча.

- А) мочеточники
 - Б) мочевого пузыря
 - В) мочеиспускательный канал
 - Г) почки
- Г А Б В

В18. Установите соответствие между кровеносными сосудами птицы и видом крови в них.

КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ

ВИД КРОВИ

- | | |
|--|-----------------|
| А) артерии большого круга кровообращения | 1) артериальная |
| Б) вены большого круга кровообращения | 2) венозная |
| В) артерии малого круга кровообращения | 1221 |
| Г) вены малого круга кровообращения | |

В19. Признаки, характерные для бесчерепных:

- 1) хорда сохраняется в течение всей жизни
- 2) у взрослых хорда заменяется позвоночником
- 3) головной мозг не выражен
- 4) органы выделения сходны с органами выделения кольчатых червей
- 5) нервная трубка подразделяется на головной и спинной мозг
- 6) основные органы чувств хорошо развиты

В20. Усложнение организации костных рыб по сравнению с хрящевыми проявляется в

- 1) наличии у большинства видов плавательного пузыря
- 2) отсутствию плавательного пузыря
- 3) хрящевой основе внутреннего скелета
- 4) окостенении скелета
- 5) формировании жаберных крышек
- 6) отсутствию жаберных крышек

В21. В тонкой кишке у млекопитающих животных

- 1) происходит механическая обработка пищи
- 2) завершается расщепление углеводов и белков до растворимых в воде органических веществ
- 3) начинается расщепление более сложных углеводов пищи до менее сложных
- 4) соляная кислота активизирует пищеварительные ферменты
- 5) происходит всасывание питательных веществ в кровь и в лимфу
- 6) жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты

В22. У птиц, как и у пресмыкающихся,

- 1) кожа сухая, лишённая желёз
- 2) отсутствуют зубы
- 3) покровы состоят из рогового вещества
- 4) сердце четырёхкамерное
- 5) артериальная кровь не смешивается с венозной
- 6) кишечник, мочеточники, органы размножения открываются в клоаку

В23. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наименьшей.

- А) медведи
- Б) медвежьи
- В) млекопитающие
- Г) хордовые
- Д) бурый медведь
- Е) хищные ДАБЕВГ

В24. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с наибольшей.

- А) Кошачьи
- Б) Камышовый кот

- В) Кошки
- Г) Млекопитающие
- Д) Хордовые **ДГАВБ**

В25. Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

- | | |
|------------------------|---|
| А) прыткая ящерица | 1) трёхкамерное без перегородки в желудочке |
| Б) обыкновенный тритон | 2) трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке |
| В) озёрная лягушка | 3) четырёхкамерное |
| Г) синий кит | 211333 |
| Д) серая крыса | |
| Е) сокол сапсан | |

В26. Установите соответствие между признаком животного и классом, к которому его относят.

ПРИЗНАК ЖИВОТНОГО

КЛАСС

- | | |
|--|-------------------|
| А) кожа тонкая, слизистая | 1) Земноводные |
| Б) дышит при помощи лёгких и влажной кожи | 2) Пресмыкающиеся |
| В) кожа сухая, органы дыхания – лёгкие | 112211 |
| Г) сердце трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке | |
| Д) сердце трёхкамерное без перегородки в желудочке | |
| Е) размножается в воде | |

В27. Установите соответствие между признаком животного и классом, к которому его относят.

ПРИЗНАК

КЛАСС

- | | |
|--|-------------------|
| А) теплокровность | 1) Пресмыкающиеся |
| Б) непостоянная температура тела | 2) Птицы |
| В) неполное разделение артериальной и венозной крови | 21122 |
| Г) интенсивный обмен веществ | |
| Д) наличие воздушных мешков | |

В28. Установите последовательность этапов размножения и развития лягушки.

- 1) появление у головастика парных конечностей
- 2) оплодотворение икры самцами
- 3) исчезновение хвоста
- 4) откладка самками икры в воду
- 5) появление личинок с ветвистыми наружными жабрами **42513**

В29. Установите соответствие между представителями позвоночных животных и

особенностью температуры их тела.

ЖИВОТНЫЕ

- А) водоплавающие птицы
- Б) двоякодышащие рыбы
- В) китообразные
- Г) хвостатые амфибии
- Д) чешуйчатые рептилии
- Е) человекообразные обезьяны

ОСОБЕННОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

- 1) постоянная
- 2) непостоянная

121221

В30. Установите соответствие между признаком животного и классом позвоночных, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС

- | | |
|--|-------------------|
| А) тело покрыто роговыми чешуями | 1) Земноводные |
| Б) личинки имеют двухкамерное сердце, один круг кровообращения | 2) Пресмыкающиеся |
| В) есть неполная перегородка в желудочке сердца | 212211 |
| Г) внутреннее оплодотворение | |
| Д) развитие с метаморфозом | |
| Е) в газообмене большую роль играет кожа | |

В31. Установите соответствие между признаком и классом животных, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС

- | | |
|---|-------------------|
| А) развитие эмбриона в яйце у всех представителей | 1) Млекопитающие |
| Б) организм снабжается смешанной кровью | 2) Пресмыкающиеся |
| В) наличие желёз в эпидермисе кожи | 22111 |
| Г) четырёхкамерное сердце | |
| Д) дифференциация зубов | |

В32. Приспособления к жизни в воде, сформировавшиеся в процессе эволюции у китов:

- 1) превращение передних конечностей в ласты
- 2) дыхание кислородом, растворённым в воде
- 3) дыхание кислородом воздуха
- 4) обтекаемая форма тела
- 5) толстый подкожный слой жира

6) постоянная температура тела

В33. Установите, в какой последовательности происходила эволюция позвоночных животных.

- 1) Птицы
- 2) Земноводные
- 3) Пресмыкающиеся
- 4) Рыбы 4231

Установите, в какой хронологической последовательности появились основные группы хордовых животных на Земле.

- 1) Кистепёрые рыбы
- 2) Бесчерепные
- 3) Земноводные
- 4) Пресмыкающиеся
- 5) Млекопитающие 21345

С1. Какие особенности внешнего строения отличают большинство змей от ящериц?

1. отсутствие конечностей;
2. сросшиеся веки;
3. подвижное соединение челюстей.

С2. Какие приспособления к сезонным изменениям среды имеют млекопитающие?

- 1) впадают в спячку;
- 2) мигрируют на другие территории;
- 3) запасают корма и накапливают жир;
- 4) линяют и обрастают густым мехом.

С3. Какие особенности строения сформировались у хордовых животных в процессе эволюции?

- 1) Появился внутренний осевой скелет — хорда или позвоночник,
- 2) нервная система в виде трубки расположилась на спинной стороне тела,
- 3) появились жаберные щели в пищеварительной трубке.

С4. В чём проявляется усложнение кровеносной системы земноводных по сравнению с рыбами?

- 1) Сердце становится трехкамерным.
- 2) Формируются два круга кровообращения. По малому кругу кровь из желудочка поступает в легкие, насыщается кислородом и поступает в левое предсердие. По большому кругу кровь из желудочка направляется к органам тела, а оттуда в правое предсердие.
- 3) Организм получает смешанную кровь.

С5. Назовите не менее 3-х признаков приспособленности пресмыкающихся к размножению в наземной среде.

1. Оплодотворение внутреннее.
2. Откладывают богатые желтком яйца, покрытые пергаментной оболочкой.
3. Личиночная стадия отсутствует.

С6. В чём проявляется приспособленность птиц к неблагоприятным условиям зимы в средней полосе России?

1) линька, развитие густого перьевого покрова;

2) запасание жира;

3) запасание и смена кормов;

4) кочевки и перелеты.

С7. Каково значение прогрессивного развития кровеносной системы млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися? Укажите не менее 3-х положений.

1. улучшение обеспечения клеток кислородом;

2. повышение уровня обмена веществ;

3. появление теплокровности и уменьшение зависимости от температуры окружающей среды.

С8. Обитающие в пустынях пресмыкающиеся и млекопитающие, как правило, ведут ночной образ жизни. Объясните приспособительное значение такого суточного ритма.

1. Днем слишком жарко. Пресмыкающиеся, которые не контролируют температуру своего тела, рискуют перегреться.

2. Млекопитающие в жару должны испарять слишком много воды для поддержания постоянной температуры тела.

3. Ночью, когда температура не такая высокая, животные охотятся, кроме того, вода конденсируется, эту воду животные используют для своей жизнедеятельности.

С9. Найдите три ошибки в приведённом тексте, исправьте их.

1. В процессе эволюции у пресмыкающихся возникли приспособления к размножению на суше. 2. Оплодотворение у них наружное. 3. Яйца содержат большой запас питательных веществ и покрыты плотной оболочкой: кожистой или скорлуповой. 4. Из отложенных яиц выходят личинки, которые не похожи на взрослых животных. 5. У некоторых видов пресмыкающихся развитие зародышей в яйцах происходит ещё в организме самки. 6. Детёныши выходят из яиц сразу после их откладки. 7. Такая особенность размножения (яйцеживорождение) – приспособление к жизни в южных областях распространения.

2. Оплодотворение у пресмыкающихся внутреннее.

4. У пресмыкающихся прямое развитие, личиночной стадии нет, потомство похоже на взрослых животных.

7. Особенность размножения (яйцеживорождение) – это приспособление к жизни в северных областях распространения.

С10. Птицы и млекопитающие достигли в эволюции большого успеха в освоении наземно-воздушной среды по сравнению с другими позвоночными. Объясните, какие общие черты их организации этому способствовали. Приведите не менее трёх признаков.

1) Большая поверхность легких, четырехкамерное сердце и два круга кровообращения позволяют млекопитающим и птицам иметь большую скорость обмена веществ.

2) Постоянная температура тела (теплокровность) позволяют птицам и млекопитающим сохранять активность вне зависимости от температуры окружающей среды.

3) Хорошо развитый головной мозг позволяет птицам и млекопитающим приспосабливаться к любым условиям среды за счет изменения своего поведения.

С11. Какие особенности строения сформировались у хордовых животных в процессе эволюции?

1) Появился внутренний осевой скелет — хорда или позвоночник,

2) нервная система в виде трубки расположилась на спинной стороне тела,

3) появились жаберные щели в пищеварительной трубке.

С12. В чём проявляются морфологические, физиологические и поведенческие адаптации к температуре среды у теплокровных животных?

1) морфологические: теплоизолирующие покровы, подкожный слой жира, изменение поверхности тела;

2) физиологические: усиление интенсивности испарения пота и влаги при дыхании; сужение или расширение сосудов, изменение уровня обмена веществ;

3) поведенческие: строительство гнезд, нор, изменение суточной и сезонной активности в зависимости от температуры среды.

С13. Какое значение имело появление у птиц и млекопитающих четырехкамерного сердца в процессе эволюции?

1) полное разделение потоков артериальной и венозной крови;

2) повышение уровня обмена веществ;

3) возникновение теплокровности.

С14. Какова роль перьевого покрова в жизни птиц? Приведите не менее трёх значений.

1. Приспособление к полету. Контурное перо делает форму тела обтекаемой. Маховые перья образуют крыло. На хвосте образуются рулевые перья.

2. Участвуют в терморегуляции (благодаря высоким теплозащитным свойствам перьев и воздушных прослоек между ними). Пух защищает от холода.

3. Защищает птицу от различных механических воздействий

4. Перья придают птицам ту или иную окраску, которая часто носит покровительственный характер.