

Материалы для самостоятельной подготовки, самоконтроля учащихся 8-х классов по темам «Зоологии», которые входят в экзаменационный материал по биологии для поступающих в 9-ый медицинский класс

Биология Беспозвоночных животных

Тема «под/царство Простейшие»

- 1. По каким признакам выделено под/царство простейших?**
- 2. Чем различаются классы простейших (Саркодовые, Жгутиковые, Ресничные) между собой?**
- 3. Какие органеллы характерны для клеток различных простейших (амебы обыкновенной, инфузории-туфельки, эвглени зеленой)? Какие функции они выполняют?**
- 4. Какие признаки характерны для простейших как животных организмов?**
- 5. В каких условиях среды обитают представители простейших?**
- 6. Как осуществляется осморегуляция у простейших?**
- 7. У каких простейших существует половой процесс, и какое это имеет значение?**
- 8. Какие реакции на раздражители наблюдаются у простейших?**
- 9. В каком состоянии переживают простейшие неблагоприятные условия? Что такое инцистирование?**
- 10. Какие простейшие являются паразитами человека? Где у человека в организме они обитают? Какие последствия возникают после их пребывания для здоровья человека?**
- 11. Значение простейших в природе и жизни человека.**

Тема «тип Кишечнополостные»

- 1. По каким признакам выделен тип Кишечнополостные?**
- 2. Какие слои выделяют в теле гидры? Назовите их. Из каких клеток они состоят? Умейте называть функции каждого вида клеток.**
- 3. Какая симметрия характерна для тела кишечнополостных и с чем это связано?**
- 4. Имеются ли у кишечнополостных системы органов и с чем это связано?**
- 5. Как поступает пища и выбрасываются конечные продукты пищеварения у гидры?**
- 6. В чем заключаются особенности переваривания пищи у гидры, и какие клетки принимают в этом участие?**
- 7. Как у гермафродитной гидры происходит оплодотворение?**
- 8. На какой стадии гидра переносит зиму?**
- 9. Чем различается передвижение гидры и медузы?**
- 10. Какие кишечнополостные образуют колонии, и почему появилась такая форма жизни?**

11. Значение кишечнорастворимых в природе и жизни человека.

Тема «тип Плоские черви»

- 1. По каким признакам выделен тип Плоские черви?**
- 2. Чем различаются классы плоских червей (Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные) между собой?**
- 3. Какая симметрия характерна для тела плоских червей и с чем это связано?**
- 4. Какие имеются системы органов у плоских червей? Какие функции и особенности строения этих систем органов плоских червей?**
- 5. Кто из плоских червей размножается бесполом путем? В чем заключаются особенности бесполого размножения?**
- 6. Каких животных называют паразитическими?**
- 7. Кто считается окончательным и промежуточным хозяином в цикле развития паразитических животных?**
- 8. Каковы признаки более высокой организации у плоских червей по сравнению с кишечнополостными?**
- 9. Какие признаки приспособления к паразитизму у сосальщикообразных, ленточных червей?**
- 10. Особенности жизненного цикла печеночного сосальщикообразного? Какое воздействие оказывает пребывание печеночного сосальщикообразного на здоровье человека?**
- 11. Особенности жизненного цикла бычьего цепня? Какое воздействие оказывает пребывание бычьего цепня на здоровье человека?**
- 12. Как объяснить большую плодовитость паразитических червей?**
- 13. Какие существуют меры борьбы с паразитическими червями?**

Тема «тип Круглые черви»

- 1. По каким признакам выделен тип Круглые черви?**
- 2. Какие имеются системы органов у круглых червей? Какие функции и особенности строения этих систем органов круглых червей?**
- 3. Какие системы внутренних органов и признаки внешнего строения отличают круглых червей от плоских червей?**
- 4. Особенности жизненного цикла аскариды человеческой? Какое воздействие оказывает пребывание аскариды человеческой на здоровье человека?**
- 5. Почему паразитические черви не расщепляются пищеварительными соками хозяина?**
- 6. Чем заполнена полость тела у круглых червей? Укажите функцию полости тела круглого червя.**

7. На какой стадии развития аскарида человеческая нуждается в кислороде?

Тема «тип Кольчатые черви»

1. По каким признакам выделен тип Кольчатые черви?
2. Чем различаются классы Кольчатых червей (Многощетинковые, Малощетинковые) между собой?
3. Какие имеются системы органов у кольчатых червей? Какие функции и особенности строения этих систем органов кольчатых червей?
4. Каковы признаки более высокой организации у кольчатых червей по сравнению с плоскими червями?
5. Особенности полового размножения дождевого червя?
6. Из чего состоит кожно-мускульный мешок кольчатого червя?
7. Как разносится кислород по телу кольчатых червей?
8. Что такое замкнутая кровеносная система? Какое строение кровеносной системы у кольчатого червя и как по ней циркулирует кровь?
9. Какое строение тела называют метамерным - членистым?
10. Какие структуры повторяются в каждом членике дождевого червя?
11. Какого типа нервная система у кольчатого червя и есть ли у него органы чувств?
12. Какова роль кольчатых червей в почвообразовании?
13. Какие особенности многощетинковых червей являются признаками более высокой их организации?
14. Значение кольчатых червей в природе и жизни человека.

Тема «тип Моллюски»

1. Какие признаки отличают тип моллюсков от других типов животных?
2. На какой стадии развития моллюска заметно его сходство с кольчатым червем?
3. На какие классы подразделяют тип моллюсков?
4. Какие признаки характерны для класса брюхоногих?
5. Какие признаки характерны для класса двустворчатых?
6. Какие особенности характерны для класса головоногих?
7. Из каких веществ и слоев состоит раковина моллюсков?
8. Что такое мантия и мантийная полость у моллюсков?
9. Как устроено сердце у представителей разных классов моллюсков?
10. Как движется кровь у животного с незамкнутой кровеносной системой?

11. Какую роль играют сифоны (вводной, выводной) у двустворчатых моллюсков?
12. Какой орган дыхания появляется у моллюсков впервые?
13. Какая пищеварительная железа появляется у моллюсков впервые?
14. Что служит у моллюсков органом выделения?
15. Чем отличается нервная система беззубки от нервной системы прудовика?
16. Каковы признаки более высокой организации брюхоногих моллюсков?
17. Как размножается беззубка?
18. У каких моллюсков из класса брюхоногих и двустворчатых редуцируется раковина?
19. Какие моллюски имеют промысловое значение?
20. Какой представитель типа моллюсков является промежуточным хозяином паразитических червей?
21. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

Тема «класс Ракообразные»

1. Из каких частей состоит тело рака?
2. Сколько пар ходильных ног у рака?
3. Какие функции выполняют различные конечности рака?
4. В каком направлении рак движется на суше, в воде?
5. Как происходит линька у рака?
6. Из каких веществ состоит панцирь рака?
7. Обладает ли рак способностью к регенерации?
8. Имеется ли у ракообразных кожно-мускульный мешок?
9. Чем питаются раки?
10. Как устроена пищеварительная система у раков?
11. Чем характеризуется система кровообращения и дыхания у рака?
12. Где расположена и какую функцию выполняет зеленая железа?
13. Какого типа нервная система у рака?
14. Как устроены глаза рака?
15. Где расположен и как функционирует орган равновесия у рака?
16. Где вынашивается новорожденное потомство рака?
17. Почему циклопов и дафний относят к низшим ракообразным?
18. Какую роль в биоценозе водоемов играют ракообразные?
19. Какие промысловые ракообразные вам известны?
20. Перечислите основные приспособления ракообразных к водному образу жизни.
21. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Тема «Класс Паукообразные»

1. Чем отличаются паукообразные от ракообразных по строению тела?
2. Где обитают паукообразные?
3. Когда появились на Земле пауки?
4. В чем особенность образа жизни паука-крестовика?
5. Какие приспособления имеются в организме паука для ловли добычи?
6. Какую роль играет ядовитый сок паука? Что такое вне организменное пищеварение?
7. Какую роль в природе играют пауки?
8. Какую форму имеет сердце паука и где оно расположено?
9. Как движется кровь по телу паука?
10. Чем представлены органы дыхания у паука?
11. Что называют «мозгом» у паука?
12. Какие глаза имеет паук?
13. Сколько лет живут самки и самцы паука-крестовика?
14. Где выводятся паучата?
15. Чем отличаются клещи от пауков?
16. Каково значение клещей в природе?
17. Что вызывает энцефалит у человека?
18. Кто является возбудителем чесотки?
19. Какие меры предосторожности необходимы для защиты от поражения клещом?
20. Значение паукообразных в природе и жизни человека.

Тема «класс Насекомые»

1. Чем отличаются насекомые от других членистоногих?
2. Какое место в эволюции типа членистоногих и всех типов беспозвоночных животных занимают насекомые?
3. Из каких частей состоит тело насекомых?
4. Какие органы находятся на члениках груди?
5. Сколько пар конечностей и каковы особенности их строения у разных насекомых?
6. Каково разнообразие строения крыльев у насекомых? Назовите таких насекомых, относящихся к разным отрядам.
7. Какие органы расположены на голове у насекомых различных отрядов?
8. Назовите типы ротового аппарата, встречающиеся у насекомых, относящихся к разным отрядам.
9. В чем проявляются признаки параллельного развития насекомых и цветковых растений?
10. Почему цветковые растения играют главную роль в жизни насекомых?

11. С чем связано большое разнообразие в строении пищеварительной системы насекомых?
12. Как устроена и как функционирует кровеносная система у насекомых?
13. Какую функцию выполняет гемолимфа у насекомых?
14. Что представляет собой трахеи насекомых?
15. Какого типа нервная система у насекомых?
16. Какие глаза бывают у насекомых?
17. Есть ли у насекомых органы слуха?
18. Какой тип развития насекомых более совершенный — с полным или неполным превращением? Почему?
19. Какие принципы лежат в основе подразделения класса насекомых на отряды?
20. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Биология Позвоночных животных

Тема «тип Хордовые»

1. На какие подтипы и классы и по каким признакам подразделяется тип Хордовые?
2. Какая роль хорды и у каких животных она сохраняется всю жизнь?
3. Какие признаки строения позвоночных свидетельствуют об их общих предках с кольчатыми червями?
4. Чем характеризуется нервная система хордовых?
5. Какого типа кровеносная система хордовых?
6. Каковы признаки примитивности ланцетника?

Тема «над/класс Рыбы»

1. Какие признаки внешнего и внутреннего строения отличают рыб от других животных?
2. Назовите части скелета рыбы.
3. Какие органы входят в пищеварительную систему рыбы?
4. Как можно определить возраст костной рыбы?
5. Какие признаки характерные для рыб необходимы для водной среды обитания?
5. Где происходит газообмен у рыб?
6. Какие отделы головного мозга имеются у рыб, и каковы их функции?
7. Почему у рыб холодная кровь?
8. Какие органы чувств появились у рыб, и каковы их функции?
9. Как устроено сердце у рыбы, на какой стороне тела оно расположено?
10. Что такое нерест? Как подразделяются рыбы по способу нереста?
11. Каково значение рыб для народного хозяйства?

12. Какие существуют отряды рыб (знать 6 отрядов) и приведите по 5 примеров видовых названий.
13. Какие рыбы и почему относятся к двоякодышащим рыбам?
14. Чем отличается класс хрящевые рыбы от класса костных рыб?
15. Значение рыб в природе и жизни человека.

Тема «класс Земноводные»

1. Какие признаки внешнего и внутреннего строения отличают земноводных от других животных?
2. Назовите части скелета лягушки.
3. Какие новые органы входят в пищеварительную систему земноводного? В чем особенности питания лягушки?
4. Какой период жизни земноводное проводит на суше, а какой в воде?
5. Какие признаки характерные для земноводных необходимы для водной среды обитания, а какие для жизни на суше?
5. Где происходит газообмен у земноводных?
6. Какие отделы головного мозга имеются у земноводного, и какие из них хуже развиты, а какие лучше развиты по сравнению с рыбами?
7. Почему у земноводных холодная кровь?
8. Какие органы чувств изменились у земноводного по сравнению с рыбами, и каковы их функции?
9. Как устроено сердце лягушки?
10. Как устроена кровеносная система земноводного? Чем она отличается от кровеносной системы рыб?
11. Из чего образуется клоака, что в нее впадает?
12. Какие существуют отряды земноводных и приведите по 5 примеров видовых названий.
13. Как происходит процесс размножения и развитие зародыша у лягушки?
14. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Тема «класс Пресмыкающиеся»

1. Какие признаки внешнего и внутреннего строения отличают пресмыкающихся от других животных?
2. Что изменилось в скелете пресмыкающихся по сравнению с земноводным.
3. Из каких новых частей состоит тело пресмыкающегося и как расположены его конечности?
4. Чем покрыто тело пресмыкающегося и с чем связано его линька?
5. Чем питается ящерица и как она добывает пищу?
5. Где происходит газообмен у пресмыкающихся?

6. Какие отделы головного мозга имеются у пресмыкающегося, и какие из них лучше развиты по сравнению с земноводными?
7. Почему у пресмыкающихся холодная кровь?
8. Где вырабатывается яд у змей? Каково значение яда для змей и в медицине?
9. Как устроено сердце пресмыкающегося?
10. Как устроена кровеносная система пресмыкающегося? Чем она отличается от кровеносной системы земноводных?
11. Из чего образуется клоака, что в нее впадает?
12. Какие существуют отряды пресмыкающихся и приведите по 5 примеров видовых названий.
13. Где происходит оплодотворение у пресмыкающегося?
14. Чем отличается яйцо пресмыкающегося от икринки рыбы, земноводного?
15. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Тема «класс Птицы»

1. Какие признаки внешнего и внутреннего строения отличают птиц от других животных?
2. Что изменилось в скелете птиц по сравнению с пресмыкающимися?
3. Чем отличаются кости птиц от костей других животных?
4. Какая кость имеет киль, и какова его роль?
5. Из каких новых частей состоит тело птицы и как расположены ее конечности?
6. Чем покрыто тело птицы и с чем связано ее линька?
7. Какие приспособления возникли у птиц в связи с полетом?
8. Чем питаются разные представители отрядов птиц и как они добывает пищу?
9. Где происходит газообмен у птиц? Что такое двойное дыхание? Что такое и где располагаются легочные мешки?
10. Какие отделы головного мозга имеются у птицы, и какие из них лучше развиты по сравнению с пресмыкающимися?
11. Что такое терморегуляция? Что ее обеспечивает у птиц?
12. Какие существуют разные виды перьев? Каково строение пера махового, пухового, пуха? В чем заключается функция разных видов перьев?
13. Как устроено сердце птицы?
14. Чем объяснить очень частое сокращение сердца у птицы?
15. Как устроена кровеносная система пресмыкающегося?
16. Какие приспособления выработались у птиц для поддержания и сохранения тепла?
17. Какие существуют отряды птиц (знать 6 отрядов) и приведите по 5 примеров видовых названий.

18. Какую роль играет терморегуляция (теплокровность) в освоении птицами различных эколого-географических районов?
19. Каково строение яйца курицы?
20. Каковы особенности развития, питания и внешнего строения птенцов выводкового и птенцового типов развития?
21. Какие птицы относятся к зерноядным, насекомоядным, хищным?
22. Какие животные были предками птиц? Когда возникли древние птицы?
23. Значение птиц в природе и жизни человека.

Тема «класс Млекопитающие»

1. Какие признаки внешнего и внутреннего строения отличают млекопитающих от других животных?
2. Что изменилось в скелете млекопитающего по сравнению с пресмыкающимся?
3. Как расположены конечности млекопитающего относительно тела?
4. Чем покрыто тело млекопитающего и с чем связано его линька?
5. Какие железы находятся в коже зверей, каковы их функции?
6. Какие производные кожи существуют у разных представителей млекопитающих, каковы их функции?
7. По каким признакам подразделяют класс млекопитающих на клоачных, плацентарных животных?
8. Почему яйцекладущих млекопитающих считают самыми примитивными?
9. В чем особенности строения зубов млекопитающих и их дифференцировки у плацентарных млекопитающих?
10. Что представляет собой диафрагма млекопитающего, какова ее роль?
11. Где происходит газообмен у млекопитающего? В чем заключается особенность строения легкого млекопитающего?
12. Из каких частей состоит орган слуха у зверей?
13. Какие отделы головного мозга имеются у млекопитающего, и какие из них лучше развиты по сравнению с пресмыкающимся?
14. Что обеспечивает терморегуляцию у млекопитающих?
15. Какое разнообразие в строении желудка наблюдается у млекопитающих?
16. Как устроено сердце у млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися?
17. Как устроена кровеносная система млекопитающих? Чем она отличается от кровеносной системы пресмыкающихся?
18. Каковы особенности строения, размножения, питания, среды обитания, передвижения существуют у представителей насекомоядных, сумчатых, клоачных, копытных, хищных,

приматов, китообразных и приведите по 7 примеров видовых названий из каждого отряда.

- 19. Чем отличается размножение и развитие млекопитающего от пресмыкающегося?**
- 20. Какие животные были предками млекопитающих? Когда возникли древние млекопитающие?**
- 21. Какое положение занимает человек в системе млекопитающих?**
- 22. Значение млекопитающих в природе и жизни человека.**