

# Биология

**Задание 1. Тест** (В тестовом задании необходимо выбрать один верный ответ)

**1. Надгортанник закрывает вход в гортань во время:**

1) разговора; 2) дыхания; 3) глотания; 4) зевания.

**2. Надгортанник отделяет гортань от:** 1) пищевода; 2) глотки; 3) ротовой полости; 4) трахеи.

**3. У человека голосовые связки расположены в:**

1) носоглотке; 2) надгортаннике; 3) гортани; 4) трахее.

**4. Особенностью мышечных клеток сердечной мышцы является то, что они:**

1) никогда не отдыхают; 2) имеют плотные соединения друг с другом;

3) не способны к автоматическим сокращениям;

4) не требуют для своих сокращений расхода энергии

**5. Систолой называют:** а) сокращение желудочков, б) расслабление желудочков, расслабление предсердий, г) сокращение предсердий.

1) только а; 2) а, г; 3) б, в; 4) только б.

**6. Период, охватывающий одно сокращение и расслабление сердца, называется:**

1) систолой; 2) диастолой; 3) сердечным циклом; 4) общей паузой.

**7. Как называют первые три пары грудных конечностей речного рака?**

1) ходильные конечности; 2) ногочелюсти; 3) клешни; 4) челюсти.

**8. Назовите отдел пищеварительной системы речного рака, с которым сообщает крупная пищеварительная железа – «печень».**

1) глотка; 2) пищевод; 3) желудок; 4) кишечник;

**9. Какой тип нервной системы характерен для речного рака?**

1) брюшная нервная цепочка; 2) лестничная; 3) ортогон; 4) диффузная;

**10. У земноводных пет:** 1) ребер; 2) грудной клетки; 3) тазовых почек; 4) 1 + 2 + 3.

**11. Костного соединения между плечевым поясом и позвоночником у земноводных существует, потому что у них нет:**

1) ребер и грудной клетки; 2) лопатки; 3) кораконда; 4) ключицы.

**12. Большинство земноводных имеют малую прочность скелета и небольшие размеры, т**

**как:** 1) слабо развиты плечевой и тазовый пояса конечностей;

2) скелет представлен в большей степени хрящевой тканью;

3) плечевой и тазовый пояса конечностей не соединены с позвоночником и соответственно могут выдерживать большой вес животного; 4) все ответы верны.

**13. Жабры не выполняют функцию:**

1) газообмена; 2) поддержания водно-солевого баланса;

3) выделения аммиака; 4) терморегуляции.

**14. Хрящевой скелет не имеет:** 1) стерлядь; 2) скат манга; 3) китовая акула; 4) лосось.

**15. К воздушному дыханию не способен:**

1) осетр; 2) илистый прыгун; 3) американский чешуйчатник; 4) угорь.

**16. Рыбой питается:** 1) утка; 2) зимородок; 3) сойка; 4) стриж.

**17. Сильно развитые слонные железы имеются у:** 1) страуса; 2) дрозда; 3) стрижа; 4) снегир.

**18. Пищеварительная система заканчивается клоакой у:**

1) амфибий; 2) рептилий; 3) птиц; 4) все ответы верны.

19. Для только что вылупившихся птенцов выводковых птиц характерны некоторые признаки. Укажите один из таких признаков.

- 1) сросшиеся веки глаз; 2) закрытые ушные отверстия;  
3) покрыты пухом; 4) не нуждаются в обогреве телом матери.

20. Как относительно глаза расположено слуховое отверстие у сизого голубя?

- 1) впереди; 2) позади и ниже; 3) позади и выше; 4) снизу;

21. Назовите вид перьев птиц, которые имеют главное значение при полете.

- 1) контурные; 2) пуховые; 3) пух.

22. Гидатоды - это структуры, осуществляющие выделение:

- 1) избыточной воды в условиях пониженной транспирации и высокой влажности  
2) гидролитических ферментов;  
3) жидкости, содержащей большое количество углеводов; 4) избытка солей.

23. Интеркалярная меристема иначе носит название:

- 1) верхушечная; 2) вставочная; 3) боковая; 4) раневая.

24. При восстановлении поврежденной части растения образуется:

- 1) камбий; 2) луб; 3) каллус; 4) корка.

25. Формула цветка  $*C_5 L_5 T_{\infty} P_1$  характерна для семейства:

- 1) Мятликовые; 2) Бобовые; 3) Розоцветные; 4) Лилейные.

26. К классу Двудольные не относится семейство:

- 1) Крестоцветные; 2) Астровые; 3) Орхидные; 4) Розоцветные.

27. При опылении у голосеменных пыльца попадает на:

- 1) рыльце пестика; 2) непосредственно на мегаспорангий;  
3) непосредственно на нуцеллус; 4) на плодолистик.

28. Пыльцевое зерно сосны, попав на семяпочку:

- 1) прорастает сразу же; 2) прорастает к концу вегетативного сезона; 3) не прорастает до следующего лета; 4) остается в таком состоянии до конца следующего вегетативного сезона.

29. Эндосперм у голосеменных:

- 1) образуется в результате слияния спермия с центральной клеткой нуцеллуса;  
2) образуется из покровов семяпочки;  
3) формируется из мегаспоры, сформировавшейся редукционным делением;  
4) образуется из второго архегония, яйцеклетка которого оказалась неоплодотворенной.

30. Одноклеточный многоядерный мицелий имеет:

- 1) аспергилл; 2) головня; 3) боровик; 4) мукор.

Задание 2. Тесты-рисунки.

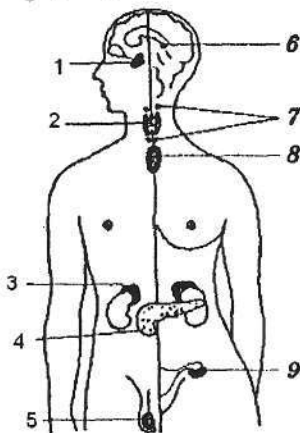


Рис.1

1. Назовите эндокринную железу, обозначенную на рис 1. цифрой 4.
2. Как называется железа внутренней секреции, обозначенная на рис1 цифрой 5?
3. Назовите эндокринную железу, обозначенную на рис1 цифрой 6.
4. Как называется железа, обозначенная на рис.1 цифрой 8 ?
5. Как называется железа, обозначенная на рис.1 цифрой 9?

## Биология

**Задание 1. Тест** (В тестовом задании необходимо выбрать один верный ответ)

**1. Дыханием человека называется совокупность процессов, обеспечивающих:**

а) поступление кислорода в организм, б) использование кислорода в окислении органических веществ, в) выделение из организма мочевины и мочевой кислоты, г) удаление из организма углекислого газа и некоторых других газообразных веществ.

1) а, в, г; 2) а, б, г; 3) а, г; 4) все ответы верны.

**2. Каждая половина носовой полости человека делится на носовые ходы:**

1) носовыми раковинами; 2) твердым нёбом;  
3) мягким нёбом и носовыми костями; 4) носовой перегородкой.

**3. У человека из носовой полости воздух при вдохе попадает в:**

1) гортань; 2) трахею; 3) носоглотку; 4) ротовую полость.

**4. Полулунные клапаны открываются во время:** а) систолы предсердий, б) диастолы желудочков, в) систолы желудочков, г) диастолы предсердий, д) общей паузы.

1) а, в; 2) а, б; 3) только в; 4) г, д.

**5. Сокращение сердца человека начинается с сокращения мышечных волокон находящихся в:**

1) левом предсердии; 2) левом желудочке;  
3) правом желудочке; 4) правом предсердии в вены и артерии, вены и артерии, вены и артерии, вены и артерии.

**6. При длительности сердечного цикла 0,8 с продолжительность систолы предсердий составляет:** 1) 0,1 с; 2) 0,3 с; 3) 0,5 с; 4) 0,7 с.

**7. В сердце человека во время систолы желудочков:** а) двух- и трехстворчатые клапаны закрыты, б) полулунные клапаны открыты, в) давление крови в предсердиях больше, чем в желудочках, г) давление крови в желудочках выше, чем в аорте и легочном стволе, д) створчатые клапаны открыты. 1) а, б, г; 2) б, в, г, д; 3) а, в, г; 4) а, б, в, г.

**8. Из предложенных органов речного рака выберите видоизменённые конечности:**

а) антеннулы; б) антенны; в) максиллы; г) мандибулы; д) жабры;

1) а, б, в, г, д; 2) б, в, г, д; 3) в, г; 4) а, б;

**9. Сколько сегментов входит в состав грудного отдела тела речного рака? 1)5; 2)6; 3)7; 4)8**

**10. Назовите отдел желудка речного рака, в который первоначально попадает заглоченная им пища. 1) цецильный; 2) жевательный; 3)секреторный; 4)локомоторный.**

**11.Выберите признаки, характерные для головастика:** а) один круг кровообращения; б) два круга кровообращения; в) хищник; г) двухкамерное сердце; д) трехкамерное сердце; е) органы боковой линии. 1)а, в, д; 2)а, г, е; 3)б, г, е; 4)б, в, д.

**12.Евстахиева труба впервые появилась у:**

1)рыб; 2)амфибий; 3)рептилий; 4)млекопитающих.

**13.Каким количеством мышечков прикрепляется череп к позвоночнику у амфибий? 1)одним; 2)двумя; 3)тремя; 4)четырьмя.**

**14.Живорождение характерно для: 1)сома; 2)осетра; 3)акулы-молота; 4)угря.**

**15.Пробойной рыбой не является: 1)угорь; 2)осетр; 3)гунец; 4)горбуша.**

**16.К лососеобразным рыбам относится: 1)белуга; 2)ручьевая форель; 3)акула; 4)латимерия.**

**17. В фауне Беларуси насчитывается около:**

1)100 видов птиц; 2)300 видов птиц; 3)500 видов птиц; 4)800 видов птиц.

**18. Выберите признаки, характерные для всех птиц:** а) кисть насчитывает 5 пальцев; б) кости черепа срастаются, не оставляя швов; в) рёбра состоят из двух подвижно соединённых частей; г) ключица образует с плечевой костью плечевой сустав; д) таз открытый; е) хорошо развит киль.

1) а, б, д; 2) в, г, е; 3) б, в, д; 4) а, г, е.

**19. Машущий полет характерен для:** 1) грифа; 2) аиста; 3) пеликана; 4) гуся.

**20. Видны ли ушные отверстия птиц снаружи?** 1) да; 2) нет.

**21. Назовите вид перьев, которые имеют бородки второго порядка.**

1) контурные; 2) пуховые; 3) пух; 4) нитевидные.

**22. Какая по насыщенности кислородом и углекислым газом кровь находится у птиц в геогочных венах?**

1) венозная - насыщенная углекислым газом; 2) артериальная - насыщенная кислородом;

**23. Устьица выполняют функцию:**

1) транспирации; 2) поглощения кислорода; 3) поглощения двуокси углерода; 4) 1 + 2 + 3.

**24. Устьица имеются в эпидерме:**

1) мохообразных; 2) водорослей; 3) высших растений; 4) 1 + 2 + 3.

**25. Замыкающие клетки устьиц:**

1) производят фотосинтез; 2) содержат запасный крахмал;

3) имеют многочисленные митохондрии; 4) 1 + 2 + 3.

**26. Устьица обычно располагаются:**

1) на верхней поверхности листа; 2) на нижней поверхности листа;

3) равномерно на обеих поверхностях листа;

4) большая часть на верхней поверхности листа, меньшая - на нижней.

**27. Формула цветка  $*C_4 L_4 T_{2+4} P_1$  характерна для семейства:** 1

1) Бобовые; 2) Пасленовые; 3) Злаки; 4) Крестоцветные.

**28. К однодольным не относится семейство:**

1) Мятликовые; 2) Лилейные; 3) Пальмы; 4) Пасленовые.

**29. В состав зародыша голосеменных не входит:**

1) семядоля; 2) зародышевый корешок; 3) зародышевый стебелек; 4) эндосперм.

**30. В настоящее время произрастают:**

1) кордаитовые; 2) беннеттитовые; 3) саговниковые; 4) семенные папоротники.

## Задание 2. Тесты-рисунки.

Что обозначено на рис. 1 цифрой 1?

Губчатое вещество кости обозначено на рис. 1 цифрой .....

Какой цифрой на рис. 1 обозначено компактное вещество кости?

Какой цифрой на рис. 1 обозначены суставные хрящи?

Суставная полость на рис. 1 обозначена цифрой.....

Что обозначено на рис. 1 цифрой 7?

Суставная капсула обозначена на рис. 1 цифрой.....

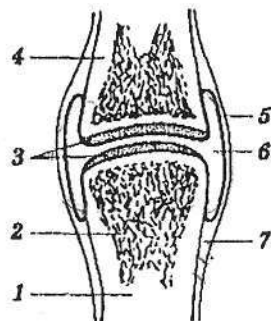


Рис. 1