1. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Кора больших полушарий образована серым веществом.
2. Серое вещество состоит из отростков нейронов.
3. Каждое полушарие разделяется на лобную, теменную, височную и затылочную доли.
4. Зрительная зона находится в лобной доле.
5. Слуховая зона находится в теменной доле.

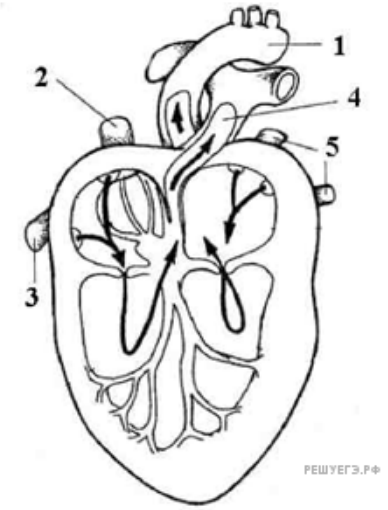
2. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, объясните их.

1. Нервная система делится на центральную и соматическую.
2. Соматическая нервная система делится на периферическую и вегетативную.
3. Центральный отдел нервной системы состоит из спинного и головного мозга.
4. Вегетативная нервная система координирует деятельность скелетной мускулатуры и обеспечивает чувствительность.

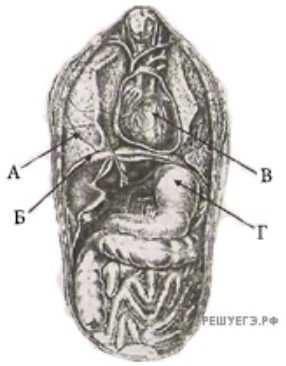
3. Найдите ошибки в тексте. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, объясните их.

1. Желудок — наиболее широкая часть пищеварительного тракта.
2. Он располагается над диафрагмой в левой части живота.
3. В слизистой оболочке желудка находится множество желез.
4. Некоторые из них выделяют серную кислоту, активизирующую работу пищеварительных ферментов.
5. К ним относятся пепсин, амилаза и мальтаза.
6. Пища из желудка поступает в двенадцатиперстную кишку через мышечный сфинктер.

4. Какими цифрами обозначены на рисунке полые вены? Какой цифрой обозначены вены, несущие артериальную кровь? Какой цифрой обозначен сосуд, в который поступает кровь из левого желудочка?



5. Определите, какой буквой на рисунке обозначен орган, отделяющий грудную полость от брюшной, как он называется? Какие другие функции выполняет, какой мышечной тканью образован. Чем эта ткань отличается от других мышечных тканей?



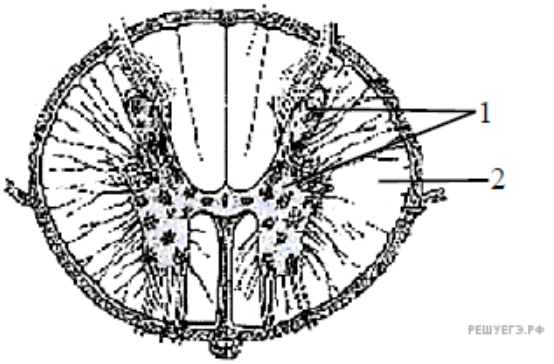
6. Найдите ошибки в приведенном тексте, исправьте их и объясните свои исправления.

1) В 1883 г. И. П. Павлов сообщил об открытом им явлении фагоцитоза, которое лежит в основе клеточного иммунитета.
2) Иммунитет — это невосприимчивость организма к инфекциям и чужеродным веществам — антителам.
3) Иммунитет может быть специфическим и неспецифическим.
4) Специфический иммунитет — это реакция организма на действие неизвестных чужеродных агентов.
5) Неспецифический иммунитет обеспечивает организму защиту только от известных организму антигенов.

7. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

1. При недостатке поступления в организм человека йода нарушается синтез тироксина. 2. Недостаточное количество тироксина в крови снижает интенсивность обмена веществ, замедляет ритм сердечных сокращений. 3. В детском возрасте недостаток тироксина приводит к быстрому росту ребёнка. 4. При избыточной секреции щитовидной железы ослабляется возбудимость нервной системы. 5. Функции щитовидной железы регулируются корой больших полушарий.

8. Назовите структуры спинного мозга, обозначенные на рисунке цифрами 1 и 2, и опишите особенности их строения и функции.



9. Какая структура изображена на рисунке? Что обозначено цифрами 1 и 3?



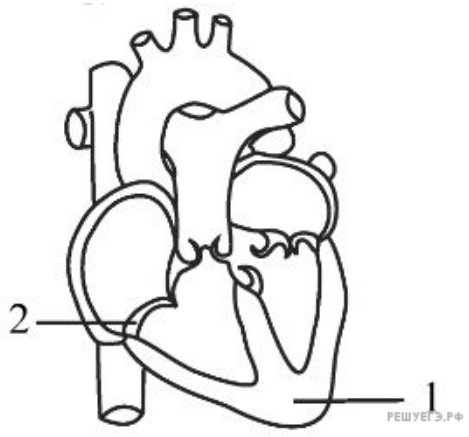
10. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Кора больших полушарий образована серым веществом. 2. Серое вещество состоит из длинных отростков нейронов. 3. Каждое полушарие разделяется на лобную, теменную, височную и затылочную доли. 4. В коре располагается проводниковый отдел анализатора. 5. Слуховая зона находится в теменной доле. 6. Зрительная зона находится в затылочной доле коры головного мозга.

11. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Мочевыделительная система человека содержит почки, надпочечники, мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. 2. Основным органом выделительной системы являются почки. 3. В почки по сосудам поступает кровь и лимфа, содержащие конечные продукты обмена веществ. 4. Фильтрация крови и образование мочи происходят в почечных лоханках. 5. Всасывание избытка воды в кровь происходит в канальце нефрона. 6. По мочеточникам моча поступает в мочевой пузырь.

12. Назовите структуры сердца человека, которые обозначены на рисунке цифрами 1 и 2. Объясните их функции.



13. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Головной мозг человека состоит из переднего, среднего и заднего отделов. 2. Мост и мозжечок входят в состав переднего мозга. 3. Продолговатый мозг является непосредственным продолжением спинного мозга. 4. Продолговатый мозг регулирует координацию движения. 5. Центры чихания, кашля, слюноотделения расположены в промежуточном мозге. 6. Мозжечок снаружи покрыт корой.

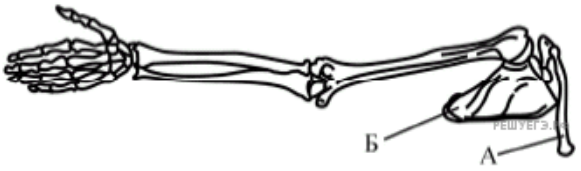
14. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Передние корешки спинного мозга включают в себя отростки чувствительных нейронов. 2. Задние корешки состоят из отростков двигательных нейронов. 3. При слиянии передних и задних корешков образуется спинномозговой нерв. 4. Общее количество спинномозговых нервов — 31 пара. 5. Спинной мозг имеет полость, заполненную лимфой.

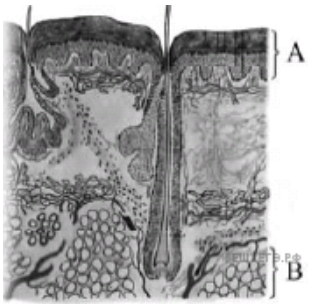
15. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Железы внутренней секреции имеют протоки, по которым секрет поступает в кровь. 2. Эти железы выделяют биологически активные регуляторные вещества — гормоны. 3. Все гормоны по химической природе являются белками. 4. Гормон поджелудочной железы — инсулин. 5. Он регулирует содержание глюкозы в крови. 6. При его недостатке концентрация глюкозы в крови уменьшается.

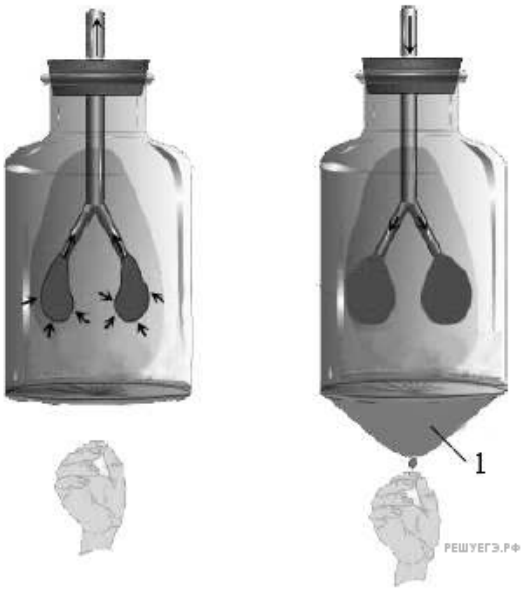
16. Назовите кости, обозначенные на рисунке буквами *А* и *Б*. Укажите, к какому отделу скелета их относят. Каково значение этого отдела скелета?



17. Назовите слои кожи человека, обозначенные на рисунке буквами *А* и *В*. Укажите функции, которые они выполняют.



18. Рассмотрите модель, которую впервые разработал в 19 веке голландский физиолог Дондерс. Какой процесс можно было продемонстрировать с помощью этого устройства? Функцию каких органов выполняет резиновая мембрана, обозначенная под номером 1? Почему объём мешков, прикреплённых к стеклянной трубочке, изменяется при изменении положения резиновой мембраны?



19. Рассмотрите схему сердечного цикла на рисунках 1–3. На каком из рисунков изображена фаза систолы желудочков? В каком состоянии в этот момент находятся створчатые клапаны сердца? В какие сосуды, в момент систолы желудочков, поступает кровь?

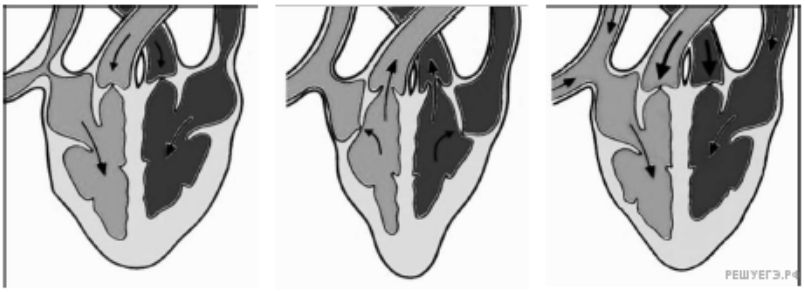
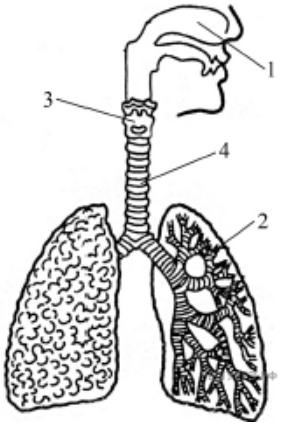
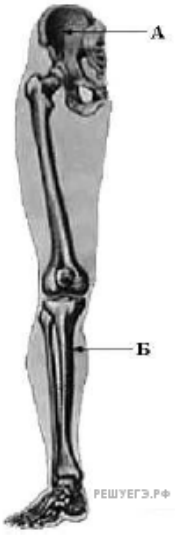


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3

20. Какой орган человека обозначен на рисунке цифрой 4? Какое строение он имеет? Объясните выполняемые им функции, исходя из его строения.



21. Назовите кости, обозначенные на рисунке буквами *А* и *Б*. Укажите, к каким отделам скелета их относят.



22. Как осуществляются дыхательные движения у человека при спокойных вдохе и выдохе? Ответ обоснуйте.

23. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны. Исправьте их.

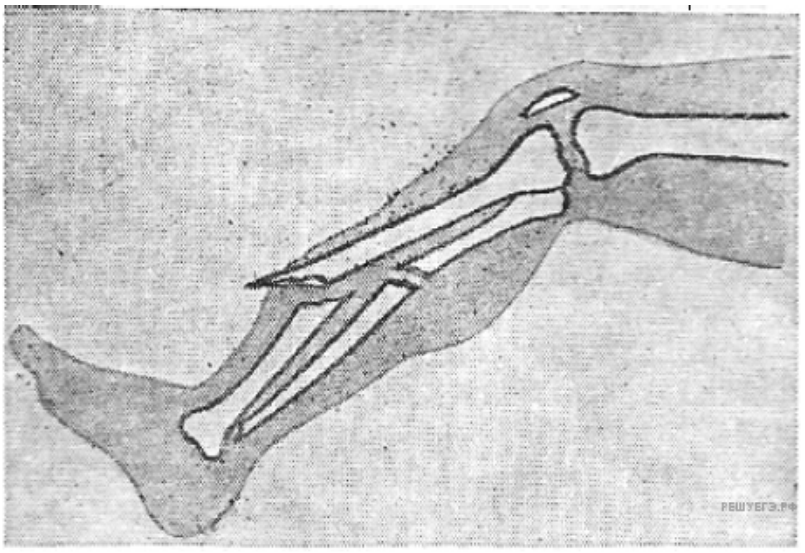
1. Главным центром регуляции жизнедеятельности организма человека является гипоталамус. 2. Он находится в среднем мозге. 3. Гипоталамус отвечает за нервную регуляцию жизнедеятельности организма. 4. Гипоталамус посылает сигналы гипофизу, гормоны которого управляют деятельностью других эндокринных желёз. 5. Основными гормонами гипофиза являются соматотропин и адреналин. 6. Первый ускоряет рост и деление клеток, а второй стимулирует сердечную деятельность в стрессовой ситуации.

24. Что происходит с мясной пищей в ротовой полости, желудке и тонкой кишке человека? Укажите не менее трёх фактов.

25. К какому типу ткани относится изображённый на рисунке объект? Какие органы человеческого организма образованы этой тканью? Какими свойствами обладают клетки, образующие эту ткань?



26. Какой вид травмы показан на рисунке? Какие кости повреждены? Какие меры первой помощи следует принять в первую очередь?



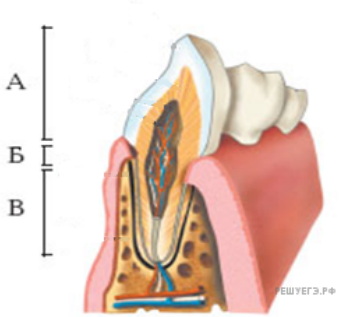
27. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1) Лимфатическая система — это часть транспортной системы.
2) У человека лимфа непрерывно движется по сосудам.
3) Лимфа образуется из плазмы крови в межклеточном веществе, которое находится во всех органах.
4) Лимфатические сосуды несут лимфу в грудной проток, из него лимфа поступает в артерии большого круга кровообращения.
5) Глюкоза всасывается из кишечника в кровеносные капилляры.
6) Лимфатическая система участвует во всасывании из кишечника аминокислот.
7) Лимфоузлы участвуют в кроветворении

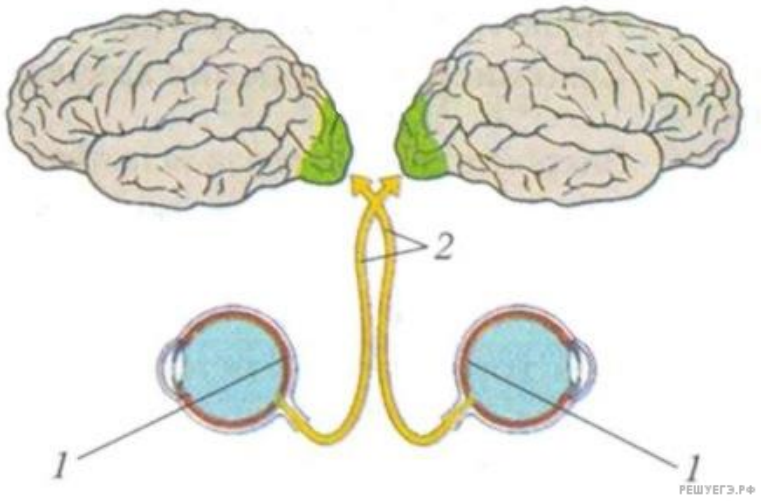
28. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Полость носа выстлана мерцательным эпителием.
2. Гортань - полый орган воронкообразной формы.
3. Надгортанник закрывает вход в пищевод.
4. Внутри гортани имеются две голосовые связки.
5. Кашель происходит при сильном вдохе.
6. Гортань переходит в в два крупных бронха.

29. Какие части зуба обозначены на рисунке буквами *А*, *Б*, *В*? Какая группа животных имеет зубы такого строения и как они дифференцируются?



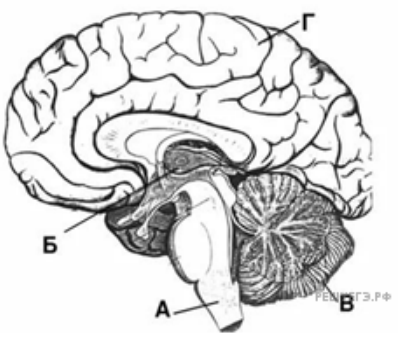
30. Укажите какие отделы зрительного анализатора отмечены на рисунке цифрами 1 и 2, назовите их функции.



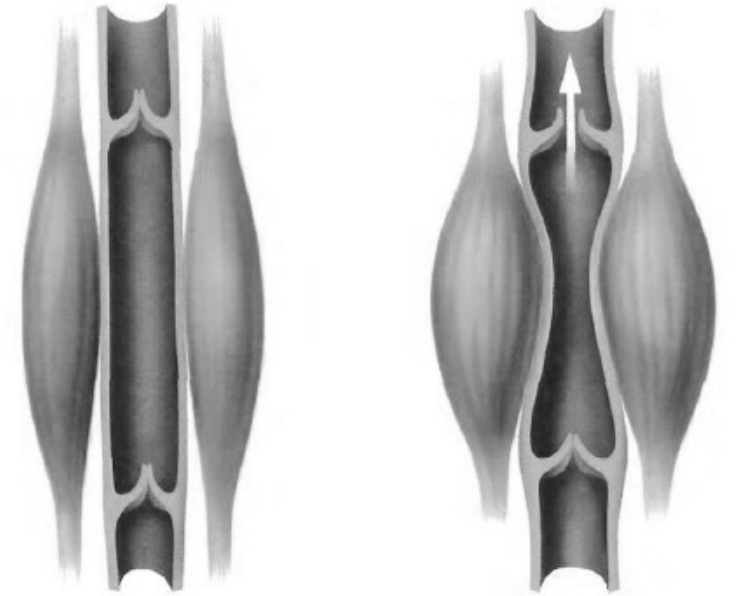
31. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

(1)Все железы организма человека делятся на три группы: железы внешней, внутренней и смешанной секреции. (2)Секреты, образующиеся во всех железах внешней секреции, через выводные протоки поступают на поверхность тела. (3)Секреты желёз внутренней секреции по протокам поступают в кровь. (4)Железы внутренней секреции – эндокринные железы – выделяют биологически активные регуляторные вещества – гормоны. (5)Гормоны регулируют обмен веществ, влияют на рост и развитие организма, участвуют в регуляции всех органов и систем органов, процессов, протекающих на клеточном уровне. (6)Гормон поджелудочной железы – инсулин – регулирует содержание глюкозы в крови. (7)Гормон щитовидной железы – адреналин – повышает возбудимость нервной системы, учащает сердечные сокращения.

32. Где находится центр безусловного дыхательного рефлекса? Какова его основная функция?



33. Какие процессы изображены на рисунках *А* и *Б*? Какие факторы, показанные на рисунках, и каким образом способствуют движению крови по этим сосудам?



34. Николай Иванович Лунин исследовал влияние химического состава пищи на мышей. Он кормил их искусственными смесями белков, жиров и углеводов. Мыши гибли на 11 день. Он добавил в пищу поваренную соль и воду. Мыши гибли на 30 день. Когда Н. И. Лунин добавил в их искусственную пищу все необходимые соли, все мыши тоже погибли. Другая группа мышей питалась коровьим молоком и была здорова. Какие выводы сделал Н. И. Лунин из первого опыта? Какие выводы он сделал после кормления мышей пищей, содержащей все необходимые соли? Почему выжили мыши, питавшиеся коровьим молоком?

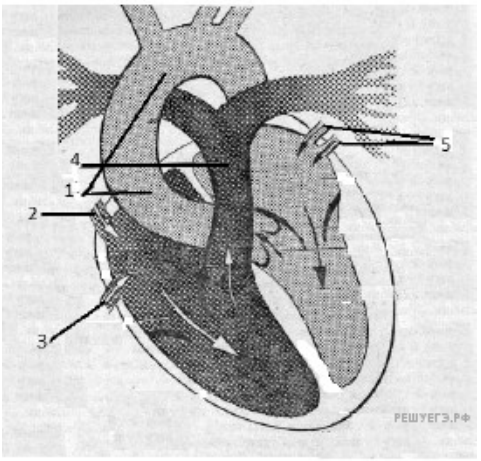
35. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, исправьте их.

1. В 1908 г. И. П. Павлов открыл явление фагоцитоза, которое лежит в основе клеточного иммунитета.
2. Иммунитет – это невосприимчивость организма к инфекциям и чужеродным веществам – антигенам.
3. Иммунитет может быть специфическим и неспецифическим.
4. Специфический иммунитет – это реакция организма на действие неизвестных чужеродных агентов.
5. Неспецифический иммунитет обеспечивает защиту от знакомых организму антигенов.
6. Иммунитет может осуществляться как специальными клетками – фагоцитами, так и антителами – белковыми молекулами, содержащимися в лимфоцитах крови, её плазме и тканевой жидкости.
7. Открытие клеточного иммунитета побудило учёных к исследованиям в области гуморального иммунитета.

36. Роберт Кох, изучая причины заболевания овец сибирской язвой, выделил чистую культуру микроорганизмов, взятых у больной овцы. Он ввёл эту культуру 70 другим здоровым овцам, из которых 50 заболели сибирской язвой и погибли. Ответьте на следующие вопросы: какова причина гибели 50 овец; почему выжили 20 овец, является ли культура, выделенная Кохом, вакциной? Ответ объясните.

37. Какими органами и системами органов осуществляется терморегуляция у человека? Укажите не менее четырёх систем и объясните ответ.

38. Как называются сосуды сердца, обозначенные цифрами 1, 2, 3, 4, 5? Какую кровь несёт сосуд, обозначенный цифрой 4? К какому кругу кровообращения относится сосуд, обозначенный цифрой 1?



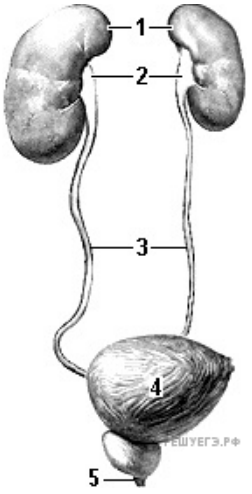
39. Опишите работу зрительной сенсорной системы: прохождение светового луча в глазном яблоке, отображение изображения на сетчатке и формирование зрительного образа. Приведите четыре обоснования процессов.

40. Какую роль играет кровь при газообмене в организме человека? Какие изменения происходят с кровью в лёгких и тканях? Какой физиологический процесс в организме человека обеспечивает газообмен?

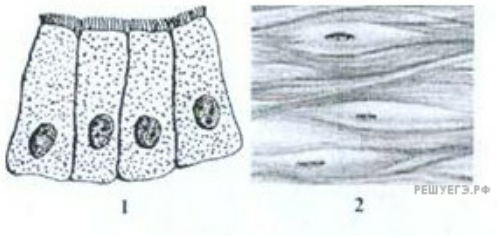
41. Согласованная работа всех систем органов человека обеспечивается благодаря нервной и гуморальной регуляции. Чем отличается гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности человека от нервной? Приведите четыре отличия.

42. Что служит причиной теплового удара. Назовите основные симптомы. С каким отделом головного мозга связаны эти нарушения?

43. Какие органы обозначены на рисунке цифрами 1 и 3? Укажите их функции. К какой системе организма человека они принадлежат?



44. Рассмотрите изображенные на рисунке клетки организма человека под цифрами 1 и 2. Определите, к каким типам тканей их относят. В результате чего клетки с одинаковым генотипом при формировании организма приобретают различную специализацию?



45. При всасывании питательных веществ в кишечнике человека резко меняется концентрация этих веществ в крови. Объясните, каким образом эта концентрация стабилизируется. Какой орган играет главную роль в этом процессе?

46. Какие отделы центральной нервной системы управляют гладкой и поперечнополосатой мускулатурой в организме человека? В чём принципиальное различие этих типов управления?

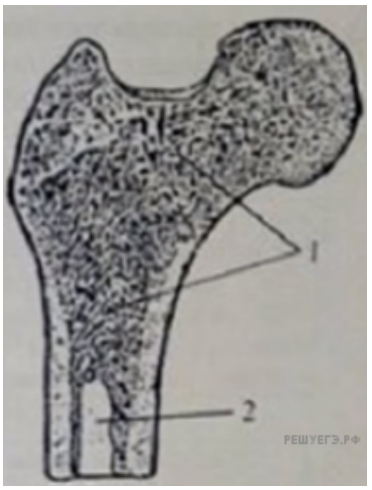
47. В Древней Индии человека при проверке на ложь подвергали так называемому Божьему суду. Ему предлагали проглотить горсть сухого риса. Если проглотить его не удавалось, виновность считалась доказанной. Невиновный человек проглатывал рис. Дайте физиологическое обоснование такому испытанию в обеих ситуациях.

48. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Пищеварение». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

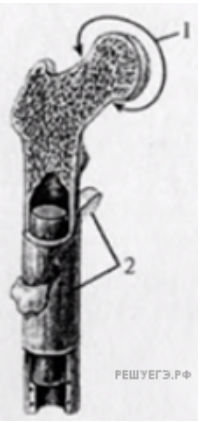
(1)В ротовой полости пища измельчается и смачивается слюной. (2)Слюна содержит ферменты и антибактериальное вещество — лизоцим. (3)Ферменты слюны амилаза и мальтаза расщепляют белки до аминокислот. (4)Пища из ротовой полости по пищеводу поступает в желудок, где подвергается дальнейшей химической обработке. (5)Соляная кислота, входящая в состав желудочного сока, способствует расщеплению липидов. (6)Движение пищевой кашицы происходит благодаря сокращению и расслаблению мышц стенок кишечника. (7)Всасывание воды и основной массы питательных веществ происходит в толстой кишке.

49. Назовите виды торможения условных рефлексов и объясните причины их возникновения и основные отличия. Какое значение для организма имеет торможение условных рефлексов?

50. Какие структуры кости взрослого человека обозначены на рисунке цифрами 1 и 2? Чем заполнены полости в этих структурах? Какие функции выполняет содержимое полостей?



51. Назовите элементы строения кости, обозначенные на рисунке цифрами 1 и 2. Укажите особенности их строения и выполняемые ими функции.



52. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Поджелудочная железа». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

(1)Поджелудочную железу относят к железам смешанной секреции, так как она вырабатывает ферменты и гормоны. (2)Ферменты и гормоны поступают непосредственно в кровь. (3)Гормон поджелудочной железы — адреналин повышает содержание глюкозы в крови, а инсулин — понижает.

(4)Ферменты поджелудочного сока расщепляют практически все питательные вещества. (5)Под влиянием трипсина завершается расщепление белков до простых сахаров. (6)Под действием липазы жиры распадаются до глицерина и жирных кислот. (7)Углеводы под действием амилазы расщепляются до глюкозы.

53. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Методы изучения генетики человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

(1)Для изучения генетики человека используют специфические методы. (2)Генеалогический метод основан на составлении родословной и изучении характера наследования признака. (3)Этот метод эффективен при исследовании хромосомных мутаций. (4)Близнецовый метод позволяет прогнозировать рождение однояйцевых близнецов. (5)Цитогенетический метод основан на микроскопическом исследовании структуры хромосом и их количества. (6)Данный метод используется в медицине для установления геномных и хромосомных мутаций. (7)Характер наследования гемофилии в королевских фамилиях Европы был установлен биохимическим методом исследования.

54. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Цикл развития хвоща». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)В цикле развития хвоща происходит смена полового и бесполого поколений. (2)Гаметофитом у хвоща служит заросток, который развивается из зиготы. (3)На нижней стороне заростка развиваются антеридии и архегонии. (4)В архегониях и антеридиях образуются гаметы. (5)Для оплодотворения хвощам необходима капельно-жидкая влага.

(6)Спорофитом у хвоща является листостебельное растение, у которого на нижней стороне листьев развиваются спорангии со спорами. (7)Споры образуются из спорогонной ткани путём митоза.

55. В нашем организме кровь непрерывно движется по замкнутой системе сосудов в строго определённом направлении. Кругооборот крови по большому кругу кровообращения происходит примерно за 20 секунд, по малому кругу — в 5 раз быстрее. Вследствие каких причин происходит движение крови? Дайте аргументированный ответ. Приведите не менее четырёх факторов.

56. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Регуляция сердечной деятельности». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Любая деятельность органа, ткани, клетки регулируется нервно-гуморальными путями, и деятельность сердца не является исключением. (2)Сердце обладает собственной автоматией: узел в основании предсердий периодически генерирует импульс, вызывающий сокращение сначала желудочков, а затем предсердий. (3)Влияние нервной системы на деятельность сердца осуществляется за счёт парасимпатических и симпатических нервов. (4)Сигналы и симпатических, и парасимпатических нервов ускоряют работу сердца. (5)Отсутствие сигналов от этих нервов приводит к восстановлению частоты сердечных сокращений. (6)Гуморальная регуляция осуществляется гормонами адреналином и ацетилхолином, которые замедляют работу сердца. (7)Также на частоту сердечных сокращений влияет наличие ионов кальция, которые усиливают работу сердца.

57. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Вегетативная нервная система». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Вегетативная нервная система — это часть нервной системы, которая иннервирует внутренние органы и кровеносные сосуды. (2)Вегетативная нервная система делится на симпатическую и парасимпатическую части. (3)Симпатическая часть вегетативной нервной системы учащает ритм сердечных сокращений, повышает тонус скелетных мышц, сужает зрачок. (4)Её действие можно охарактеризовать выражением «реакции бей-беги». (5)Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы замедляет ритм сердечных сокращений, суживает зрачок, ослабляет моторику желудочно- кишечного тракта. (6)Она активизируется в моменты отдыха, расслабленности. (7)Имеются органы, которые иннервируются только симпатической частью вегетативной нервной системы, — потовые железы, гладкая мускулатура кожи, надпочечники и лёгкие.

58. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Биосинтез белка». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Биосинтез белка — это процесс синтеза белков из аминокислот. (2)Данный процесс происходит в два этапа: транскрипция и репликация. (3)Транскрипция — это синтез РНК на матрице ДНК. (4)После синтеза информационная РНК выходит в цитоплазму, где связывается с рибосомой. (5)Транспортная и рибосомальная РНК остаются в ядре и участвуют в сборке рибосом. (6)В цитоплазме рибосома движется по иРНК и синтезирует полипептидную цепь. (7)После синтеза большинство белков транспортируется в гладкую эндоплазматическую сеть, где происходит их окончательная досборка.

59. Галилео Галилей во время своих исследований замерял время по своему пульсу. Современные учёные не стали бы использовать такой ненадёжный измеритель времени. Какие факторы могли повлиять на частоту пульса Галилея во время экспериментов? Ответ поясните.

60. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Репликация ДНК». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Репликация ДНК — это процесс удвоения молекулы ДНК. (2)Мономерами для синтеза ДНК служат аминокислоты. (3)Процесс начинается с того, что фермент хеликаза расплетает цепи ДНК, разрушая ковалентные связи между основаниями. (4)Однонитевые участки ДНК удерживаются специальными углеводами для обеспечения их большей стабильности. (5)Затем с ДНК связывается фермент ДНК-полимераза, осуществляющий синтез новой цепи на матрице старой. (6)Поскольку цепи ДНК антипараллельны, синтез одной из цепей происходит в противоположную движению хеликазы сторону. (7)Эта цепь называется отстающей, её синтез происходит фрагментами с периодической перестановкой ДНК-полимеразы.

61. Какие структуры глаза участвуют в фокусировке и регуляции интенсивности света при регистрации зрительного образа? Каким образом происходит данная регуляция? Ответ поясните.

62. Каким образом в организме человека регулируется температура тела? Объясните механизм данной регуляции.

63. Каким образом регулируется количество воды, выделяемое почками человека? Объясните механизм данной регуляции.

64. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Нервная ткань». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

(1)Нервная система образована нервной тканью, которая сформировалась из энтодермы. (2)Структурной единицей нервной ткани является нервная клетка — нейрон. (3)В нейроне различают тело, множество аксонов и единственный короткий отросток — дендрит. (4)По аксону возбуждение идёт к телу нейрона, а по дендриту — от его тела. (5)В нервной ткани, кроме нейронов, есть клетки-спутники (глиальные клетки). (6)Глиальные клетки окружают нейроны. (7)Глиальные клетки выполняют опорную, трофическую и защитную функции.

65. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Кровеносная система человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

(1)Кровеносная система человека, как и других млекопитающих, состоит из двух кругов кровообращения. (2)Сердце расположено в брюшной полости, имеет четыре камеры. (3)Большой круг кровообращения начинается в левом желудочке и несёт артериальную кровь от сердца к органам и тканям. (4)Венозная кровь большого круга кровообращения собирается в нижнюю и верхнюю полые вены и приносится в левое предсердие. (5)Артерии малого круга кровообращения несут венозную кровь от правого желудочка к лёгким. (6)В лёгких происходит насыщение крови кислородом. (7)Артериальная кровь от лёгких возвращается по единому крупному лёгочному стволу в левое предсердие сердца.

66. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Нейрогуморальная регуляция». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

Нейрогуморальная регуляция

(1)Регуляцию всех процессов в организме человека осуществляют три системы: нервная, гуморальная и эндокринная. (2)Нервная система управляет органами и тканями посредством нервных импульсов. (3)Данный тип регуляции очень быстрый, однако требует огромных затрат энергии. (4)Гуморальная регуляция осуществляется с помощью химических веществ — гормонов и витаминов. (5)Гормоны секретируются железами внутренней секреции и передаются кровью. (6)В качестве гормонов организм использует олигосахариды. (7)Гуморальная регуляция более медленная, чем нервная, но требует меньших энергозатрат и может действовать продолжительное время.

67. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Эволюция растений». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

Эволюция растений

(1)Первыми растениями были водные представители данного царства. (2)Они имели таллом со специализированными проводящими клетками внутри. (3)С выходом на сушу клетки растения стали приобретать специализацию. (4)У самых примитивных наземных растений — риниофитов — были покровная и основная ткани. (5)У папоротникообразных появились корни и проводящая система. (6)Семенные растения приобрели специальные органы размножения — семена, которые развиваются закрыто, внутри специальных плодов. (7)Вершиной эволюции растений являются покрытосеменные, имеющие самые развитые проводящие ткани, благодаря чему только они смогли сформировать древесные растения.

68. Во время выстрела орудия артиллеристы обычно открывают рот. Объясните, почему необходимо так делать, чтобы избегать травм органов слуха.

69. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Бактерии и грибы в хозяйственной деятельности человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

Бактерии и грибы в хозяйственной деятельности человека

(1)В своей хозяйственной деятельности человек активно использует бактерии и грибы. (2)Бактерии используются в приготовлении молочнокислых продуктов и плесени на сырах. (3)Грибы в свою очередь используются в изготовлении выпечки. (4)При аэробном окислении глюкозы молочно-кислые бактерии выделяют молочную кислоту. (5)Дрожжи тоже выделяют молочную кислоту, но только в анаэробных условиях. (6)Плесневые грибы можно использовать в производстве антибиотиков. (7)В биотехнологии также используют бактерии и грибы, помещая в них гены, кодирующие необходимые белки.

70. Какие процессы происходят в организме человека для поддержания постоянной температуры тела после выхода на мороз? Ответ поясните.

71. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Иммунитет человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

Иммунитет человека

(1)Организм человека имеет три уровня защиты от патогенов, способных в него проникнуть. (2)Первый уровень защиты — слизистые оболочки и кожа, служащие физическим барьером на пути патогена. (3)Если же патоген всё-таки проник в организм, то он определяется как чужеродный специальными клетками крови — эритроцитами, и уничтожается. (4)При этом запускается специфический иммунный ответ, заключающийся в выработке антител. (5)Антитела специфически связываются с антигеном, показывая другим иммунным клеткам, что надо уничтожить этот патоген. (6)Для искусственного формирования специфического иммунитета человеку вводят лечебную сыворотку. (7)При этом возникает иммунный ответ, который сохраняется всю жизнь.

72. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Пищевые цепи». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1) Перенос веществ и энергии в биогеоценозе от их источника через ряд организмов называется пищевая цепь. (2) Пастбищная пищевая цепь биогеоценоза включает в себя продуцентов и консументов. (3) Первым звеном пищевой цепи являются продуценты. (4) Консументами I порядка являются растительноядные животные. (5) Консументы II порядка формируют второй трофический уровень. (6) Редуценты живут в организмах и разлагают органические вещества до неорганических веществ. (7) Пищевая цепь другого типа – детритная – начинается от мелких почвенных животных и заканчивается крупными животными.

73. Объясните, почему для обнаружения едва уловимого запаха человек делает более резкий и глубокий вдох носом. Ответ поясните. Почему при сухости в носу нарушается восприятие запахов?

74. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Пищевые цепи». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1) Агроэкосистемы и городские урбоэкосистемы относят к антропогенным экосистемам, структура которых создаётся, поддерживается и контролируется человеком в своих интересах. (2) Агроэкосистема характеризуется высокими продуктивностью и саморегуляцией. (3) Как и в природной экосистеме, в агроэкосистеме используется только энергия солнечного света. (4) Видовое разнообразие агроэкосистем невелико, часто преобладает монокультура. (5) В антропогенных экосистемах консументом является только человек, так как выбирает всю продукцию агроценоза. (6) Круговорот веществ в такой экосистеме несбалансированный, так как снижается возврат органических и минеральных веществ в почву. (7) В урбоэкосистему, помимо природных компонентов, входит созданная человеком особая среда – техносфера.

75. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Слуховая сенсорная система». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

Слуховая сенсорная система

(1)Звуковые колебания попадают в наружный слуховой проход и заставляют колебаться барабанную перепонку. (2)Барабанная перепонка передаёт колебания на стремечко среднего уха. (3)Косточки среднего уха усиливают звуковые колебания и передают их на круглое окно улитки. (4)В улитке находятся сами слуховые рецепторы – волосковые клетки кортиева органа. (5)При вибрации мембраны кортиева органа волосковые клетки возбуждаются и передают нервный импульс. (6)Информация от кортиева органа поступает в головной мозг по блуждающему нерву. (7)Слуховое ощущение формируется в коре головного мозга.

76. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Зрительная сенсорная система». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

Зрительная сенсорная система

(1)До 90% информации человек получает через зрительную сенсорную систему. (2)Поток света проходит оптическую систему глаза, состоящую из роговицы, радужной оболочки и стекловидного тела. (3)Свет фокусируется на сетчатке. (4)Сетчатка состоит из двух типов рецепторов: палочек и колбочек. (5)В дневное время в основном активны колбочки, регистрирующие чёрно-белое изображение. (6)По зрительным нервам информация поступает от сетчатки к головному мозгу. (7)Окончательная обработка информации и формирование зрительного образа происходит в височных долях коры головного мозга.

77. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Нервная ткань человека». Укажите **номера** предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

Нервная ткань человека

(1)Нервная ткань имеет энтодермальное происхождение и формируется у эмбриона на этапе нейруляции. (2)Она представлена двумя типами клеток: нейронами и нейроглией. (3)Нейроны обладают свойствами возбудимости и проводимости. (4)Возникший в нейроне нервный импульс передаётся следующей клетке по дендритам. (5)Место, где происходит передача импульса от одного нейрона к другому называется синапсом. (6)Из синаптического окончания выделяются вещества-медиаторы, например, ацетилхолин или тироксин. (7)Взаимодействуя с окончанием следующего нейрона, медиаторы запускают в нём генерацию потенциала действия, и импульс перемещается дальше.

78. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Оплодотворение у цветковых растений». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

Оплодотворение у цветковых растений

(1)Оплодотворение у цветковых растений происходит в результате опыления. (2)В пыльниках тычинок формируются мужские спорофиты — пыльцевые зёрна. (3)Пыльцевое зерно состоит из двух клеток — вегетативной, дающей начало пыльцевой трубке, и генеративной, формирующей два спермия. (4)После попадания пыльцы на рыльце пестика пыльцевая трубка вместе со спермиями начинает расти в сторону семязачатка. (5)Внутри семязачатка находится женский гаметофит — эндосперм. (6)Он содержит гаплоидную яйцеклетку и триплоидную центральную клетку. (7)В результате слияния спермия с яйцеклеткой формируется зародыш, а в результате слияния другого спермия с центральной клеткой образуется питательная ткань.

79. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Структуры клеток». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

Структуры клеток

(1)Цитология — это раздел биологии, изучающий живые клетки, их органеллы, строение, функционирование, процессы клеточного размно-жения, старения и смерти. (2)Все органеллы клетки можно разделить на три группы: одномембранные, двумембранные, трёхмембранные. (3)К двумембранным органеллам относятся митохондрии и пластиды. (4)Митохондрии можно увидеть в клетках бактерий, растений, животных, грибов. (5)У бактерий нет оформленного ядра, а генетический аппарат у них представлен кольцевой ДНК — нуклеоидом. (6)Цитоплазма, плазмо-лемма и рибосомы присутствуют в клетках представителей всех царств живых организмов. (7)Поверх плазмолеммы может присутствовать клеточная стенка, которая у растений в основном состоит из вещества белковой природы — клетчатки.

80. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Кишечнополостные животные». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

Кишечнополостные животные

(1)Кишечнополостные — это группа многоклеточных двусторонне-симметричных животных, обитающих в водной среде. (2)Тело кишечно-полостных складывается из двух эпителиальных слоёв: эктодермального и энтодермального. (3)Они обладают нервной системой стволового типа и способны к осуществлению простейших пищевых или защитных рефлексов. (4)Для охоты и защиты они используют стрекательные клетки, содержащие нейротоксины. (5)В пищеварительной системе есть рот и сквозной кишечник. (6)Внутриполостное переваривание осуществляют железистые клетки, внутриклеточное переваривание — пищеварительно-мускульные. (7)Большинство представителей размножаются половым способом, а полипы способны также к бесполому размножению — почкованию.

81. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Вегетативное размножение».Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

Вегетативное размножение

(1)При вегетативном размножении происходит образование новой особи из части тела родительского организма. (2)Преимущество вегетативного размножения — возможность образования большого количества особей за короткое время. (3)К недостаткам можно отнести отсутствие разнообразия в потомстве. (4)У растений вегетативное размножение может осуществляться стеблями, листьями, семенами, корнями. (5)В садоводстве часто используется искусственная форма вегетативного размножения, называемая прививкой. (6)При этом лист растения одного сорта прививается к стеблю растения другого сорта. (7)Формами вегетативного размножения у позвоночных животных являются фрагментация и почкование.

82. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Лишайники». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

Лишайники

(1)Лишайники представляют собой симбиотическую ассоциацию грибов, микроскопических красных водорослей и/или цианобактерий. (2)Гриб образует слоевище, внутри которого располагаются клетки водорослей. (3)Водоросли в составе лишайников питаются гетеротрофно. (4)Гриб защищает водоросли от высыхания и экранирует от ультрафиолетового излучения. (5)По внешнему виду различают лишайники накипные, листоватые и кустистые. (6)Все разновидности лишайников прикрепляются к субстрату с помощью корней. (7)Лишайники являются одними из самых долгоживущих организмов и могут достигать возраста нескольких сотен лет.

83. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Хромосомная теория наследственности». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

Хромосомная теория наследственности

(1)Основной вклад в создание хромосомной теории наследственности был сделан Томасом Морганом и его командой. (2)Согласно этой теории, гены располагаются в хромосоме в линейной последовательности. (3)Негомологичные хромосомы содержат одинаковое число генов. (4)Совокупность признаков полного набора хромосом, присущая клеткам данного организма, называется генотипом особи. (5)Гены, расположенные в одной хромосоме, наследуются преимущественно сцепленно (совместно). (6)Сцепление генов нарушается в результате кроссинговера. (7)Чем больше расстояние между сцепленными генами, тем меньше вероятность появления кроссоверных гамет у организма.

84. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Щитовидная железа». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

Щитовидная железа

(1)Щитовидная железа — экзокринная железа позвоночных животных, в том числе человека, расположенная в передней области шеи. (2)Она состоит из двух долей, соединённых перешейком. (3)Клетки щитовидной железы вырабатывают такие гормоны, как тироксин, трийодтиронин, соматотропин. (4)В состав производимых ею гормонов входит йод, поэтому для полно-ценного функционирования железы необходимо постоянное поступление йода с пищей. (5)Встречающийся на определённых территориях дефицит йода может привести к развитию эндемичного зоба. (6)При избыточной секреции гормонов щитовидной железы может развиться тяжёлое заболевание — базедова болезнь. (7)Базедова болезнь сопровождается снижением основного обмена веществ в организме и потерей веса.

85. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Выделительная система человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1)В клетках тела человека в результате обмена веществ образуются токсичные вещества, бóльшая часть которых удаляется через почки. (2)Один из конечных продуктов обмена — мочевина. (3)В состав мочевыделительной системы входят как парные органы: почки, надпочечники, мочеточники, — так и непарные: мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. (4)В нефронах почек образуется первичная и вторичная моча. (5)Первичная моча образуется в капсулах нефронов при фильтрации крови. (6)Вторичная моча образуется при реабсорбции первичной мочи в мочеточниках. (7)В состав вторичной мочи здорового человека входят вода, соли, мочевина, белки, мочевая кислота и др.

86. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Ленточные черви». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

Ленточные черви

(1)Ленточные черви — класс паразитических плоских червей. (2)Для большинства представителей этого класса характерно членистое строение туловища. (3)Ленточные черви — раздельнополые животные, половая система повторяется в каждом их членике. (4)На первом этапе жизненного цикла взрослые черви обитают в кишечнике промежуточного хозяина, размно-жаются и продуцируют яйца. (5)На втором этапе яйца попадают во внешнюю среду: в почву или в воду. (6)В случае широкого лентеца яйца проглатываются планктонными рачками, которых, в свою очередь, поедают брюхоногие моллюски. (7)В случае бычьего цепня яйца съедаются вместе с травой быками или буйволами.

87. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Метаболизм». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

Метаболизм

(1)Метаболизм, или обмен веществ, обычно делят на две стадии: катаболизм и анаболизм. (2)В ходе катаболизма сложные органические вещества распадаются до более простых с выделением энергии. (3)Начальный этап катаболизма глюкозы происходит в цитоплазме клетки при аэробных условиях. (4)Дальнейшие этапы приводят к полному окислению глюкозы до кислорода и воды. (5)А в процессах анаболизма – из более простых веществ синтезируются более сложные, и это сопровождается затратами энергии. (6)Примерами анаболизма являются фотосинтез, хемосинтез и брожение. (7)Анаболизм также включает процессы создания аминокислот, жирных кислот и нуклеотидов.

88. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Железы человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1)Все железы организма человека делятся на три группы: железы внешней, внутренней и смешанной секреции. (2)Секреты, образующиеся во всех железах внешней секреции, через выводные протоки поступают исключительно на поверхность тела. (3)Секреты желёз внутренней секреции по протокам поступают в кровь. (4)Железы внутренней секреции (эндокринные железы) выделяют биологически активные регуляторные вещества — гормоны. (5)Гормоны регулируют обмен веществ, влияют на рост и развитие организма, участвуют в регуляции работы всех органов и систем органов, процессов, протекающих на клеточном уровне. (6)Гормон поджелудочной железы (инсулин) регулирует содержание глюкозы в крови. (7)Гормон щитовидной железы (адреналин) учащает сердечные сокращения.

89. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Регуляция сердечной деятельности». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Любая деятельность органа, ткани, клетки регулируется нервногуморальными путями, и деятельность сердца не является исключением. (2)Сердце обладает собственной автоматией: узел в основании предсердий периодически генерирует импульс, вызывающий сокращение сначала желудочков, а затем предсердий. (3)Влияние нервной системы на деятельность сердца осуществляется за счёт парасимпатических и симпатических нервов. (4)Сигналы и симпатических, и парасимпатических нервов ускоряют работу сердца. (5)Отсутствие сигналов от этих нервов приводит к восстановлению частоты сердечных сокращений. (6)Гуморальная регуляция осуществляется гормонами адреналином и ацетилхолином, которые замедляют работу сердца. (7)Также на частоту сердечных сокращений влияет наличие ионов кальция, которые усиливают работу сердца.

90. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Вегетативная нервная система». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Вегетативная нервная система — это часть нервной системы, которая иннервирует внутренние органы и кровеносные сосуды. (2)Вегетативная нервная система делится на симпатическую и парасимпатическую части.(3)Симпатическая часть вегетативной нервной системы учащает ритм сердечных сокращений, повышает тонус скелетных мышц, сужает зрачок. (4)Её действие можно охарактеризовать выражением «реакции бей-беги».(5)Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы замедляет ритм сердечных сокращений, суживает зрачок, ослабляет моторику желудочнокишечного тракта. (6)Она активизируется в моменты отдыха, расслабленности. (7)Имеются органы, которые иннервируются только симпатической частью вегетативной нервной системы, — потовые железы, гладкая мускулатура кожи, надпочечники и лёгкие.

91. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Цепи питания и экологическая пирамида». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1)К продуцентам относят организмы, способные производить органические вещества из неорганических, а к консументам — организмы, потребляющие готовые органические вещества. (2)В качестве примера консумента первого порядка в экосистеме тайги можно привести волка. (3)Экологическая пирамида — графическое изображение соотношения между продуцентами и консументами всех трофических уровней в экосистеме. (4)Экологические пирамиды чаще всего составляют для отображения биомасс, численности и энергии на уровнях. (5)Правило экологической пирамиды гласит, что при переходе от одного трофического уровня к следующему сохраняется примерно 1% энергии. (6)В пастбищных пищевых цепях на первом трофическом уровне находятся травоядные животные. (7)В морских экосистемах пирамида биомасс перевёрнута — продуцентов в море меньше, чем консументов.

92. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Химические элементы, входящие в состав клетки, делят на три группы
в зависимости от их содержания: макроэлементы, микроэлементы и ультрамикроэлементы. (2)Среди макроэлементов отдельно выделяют органогены — водород, кислород и азот, которые суммарно составляют около 98% массы клетки и являются основным материалом для органических веществ.

(3)К макроэлементам также относятся кальций и фосфор, входящие в состав костной ткани, магний, входящий в состав гемоглобина. (4)Помимо вышеперечисленных к макроэлементам относят калий, натрий, хлор, серу и железо. (5)К микроэлементам относят йод, который входит в состав гормонов вилочковой железы, и фтор, необходимый для зубной эмали. (6)К ультрамикроэлементам относят серебро, ртуть, радий, их функции в клетке не определены.

93. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Защита организма от патогенов обеспечивается за счёт двух взаимодополняющих механизмов — клеточного и гуморального иммунитета. (2)Клеточный иммунитет обеспечивают фагоциты — клетки, способные уничтожать патогены и поражённые клетки своего организма. (3)Гуморальный иммунитет обеспечивается антигенами — белками, способными связываться с бактериями, вирусами, токсинами и нейтрализовать их. (4)При введении вакцины вырабатывается естественный пассивный иммунитет, организм сам вырабатывает антитела против введённого антигена. (5)При введении лечебной сыворотки в кровь пациента вводят готовые антитела. (6)Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) поражает иммунные клетки, в результате чего возникает аутоиммунное заболевание, из-за которого иммунные клетки атакуют ткани своего организма.

94. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Круговорот азота». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Аммонифицирующие бактерии, живущие в симбиозе с корнями бобовых растений, фиксируют свободный азот атмосферы. (2)Азот, накопленный в биомассе растений, по пищевым цепочкам передаётся на более высокие трофические уровни — сначала к травоядным животным — продуцентам, а потом к хищным животным — консументам различных порядков. (3)Редуценты разрушают останки организмов, при этом азот может высвобождаться в окружающую среду в составе различных неорганических и органических молекул, в том числе аммиака. (4)Образующийся аммиак окисляется нитрифицирующими бактериями до нитратов. (5)Нитраты являются хорошо доступной для растений формой азота и поэтому легко поглощаются корнями. (6)Денитрифицирующие бактерии способны восстанавливать нитраты до свободного азота, который выделяется в атмосферу, в результате чего повышается плодородие почвы.

95. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Экологические факторы». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)На любой организм действуют разнообразные экологические факторы, которые принято делить на биотические, абиотические и антропогенные. (2)К биотическим факторам относят различные формы взаимодействия организмов друг с другом. (3)В микоризе гриб забирает у растения часть органических веществ, но не даёт ничего взамен — это пример паразитизма. (4)Чем менее схожи экологические ниши организмов, тем более острая конкуренция между ними. (5)Различают внутривидовую и межвидовую конкуренцию, при этом наиболее острой является внутривидовая. (6)Горообразование, образование прудов, приливы относят к абиотическим факторам.

96. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Круглые черви». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1)Круглые черви представляют собой самостоятельный тип животных. (2)К круглым червям относят планарию. (3)Пищеварительная система круглых червей слепо замкнута. (4)Помимо пищеварительной системы, у круглых червей имеются выделительная, нервная и половая системы органов. (5)Тело паразитических круглых червей покрыто плотной кутикулой. (6)Кутикула защищает тело от действия пищеварительных соков хозяина. (7)Круглые черви передвигаются путём изгибания тела, их мускулатура образована только кольцевыми волокнами.

97. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Корни». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)Выделяют три вида корней — главный, образующийся из зародышевого корешка, боковые, образующиеся на побегах, и придаточные — корни более низкого порядка, образующиеся в результате ветвления других корней. (2)Корневая система двудольных стержневая, в ней хорошо выражен главный корень, тогда как у однодольных главный корень рано отмирает, образуется мочковатая корневая система. (3)Увеличение корней в длину происходит на верхушке корня, там находится зона деления клеток. (4)Всасывание воды и растворённых в ней минеральных веществ происходит через всю поверхность корня с помощью корневых волосков. (5)Вода с минеральными веществами поднимается вверх по растению по специальной проводящей ткани — ксилеме. (6)Значительная часть воды испаряется с листьев через особые отверстия в эпидерме — поры.

98. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Ткани растений». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1) Эпидерма содержит устьица, которые обеспечивают газообмен растения — поступление углекислого газа и выделение кислорода, а также транспирацию. (2)Все клетки эпидермы живые, содержат хлоропласты. (3)Эпидерма покрыта кутикулой, обеспечивающей защиту от высыхания и от патогенов. (4)Ксилема, или древесина, относится к простым тканям. (5)В качестве проводящих элементов в древесине выступают ситовидные клетки или ситовидные трубки. (6)Проводящие элементы ксилемы мёртвые, клеточные стенки пропитываются лигнином, вследствие чего они приобретают повышенную прочность.

99. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Движение тела человека». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1) Движение тела человека осуществляется за счет сокращения мышц, прикреплённых к костям. (2) Скелетные мышцы образованы многоядерными мышечными волокнами, собранными в пучки. (3) Каждый мышечный пучок и мышца в целом покрыты оболочкой из эпителиальной ткани. (4) Основное свойство скелетной мышечной ткани - возбудимость и сократимость. (5) В возбужденном состоянии мышцы укорачиваются и утончаются. (6) Работу скелетной мышцы регулирует вегетативный отдел нервной системы. (7) Длительная, непрерывная, однообразная мышечная работа вызывает утомление мышц.

100. Найдите три ошибки в приведенном тексте «Лечебные сыворотки». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1) Кровь, лишенную форменных элементов, называют сывороткой. (2) Лечебные сыворотки содержат готовые антитела. (3) Лечебные сыворотки, как и вакцины, готовят в промышленных масштабах. (4) Такие сыворотки используют не только для предупреждения, но и для лечения инфекционных заболеваний. (5) Антитела лечебных сывороток, в отличие от антител, образовавшихся после вакцинации в организме человека, являются липидами. (6) При введении лечебных сывороток в организм человека у него формируется активный искусственный иммунитет. (7) Введение лечебной сыворотки помогает человеку справиться с такими заболеваниями, как дифтерия и столбняк.

101. Найдите три ошибки в тексте «Вкусовой анализатор человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1) Вкусовой анализатор, как и другие анализаторы организма человека, состоит из трёх частей. (2) Основным рецепторным органом чувства является язык. (3) Вкусовые рецепторы языка находятся во вкусовых почках, расположенных во вкусовых сосочках. (4) По типу раздражителя рецепторы вкуса относят к механорецепторам. (5) По нервам импульсы от рецепторов поступают в спинной мозг. (6) Для обработки вкусовой информации импульсы вначале поступают в таламус промежуточного мозга. (7) Окончательная обработка информации, поступившей от вкусовых рецепторов, происходит в подкорковых ядрах головного мозга.

102. Найдите три ошибки в приведенном тексте «Лимфатическая система человека». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1) Кровь, тканевая жидкость и лимфа образуют внутреннюю среду организма человека. (2) У человека лимфа движется по лимфатическим сосудам организма. (3) Лимфа образуется из тканевой жидкости и сначала транспортируется по лимфокапиллярам, а затем передвигается по более крупным лимфатическим сосудам. (4) Лимфатические сосуды несут лимфу в грудной проток, из него она попадает в артерии большого круга кровообращения. (5) Лимфа содержит большое количество эритроцитов. (6) Из кишечника в лимфу всасываются аминокислоты и глюкоза. (7) Лимфатическая система участвует в создании иммунитета, оттоке избытка жидкости от органов и тканей, во всасывании из кишечника определенных веществ.

103. Найдите три ошибки в тексте «Млекопитающие». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1) У млекопитающих диафрагма отделяет грудную полость от брюшной. (2) В грудной полости расположены лёгкие, сердце и печень, а в брюшной полости – желудок, кишечник, поджелудочная железа. (3) Лёгкие млекопитающих парные и имеют ячеистое строение. (4) Переваривание пищи в желудке происходит под действием ферментов панкреатического сока. (5) Основная часть питательных веществ всасывается в кровь и лимфу через ворсинки тонкого кишечника. (6) Питательные вещества поступают в клетки, где происходят метаболические процессы. (7) Для млекопитающих характерен высокий уровень обмена веществ.

104. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Органические вещества клетки». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1) Белки, углеводы, липиды и нуклеиновые кислоты являются полимерами. (2) РНК относят к нерегулярным полимерам, так как цепочки не разветвляются. (3) Хитин относят к регулярным полимерам, так как его цепи состоят из повторяющихся звеньев. (4) К липидам относят не только запасные триглицериды и липиды мембран, но и некоторые гормоны, витамины и другие группы органических веществ. (5) Температура плавления липидов зависит от количества ненасыщенных связей в жирных кислотах: чем их больше, тем выше температура плавления. (6) Полиненасыщенные жирные кислоты позволяют поддерживать текучесть биологических мембран при низких температурах.

105. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Белки». Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, исправьте их.

(1)К глобулярным белкам относят гемоглобин, инсулин, каталазу. (2)Все они растворимы в водной среде, так как гидрофобные радикалы аминокислот обращены на поверхность белковой молекулы. (3)Соединение отдельных полипептидных цепей друг с другом в фибриллярных белках, таких как кератин, обеспечивается за счёт различных химических связей, самые сильные из которых — водородные. (4)Молекулы фибриллярных белков нерастворимы, образуют длинные прочные тяжи. (5)На поверхности растительных клеток мембранные белки, соединённые с разветвлёнными цепочками углеводов, образуют гликокаликс. (6)При нагревании белок теряет свои свойства и конформацию — происходит денатурация.