**Спецификация диагностической работы по биологиидля учащихся 6-х классов**

1. **Назначениедиагностическойработы**

Диагностика знаний и сформированости навыков по теме: «**«Органы растений»**» для дальнейшего изучения темы «Строение мхов»

1. **Документы, определяющие** **содержание** **и** **характеристики диагностической работы**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов разработаны на основе следующих документов:

* + Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. ПриказаМинистерстваобразования и наукиРоссийскойФедерацииот 29.12.2014 №1644);

1. **Условияпроведениядиагностическойработы**

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение технологии независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

1. **Времявыполнениядиагностическойработы**

На выполнение всей диагностической работы отводится **20 минут**.

1. **Структура и содержаниедиагностическойработы**

Каждый вариант диагностической работы состоит из 13 заданий:

заданий с выбором одного правильного ответа, 10 заданий с выбором нескольких правильных ответов.

**6.Система оценивания отдельных заданий и работы**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном. Все задания с выбором ответа оцениваются в 0 или 1 балл.

Задания с кратким ответом в виде последовательности цифр оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание оценивается в 2 балла, если ответ учащегося полностью совпадает с верным ответом; оценивается 1 баллом, если допущена ошибка в одном символе; 0 баллов – в остальных случаях.

**Тест по биологии 6 класс**

**Тема: «Органы растений»**

**Часть А.** При решении заданий части А выберите один правильный ответ на вопрос.

1..  Корневая система с не развитым главным корнем называется:

А) боковой                                                                                 В) мочковатой

Б) придаточной                                                                          Г) стержневой

2.  Растительная ткань, образованная живыми и мертвыми клетками с толстыми оболочками:

А) механическая                                                                        В) покровная

Б) основная                                                                             Г) образовательная

3.  Листорасположение, когда в одном узле находятся три или более листьев, называется:

А) очередное                                                                               В) мутовчатое

Б) прикорневая розетка                                                              Г) супротивное

4. Почки, расположенные по бокам стебля называются:

А) пазушные                                                                                В) боковые

Б) придаточные                                                                            Г) верхушечные

5. Семя состоит:

А )из кожуры и эндосперма    Б) зародыша и эндосперма

    В) из кожуры, зародыша и эндосперма      г)семядолей и кожуры.

6. Корневые волоски образуются в зоне

А)деления            Б) растяжения        В) проведения                Г) всасывания

7. Органические вещества передвигаются в растении по:

А) ситовидным трубкам                                                             Б) сосудам

8. Корни, развивающиеся на главных корнях называются:

А) главные                                                                                     В) боковые

Б) придаточные                                                                             Г) прицепки

9.Цветок тюльпана опыляется:

а) ветром                   б) летучими мышами       в) насекомыми  г) водой

10.  Плод  пшеницы:

а) ягода                б) костянка          в) коробочка           г) семянка

**Часть Б.** При решении заданий части Б выберите несколько правильных ответов на вопрос.

1.  Из предложенного списка выберите характерные признаки образовательной ткани растений:

А) образует мякоть листа, плодов, листьев, цветков

Б) состоит из мелких, постоянно делящихся клеток с крупными ядрами

В) образует кончик корня, зародыш семени

Г) в клетках содержатся хлоропласты (зеленые органоиды)

Д) в ней образуются и накапливаются питательные вещества в процессе фотосинтеза

Е) деление ее клеток обеспечивает рост растения

2.Соотнесите:

А) параллельное жилкование                                          Б) сетчатое

1. Береза

2. Пшеница

3. Овес

4. Сирень

5.Тополь

6. Ячмень

7. Осока

**Часть С.**

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

**Дыхание растений**

Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А), а выделяет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б). Ненужные газообразные вещества удаляются из растения путём диффузии. В листе они удаляются через особые образования — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В), расположенные в кожице.

Список слов:

1) вода

2) испарение

3) кислород

4) транспирация

5) углекислый газ

6) устьица

7) фотосинтез

8) чечевичка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| № вопроса |  |
| 1 | В |
| 2 | Б |
| 3 | В |
| 4 | В |
| 5 | В |
| 6 | Г |
| 7 | Б |
| 8 | Б |
| 9 | А |
| 10 | Г |
| 11 | БВЕ |
| 12 | А2367 Б145 |
| 13 | 356 |

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

100% - 80% -5

70% - 50% -4

40% -30% - 3

20% и менее -2

**Спецификация диагностической работы по биологии для учащихся 7 класса**

1. **Назначениедиагностическойработы**

Диагностика знаний исформированости навыков по темам: «**«**Клетка как живая система. Ткани и органы растений**»**для дальнейшего изучения темы «Мхи и Папоротники»

1. **Документы, определяющие** **содержание** **и** **характеристики диагностической работы**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов разработаны на основе следующих документов:

* + Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. ПриказаМинистерстваобразования и наукиРоссийскойФедерацииот 29.12.2014 №1644);

1. **Условияпроведениядиагностическойработы**

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение технологии независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

1. **Времявыполнениядиагностическойработы**

На выполнение всей диагностической работы отводится **15 минут**.

1. **Структура и содержаниедиагностическойработы**

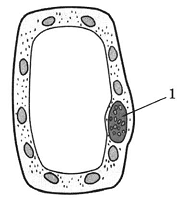
Каждый вариант диагностической работы состоит из 8 заданий:

заданий с выбором одного правильного ответа.

**6.Система оценивания отдельных заданий и работы**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном. Все задания с выбором ответа оцениваются в 0 или 1 балл.

**1.** Цифрой 1 на рисунке обозначается



1) клеточная стенка  
2) ядро  
3) хлоропласт  
4) цитоплазма

**2.** Движение цитоплазмы в клетке способствует перемеще­нию

1) клеточной стенки  
2) ядра  
3) питательных веществ  
4) ядрышек

**3.** В зеленых пластидах (хлоропластах) находится зеленый пигмент

1) каротин  
2) хлорофилл  
3) ксантофилл  
4) фикоэритрин

**4.** Ткань- это

1) часть клетки  
2) живые и мертвые клетки  
3) место, где хранятся питательные вещества  
4) группа клеток, имеющих сходное строение и выполняющих определенные функции

**5.** Покровная ткань

1) выполняет защитную функцию  
2) придает растению прочность  
3) способствует передвижению веществ  
4) участвует в образовании новых клеток

**6.** Вода и минеральные соли поступают от корня к листьям по ткани

1) покровной  
2) механической  
3) образовательной  
4) проводящей

**7.** Живые тонкостенные клетки, способные к постоянному делению и образованию новых клеток других тканей, отно­сятся к ткани

1) покровной  
2) механической  
3) образовательной  
4) проводящей

**8.** Плотно сомкнутые клетки, защищающие растение от высыхания и проникновения микроорганизмов, относятся к ткани

1) покровной  
2) механической  
3) образовательной  
4) проводящей

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **ОТВЕТ** |
| **1** | **2** |
| **2** | **3** |
| **3** | **2** |
| **4** | **4** |
| **5** | **1** |
| **6** | **4** |
| **7** | **3** |
| **8** | **1** |
|  |  |

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

100% - 80% -5

70% - 50% -4

40% -30% - 3

20% и менее -2

**Спецификация диагностической работы по биологии для учащихся 8 классе.**

1. **Назначение диагностической работы**

Диагностика знаний и сформированости навыков по темам: «Строение растительной и бактериальной клетки» для дальнейшего изучения темы «строение животной клетки и одноклеточные организмы»

1. **Документы, определяющие** **содержание** **и** **характеристики диагностической работы**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов разработаны на основе следующих документов:

* + Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644);

1. **Условия проведения диагностической работы**

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение технологии независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

1. **Время выполнения диагностической работы**

На выполнение всей диагностической работы отводится **40 минут**.

1. **Структура и содержание диагностической работы**

Каждый вариант диагностической работы состоит из 15 заданий:

заданий с выбором одного правильного ответа, 10 заданий с выбором нескольких правильных ответов.

**6.Система оценивания отдельных заданий и работы**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном. Все задания с выбором ответа оцениваются в 0 или 1 балл.

Задания с кратким ответом в виде последовательности цифр оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание оценивается в 2 балла, если ответ учащегося полностью совпадает с верным ответом; оценивается 1 баллом, если допущена ошибка в одном символе; 0 баллов – в остальных случаях.

1. (3)К не­ор­га­ни­че­ским веществам клет­ки относят

1) витамины

2) воду

3) углеводы

4) жиры

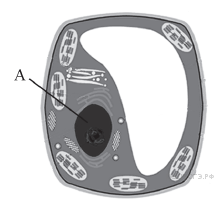
1. (7) На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняет часть клетки, обозначенная буквой А?

1) производит питательные вещества

2) контролирует жизнедеятельность

3) запасает воду

4) поглощает энергию солнца



1. (9) Какой органоид вырабатывает энергию, используемую клетками?

1) вакуоль

2) митохондрия

3) ядро

4) комплекс Гольджи

1. (42) Какой из пе­ре­чис­лен­ных ор­га­низ­мов со­дер­жит в своих клет­ках органоид, изображённый на рисунке?

1) подосиновик

2) инфузория-туфелька

3) ки­шеч­ная палочка

4) элодея

1. (44) Наличие ка­ко­го ор­га­но­и­да от­ли­ча­ет клет­ки жи­вот­ных от кле­ток растений?

1) ядро

2) кле­точ­ный центр

3) эн­до­плаз­ма­ти­че­ская сеть

4) митохондрии

1. (48) Как на­зы­ва­ют клетку, в со­став ко­то­рой вхо­дит изображённое кле­точ­ное образование?

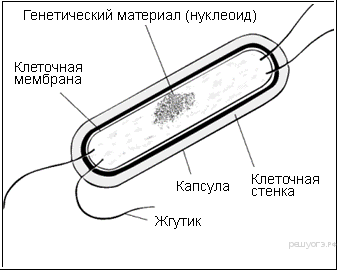
1) про­ка­ри­от­ная

2) эу­ка­ри­от­ная

3) автотрофная

4) гетеротрофная

1. К какому царству относится организм, изображенный на рисунке?



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1)** | грибы |
|  | **2)** | животные |
|  | **3)** | растения |
|  | **4)** | бактерии |

1. (57) Какой процесс лежит в основе роста растительного и животного организмов?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1)** | пищеварение |
|  | **2)** | обмен веществ |
|  | **3)** | оплодотворение |
|  | **4)** | деление клеток |

1. (62) Что имеют все организмы, обитающие на планете Земля?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1)** | одинаковое строение клеток |
|  | **2)** | одинаковый химический состав клеток |
|  | **3)** | одни и те же органоиды |
|  | **4)** | одинаковый генетический код |

Зад. 26

1. (1) Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению отводками куста крыжовника. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) Внимательно осмотрите куст и найдите однолетние побеги.

2) Выберите однолетние побеги, растущие близко к поверхности почвы.

3) Присыпьте побег землёй.

4) Лопатой отделите укоренившийся побег от куста.

5) Пригните побеги к почве и закрепите побег деревянными шпилькам.

1. (21) Расположите в правильном порядке систематические группы растений, начиная с наименьшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) класс Двудольные

2) отдел Покрытосеменные

3) род Шиповник

4) царство Растения

5) семейство Розоцветные

 Зад 27

1. (5)Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

**ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ**

Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А), а выделяет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б). Ненужные газообразные вещества удаляются из растения путём диффузии. В листе они удаляются через особые образования — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В), расположенные в кожице. При дыхании освобождается энергия органических веществ, запасённая в ходе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Г), происходящего в зелёных частях растения на свету.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) вода | 2) испарение | 3) кислород | 4) транспирация |
| 5) углекислый газ | 6) устьица | 7) фотосинтез | 8) чечевичка |

Запишите в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в порядке, со­от­вет­ству­ю­щем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

1. (3) Используя со­дер­жа­ние текста «Полезные бактерии» и зна­ния школьного курса биологии, от­веть­те на вопросы.

1) Какие усло­вия необходимы для по­лу­че­ния простокваши?

2) От­ку­да берётся энер­гия для жиз­не­де­я­тель­но­сти молочнокислых бактерий?

3) По­че­му молочнокислой бак­те­рии для по­лу­че­ния такого же ко­ли­че­ства энергии не­об­хо­ди­мо переработать боль­ше веществ, чем обык­но­вен­ной амёбе?

**ПОЛЕЗНЫЕ БАКТЕРИИ**

Термин «анаэробы» ввёл в науку французский учёный Л. Пастер, открывший в 1861 г. бактерии маслянокислого брожения. У анаэробов расщепление органических веществ идёт без участия кислорода. Бескислородное окисление происходит в клетках молочнокислых и многих других бактерий. Именно так они получают энергию для своих жизненных процессов. Такие бактерии очень распространены в природе. Каждый день, съедая творог или сметану, выпивая кефир или йогурт, мы сталкиваемся с молочнокислыми бактериями, — они участвуют в образовании молочнокислых продуктов.

В 1 см3 парного молока находится больше 3 миллиардов бактерий. При скисании молока коров получается йогурт. В нём можно найти бактерию под названием «болгарская палочка», которая и совершила превращение молока в кислый молочный продукт.

Болгарская палочка — вид молочнокислой бактерии, известный во всём мире; она превращает молоко во вкусный и полезный йогурт. Всемирную славу этой бактерии принёс русский учёный И.И. Мечников. Он заинтересовался причиной необычного долголетия в некоторых деревнях Болгарии. Мечников выяснил, что основным продуктом питания долгожителей был йогурт. Учёному удалось выделить из продукта молочнокислую бактерию, а затем он использовал её для создания особой простокваши. Он показал, что достаточно добавить в свежее молоко немного этих бактерий, и через несколько часов в тёплом помещении из молока получится простокваша.

Болгарская палочка сбраживает лактозу молока, т.е. расщепляет молекулу молочного сахара на молекулы молочной кислоты. Молочнокислые бактерии для своей работы могут использовать не только сахар молока, но и многие другие сахара, содержащиеся в овощах и фруктах. Бактерии свежую капусту превращают в квашеную, яблоки — в мочёные, а огурцы — в солёные. В любом случае из сахара образуется молочная кислота, а энергия распада молекул сахара обеспечивает жизнедеятельность бактерий. Процесс расщепления сахара без участия кислорода относят к реакциям брожения. Расщепление веществ при участии кислорода более эффективно, так как выделяется гораздо больше энергии, чем при брожении. Поскольку энергия реакций бескислородного окисления заметно меньше, чем кислородного, бактериям приходится перерабатывать большие количества веществ и выделять много продуктов обмена веществ.

Болгарскую палочку относят к факультативным (необязательным) анаэробам. Это означает, что они могут использовать и кислород для окисления углеводов.

Зад 30

1. (2) Пользуясь таблицей «Содержание соланина в различных сортах картофеля» и знаниями из области биологии, ответьте на следующие вопросы.

**Содержание соланина в различных сортах картофеля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сорт** | **Глазок** | **Мякоть**  **клубня** | **Ягода** | **Листья** | **Стебель** |
| Детскосельский | 4 | 0,2 | 7,5 | 4,5 | 9 |
| Синеглазка | 5 | 0,1 | 9 | 6 | 7 |
| Чугунка | 4 | 0,2 | 8,5 | 5,5 | 9,5 |
| Скала | 1 | 0,4 | 6,8 | 4,8 | 11,2 |
| Золушка | 3 | 0,3 | 8 | 7,5 | 8 |
| Ранняя роза | 3 | 0,1 | 4 | 4,6 | 8,9 |

1) В каких органах картофеля содержится наибольшее количество соланина?

2) В какой части клубня соланин находится в большем количестве?

3) Какая биологическая причина препятствовала распространению картофеля в России в XVIII в.?

1. (14) Пользуясь таб­ли­цей «Число устьиц на 1 мм2 листа» и зна­ни­я­ми курса биологии, от­веть­те на сле­ду­ю­щие вопросы:



1) Для чего нужны устьи­ца растениям?

2) У каких рас­те­ний число устьиц на обеих по­верх­но­стях примерно оди­на­ко­во и чем это можно объяснить?

3) На какой сто­ро­не листа рас­по­ло­же­ны устьица у кув­шин­ки и почему?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  |  |
| 1 | 2 | Задания №2 |
| 2 | 2 |  |
| 3 | 2 |  |
| 4 | 4 |  |
| 5 | 2 |  |
| 6 | 2 |  |
| 7 | 4 |  |
| 8 | 1 |  |
| 9 | 4 |  |
| 10 | 12534 | Задания №26 |
| 11 | 35124 |  |
| 12 | 3567 | Задания №27 |
| 13 | См критерии оцен.1 | Задания №29 |
| 14 | См критерии оцен.2 | Задания №30 |
| 15 | См критерии оцен.3 |  |

**Критерии проверки: 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оце­ни­вая выполнения задания** | **Баллы** |
| Правильный ответ вклю­ча­ет все пе­ре­чис­лен­ные элементы и не со­дер­жит биологических ошибок | 3 |
| Ответ вклю­ча­ет два из на­зван­ных выше эле­мен­тов и не со­дер­жит биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ вклю­ча­ет три из на­зван­ных выше элементов, но со­дер­жит негрубые био­ло­ги­че­ские ошибки | 2 |
| Ответ вклю­ча­ет один из на­зван­ных выше эле­мен­тов и не со­дер­жит биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ вклю­ча­ет два из на­зван­ных выше элементов, но со­дер­жит негрубые био­ло­ги­че­ские ошибки | 1 |
| Ответ вклю­ча­ет один любой из на­зван­ных выше эле­мен­тов и со­дер­жит негрубые био­ло­ги­че­ские ошибки.  ИЛИ  Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | 3 |

**Пояснение.**

Правильный ответ дол­жен содержать сле­ду­ю­щие элементы:

1) Молоко, куль­ту­ра бактерий, тепло.

2) Энер­гия извлекается при рас­щеп­ле­нии (брожении) мо­ле­кул сахара.

3) Мо­лоч­но­кис­лые бактерии пе­ре­ра­ба­ты­ва­ют веществ больше, чем обык­но­вен­ные амёбы, так как про­цесс брожения менее эффективен, чем рас­щеп­ле­ние с уча­сти­ем кислорода

**Критерии проверки:2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценивая выполнения задания** | **Баллы** |
| Правильный ответ включает все перечисленные элементы и не содержит биологических ошибок | 3 |
| Ответ включает два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ включает три из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки | 2 |
| Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ включает два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки | 1 |
| Ответ включает один любой из названных выше элементов и содержит негрубые биологические ошибки.  ИЛИ  Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | 3 |

**Пояснение.**

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) Наибольшее количество соланина накапливается в стеблях, листьях и ягодах.

2) В глазках клубня соланин накапливается в большем количестве.

3) Соланин — это яд, который вызывает отравление человека. Массовые отравления соланином препятствовали распространению картофеля в России.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

100% - 80% -5

70% - 50% -4

40% -30% - 3

20% и менее -2

**Спецификация диагностической работы по биологии для учащихся 9- классе**

1. **Назначение диагностической работы**

Диагностика знаний и сформированости навыков по темам: «Основные органы и системы человека», для дальнейшего изучения темы «Строение клеток и тканий живых организмов»

1. **Документы, определяющие** **содержание** **и** **характеристики диагностической работы**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов разработаны на основе следующих документов:

* + Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644);

1. **Условия проведения диагностической работы**

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение технологии независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

1. **Время выполнения диагностической работы**

На выполнение всей диагностической работы отводится **40 минут**.

1. **Структура и содержание диагностической работы**

Каждый вариант диагностической работы состоит из 15 заданий: заданий с выбором одного правильного ответа, 2 заданий с выбором нескольких правильных ответов и анализом текста

**6.Система оценивания отдельных заданий и работы**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном. Все задания с выбором ответа оцениваются в 0 или 1 балл.

Задания с кратким ответом в виде последовательности цифр оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание оценивается в 2 балла, если ответ учащегося полностью совпадает с верным ответом; оценивается 1 баллом, если допущена ошибка в одном символе; 0 баллов – в остальных случаях.

**Уровень А. Выберите один верный ответ.**

1. Кровь относится к типу тканей:

А) соединительная

Б) нервная

В) эпителиальная

Г) мышечная

2.  К мышцам таза относятся

А) ягодичные

Б) икроножные

В) двуглавая

Г) портняжная

3. Дышать следует через нос, так как в носовой полости

А) происходит газообмен

Б) образуется много слизи

В) имеются хрящевые полукольца

Г) воздух согревается и очищается

4. При артериальном кровотечении следует

А) наложить шину

Б) смазать рану иодом

В) наложить жгут

Г) приложить холодный компресс

5. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют

А) нервные импульсы

Б) химические вещества, воздействующие на органы через кровь

В) химические вещества, попавшие в пищеварительный канал

Г) пахучие вещества, попавшие в дыхательные пути

6. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

А) крахмал

Б) жиры

В) белки

Г) белки, жиры и углеводы

7. Если у ребенка развивается заболевание рахит, то можно предположить нехватку витамина:

А) С

Б) А

В) Д

Г) В

8. Сахарный диабет развивается при недостатке:

А) адреналина

Б) норадреналина

В) инсулина

Г) гормона роста

9.Серое вещество спинного мозга:

А) располагается внутри

Б) состоит из тел нейронов и их дендритов

В) состоит из нервных волокон

Г) располагается снаружи

10. За координацию движений отвечает отдел головного мозга

А) продолговатый

Б) средний

В) мозжечок

Г) промежуточный

11. Анализатор состоит из:

А) рецепторов и проводящих путей

Б) проводящих путей и зоны коры

В) зоны коры и рецепторов

Г) рецепторов, проводящих путей и зоны коры больших полушарий

12.Слепое пятно расположено в месте, где находятся (находится)

А) палочки

Б) колбочки

В) выход зрительного нерва

Г) сосудистая оболочка

13. В основании корня волос открываются

А) протоки сальных желез

Б) протоки потовых желез

В) нервные окончания

Г) протоки лимфатических капилляров

14. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав

А) сока поджелудочной железы

Б) желудочного сока

В) желчи

Г) веществ, выделяемых печенью

15. К заболеваниям органа слуха относится

А) крапивница

Б) тугоухость

В) катаракта

Г) бельмо

**Уровень В.**

1. Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека

|  |  |
| --- | --- |
| **Процесс пищеварения** | **Отдел пищеварительного тракта** |
| А) опробование и измельчение пищи | 1) ротовая полость |
| Б) первичное расщепление белков | 2) желудок |
| В) всасывание питательных веществ микроворсинками эпителия | 3) тонкий кишечник |
| Г) завершение расщепления белков, жиров и углеводов |  |
| Д) первичное расщепление углеводов |  |

1. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

А) левый желудочек

Б) капилляры

В) правое предсердие

Г) артерии

Д) вены

Е) аорта

**Уровень С.**

1. Какова роль кожи в терморегуляции?
2. Каковы функции продолговатого мозга.

**Ключи:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | ОТВЕТ | БАЛЛЫ |
| 1 | А | 1 |
| 2 | А | 1 |
| 3 | Г | 1 |
| 4 | В | 1 |
| 5 | Б | 1 |
| 6 | А | 1 |
| 7 | В | 1 |
| 8 | В | 1 |
| 9 | Б | 1 |
| 10 | В | 1 |
| 11 | Г | 1 |
| 12 | В | 1 |
| 13 | А | 1 |
| 14 | Б | 1 |
| 15 | В | 1 |
| 16 | 12331 | 2 |
| 17 | АЕГБДВ | 2 |

«5» - 20 -25 баллов.

«4» - 16-19 баллов.

«3» - 12-15 баллов.

«2» - 11 и менее.