

**Демонстрационный вариант  
диагностической работы по биологии для учащихся 8 классов по разделу  
«Общий обзор организма человека. Нейрогуморальная регуляция его функций. Система опоры и  
движения»**

**Тема «Общий обзор организма человека. Нейрогуморальная регуляция его функций. Система опоры и движения».**

**1. Назначение работы** - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Общий обзор организма человека. Нейрогуморальная регуляция его функций. Система опоры и движения». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции знаний, умений и видов деятельности, обучающихся по данной теме.

**2. Характеристика структуры и содержания работы.**

В работе представлены задания базового, повышенного и высокого уровня сложности.

Задания базового уровня № 1-12 - это простые задания с выбором ответов. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание № 13-19 - это задания повышенного уровня. При выполнении этого задания требуется сопоставить биологические объекты, процессы и явления, также установить последовательность биологических процессов и явлений и работа с текстом.

Задания № 20 – это задания высокого уровня. При выполнении этих заданий необходимо дать развернутый ответ, обобщив знания.

**3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию проверяемым умениям и видам деятельности.**

Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Общий обзор организма человека. Нейрогуморальная регуляция его функций. Система опоры и движения» курса биологии основной школы:

- Факторы эволюции человека
- Сходство человека и животных
- Изменения в строении человека в связи с прямохождением
- Строение клетки
- Ткани
- Нейрогуморальная регуляция
- Опорно-двигательная система
- Применение знаний о строение человеческого тела при оказании первой медицинской помощи
- Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни.

**4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности**

Задания КИМов трех уровней сложности:

Задания № 1-12 - это простые задания с выбором ответов. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание № 13-19 - это задания повышенного уровня. При выполнении этого задания требуется сопоставить биологические объекты, процессы и явления, также установить последовательность биологических процессов и явлений и работа с текстом.

Задания № 20 – это задания высокого уровня. При выполнении этих заданий необходимо дать развернутый ответ, обобщив знания.

**5. Время выполнения работы**

Задания 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 – на каждое задание 2 минуты

Задания 13,14,15,16,17,18,19 – на каждое задание 3 минуты

Задания 20 – на каждое задание 4 минуты

На выполнение тестов отводится 40-45 минут.

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

За правильный ответ на задания 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 – максимальный балл 1.

Задания 13, 14, 15, 16, 17,18,19

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 ошибки
2 балл	1 балл	0 баллов

Задание 20

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
Элементы ответа: 1. Оболочка, цитоплазма, ядро 2. Стрекательная клетка: стрекательная нить, чувствительный волосок, стрекательная капсула 3. Выполнение различных функций обеспечивается многообразием клеток	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок.	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или включает 3 названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или включает 2 названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	29-23	22-15	14-8	7-3	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	1

### 7. Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Факторы эволюции человека	Самостоятельно определять цель и задачи для выполнения задания
2	Сходство человека и животных	Определять понятия, создавать обобщения
3	Изменения в строении человека в связи с прямохождением	Устанавливать причинно-следственные связи
4-5	Строение клетки	Применять самостоятельно на практике полученные знания
6.	Ткани	Анализировать, давать оценку информации
8-10	Нейрогуморальная регуляция	Определять понятия, создавать обобщения Устанавливать причинно-следственные связи
11-12	Опорно-двигательная система	Определять понятия, создавать обобщения Устанавливать

		причинно-следственные связи
13-14	Обобщение знаний о простейших и беспозвоночных животных	Применять знания на практике
15-16	Установление соответствия биологических объектов. Процессов, явлений	Сравнивать объекты на основе известных характерных черт, классифицировать информацию, умение делать выводы
17	О п р е д е л е н и е последовательности биологических объектов, процессов и явлений	Классифицировать информацию, умение делать выводы
18	Работа с текстом	Находить информацию в тексте и уметь ответить на поставленный вопрос Устанавливать причинно-следственные связи
19-20	Задание с развернутым ответом	Анализировать, давать оценку информации Строить логические рассуждения и делать выводы

Диагностическая работа №1

Вариант 1

*Для заданий с выбором ответа 1-12 обведите номер правильного ответа. Для других заданий запишите ответ в указанном месте*

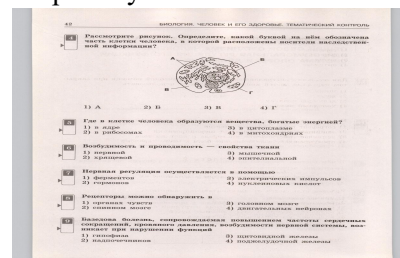
1. К биологическим факторам эволюции человека относится
  - 1) использование одежды
  - 2) трудовая деятельность
  - 3) общение друг с другом с помощью устной и письменной речи
  - 4) способность передавать приобретённые признаки по наследству
  
2. В чем состоит сходство организма человека и других организмов?
  - 1) активно передвигается
  - 2) имеет клеточное строение
  - 3) состоит из органов и систем органов
  - 4) создаёт органические вещества из неорганических
  
3. Какое из названных ниже изменений в строении организма человека обусловлено переходом его предков к прямохождению?
  - 1) исчез густой волосяной покров
  - 2) изменилось строение кисти
  - 3) позвоночник приобрёл 8-образную форму
  - 4) появилась диафрагма, разделяющая полость тела на грудную и брюшную

4. Рассмотрите рисунок. Определите, какой буквой на нём обозначена часть клетки человека, в которой расположены носители наследственной информации?

- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

5. Где в клетке человека образуются вещества, богатые энергией?

- 1) в ядре 3) В цитоплазме  
2) в рибосомах 4) в митохондриях



6. Возбудимость и проводимость - свойства ткани  
 1) нервной 3) мышечной  
 2) хрящевой 4) эпителиальной
7. Нервная регуляция осуществляется в помощью  
 1) ферментов 3) электрических импульсов  
 2) гормонов 4) нуклеиновых кислот
8. Рецепторы можно обнаружить в  
 1) органах чувств 3) головном мозге  
 2) спинном мозге 4) двигательных нейронах
9. Базедова болезнь, сопровождаемая повышением частоты сердечных сокращений, кровяного давления, возбудимости нервной системы, возникает при нарушении функций  
 1) гипофиза 3) щитовидной железы  
 2) надпочечников 4) поджелудочной железы
10. Щитовидную железу считают железой внутренней секреции, так как в ней образуются  
 1) гормоны  
 2) ферменты  
 3) витамины  
 4) антитела
11. Для оказания пострадавшему первой доврачебной помощи при закрытом переломе костей конечностей следует использовать  
 1) шину  
 2) жгут  
 3) давящую повязку  
 4) холодный компресс
12. Мягкая ткань между телом пострадавшего и шиной  
 1) согревает повреждённый участок  
 2) защищает место перелома от инфицирования  
 3) усиливает поступление кислорода к клеткам тела  
 4) предупреждает возникновение боли в месте перелома

*Для задания № 13-14 выберите три верных ответа из шести. Обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.*

13. Человек отличается от млекопитающих животных  
 1) прямохождением  
 2) расширенной грудной клеткой  
 3) расположением сердца и лёгких в грудной клетке  
 4) наличием лёгких и воздухоносных путей  
 5) наличием выступающего подбородка  
 6) участием почек, лёгких и кожи в удалении из организма продуктов обмена

Ответ:

--	--	--

14. Какие функции в организме человека выполняют эпителиальные ткани?  
 1) защищают организм от повреждений и проникновения микробов  
 2) выполняют опорную функцию  
 3) способны вырабатывать жидкости (слюну, пот и другие секреты)  
 4) переносят питательные вещества и газы  
 5) участвуют в минеральном обмене

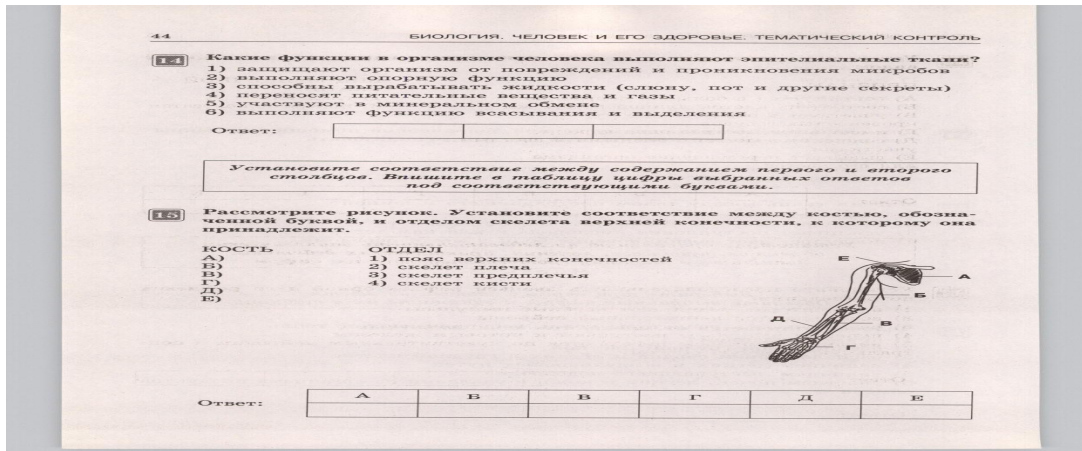
б) выполняют функцию всасывания и выделения

Ответ:

--	--	--

**Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.**

15. Рассмотрите рисунок. Установите соответствие между костью, обозначенной буквой, и отделом скелета верхней конечности, к которому она принадлежит.



Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

16. Установите соответствие между признаком мышечной ткани и её видом

ПРИЗНАК

ВИД МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

А) сокращается с большой скоростью

1) гладкая

Б) состоит из клеток длиной до 0,1 ММ

2) поперечнополосатая

В) участвует в образовании стенок кровеносных сосудов

Г) имеет в цитоплазме одно ядро

Д) содержит волокна с темными и светлыми участками

Е) вызывает перемещение организма или его частей

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Установите правильную последовательность биологических объектов, процессов, явлений, практических действий. Запишите в таблицу соответствующие им цифры.**

17. Установите последовательность звеньев рефлекторной дуги рефлекса потоотделения.

- 1) В рецепторах возникают нервные импульсы
- 2) возбуждаются двигательные нейроны
- 3) раздражаются рецепторы кожи, воспринимающие тепло
- 4) нервные импульсы поступают к потовым железам

5) нервные импульсы передаются по чувствительным нейронам в центральную нервную систему

Ответ:

--	--	--	--	--

18. Дополните текст словами из предложенного ниже списка. Запишите цифры, обозначающие выбранные вами слова, в таблицу для ответов под соответствующими буквами.

Нервная система подразделяется на две части: центральную и \_\_\_\_\_(А). В состав центральной нервной системы входят \_\_\_\_\_ (Б). Серое вещество головного и спинного мозга образовано \_\_\_\_\_(В) нейронами, а белое вещество мозга состоит из их \_\_\_\_\_ (Г). Нейроны, по которым возбуждение передаётся в центральную нервную систему, называются \_\_\_\_\_ (Д), нейроны, передающие возбуждение из головного мозга к рабочим органам, \_\_\_\_\_(Е).

Список слов:

- 1) тела 5) отростки
- 2) симпатическая 6) чувствительные
- 3) вегетативная 7) головной и спинной мозг
- 4) периферическая 8) двигательными

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

*Дайте полный развёрнутый ответ.*

19. Какое значение для человека имеет массивность костей таза?

Ответ:

---

---

---

---

---

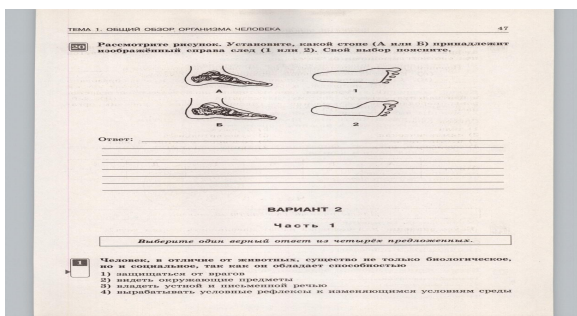
---

---

---

---

---



20. Рассмотрите рисунок. Установите, какой стопе (А или В) принадлежит изображённый справа след (1 или 2). Свой выбор поясните.

Ответ:

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

*Для заданий с выбором ответа 1-12 обведите номер правильного ответа. Для других заданий запишите ответ в указанном месте.*

1. Человек, в отличие от животных, существо не только биологическое, но и социальное, так как он обладает способностью
    - 1) защищаться от врагов
    - 2) видеть окружающие предметы
    - 3) владеть устной и письменной речью
    - 4) вырабатывать условные рефлекс к изменяющимся условиям среды
  
  2. Человека можно отличить от млекопитающих животных по
    - 1) наличию головного и спинного мозга
    - 2) наличию позвоночника и грудной клетки
    - 3) вертикальному положению тела в пространстве
    - 4) преобладанию лицевого отдела черепа над мозговым
  
  3. Какие изменения в строении скелета человека обусловлены его способностью трудиться?
    - 1) появился выступающий подбородок
    - 2) мышцы нижних конечностей стали более развитыми
    - 3) большой палец кисти стал противопоставляться другим
    - 4) срослись кости пояса нижних конечностей
  
  4. Рассмотрите рисунок. Определите, какому организму принадлежит изображённая на нём клетка.
    - 1) бактерии
    - 2) растению
    - 3) шляпочному грибу
    - 4) животному или человеку
- The image shows a microscopic view of a cell. It has a thick, rectangular cell wall and a large, clear central vacuole that occupies most of the cell's volume. The cytoplasm is pushed to the periphery. There are small, dark, oval-shaped structures (nuclei) visible. This is a typical plant cell.
5. Основные части клетки - это
    - 1) митохондрии
    - 2) хромосомы
    - 3) ядро и цитоплазма
    - 4) лизосомы и рибосомы
  
  6. Каким общим свойством обладают нервная и мышечная ткани?
    - 1) сократимостью
    - 2) возбудимостью
    - 3) проводимостью
    - 4) воспроизведением
  
  7. Выделение слюны на вид и запах мандарин и апельсин – пример рефлекса
    - 1) условного
    - 2) безусловного
    - 3) врождённого
    - 4) передающегося по наследству
  
  8. Где в организме возникают нервные импульсы?
    - 1) в рецепторах
    - 2) В двигательных нейронах
    - 3) В центральной нервной системе
    - 4) в коротких отростках нейронов
  
  9. Концентрация глюкозы в крови отклоняется от нормы при возникновении нарушений в деятельности



- 1) гипофиза
- 2) половых желёз
- 3) щитовидной железы
- 4) поджелудочной железы

10. Печень считают железой внешней секреции, так как в ней

- 1) обезвреживаются вредные для организма вещества
- 2) белки и жиры превращаются в углеводы
- 3) излишки глюкозы превращаются в гликоген
- 4) образуется желчь, которая по желчному протоку попадает в кишечник

11. Жгут и шину можно использовать при повреждении

- 1) черепа
- 2) конечностей
- 3) позвоночника
- 4) грудной клетки

12. Переломом называют травму скелета, при которой

- 1) связки в суставах удлиняются
- 2) происходит полное или частичное нарушение целостности кости
- 3) кости, образующие сустав, смещаются
- 4) повреждаются ткани и органы, образуется синяк

*Для задания № 13-14 выберите три верных ответа из шести. Обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.*

13. Какие из перечисленных ниже признаков характеризуют гладкую мышечную ткань?

- 1) составляет основу скелетных мышц
- 2) состоит из клеток до 1 мм длины
- 3) участвует в образовании стенок желудка
- 4) образована волокнами до 10 см длины
- 5) содержит в клетке одно ядро
- 6) состоит из участков, по-разному преломляющих свет

Ответ:

--	--	--

14. В процессе эволюции в скелете человека сформировались следующие признаки:

- 1) подвижная нижняя челюсть
- 2) сводчатая стопа
- 3) 8-образный позвоночник
- 4) сжатая с боков грудная клетка
- 5) выступающий подбородок
- 6) позвоночник без изгибов

Ответ:

--	--	--

**Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.**

15. Установите соответствие „между процессом жизнедеятельности и участвующей в нем системой органов человека.

ХАРАКТЕРИСТИКА

СИСТЕМА ОРГАНОВ

- А) согревание воздуха  
Б) поступление воздуха в лёгкие  
В) поступление кислорода в клетки тела  
Г) транспорт углекислого газа от клеток к лёгким  
Д) Удаление углекислого газа из лёгких в окружающую среду

- 1) дыхательная  
2) кровеносная

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

16. Установите соответствие между функцией, выполняемой тканью, и видом ткани.

ФУНКЦИЯ

ТКАНЬ

- А) предохраняет организм от проникновения извне микробов и ядовитых веществ  
Б) образует прослойки между органами  
В) образует сухожилия, связки, хрящи и кости  
Г) участвует в обмене веществ между организмом и окружающей средой  
Д) переносит питательные вещества от кишечника к клеткам тела  
Е) вырабатывает и выделяет пот, слёзы, слюну и другие секреты

- 1) эпителиальная  
2) соединительная

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Установите правильную последовательность биологических объектов, процессов, явлений, практических действий. Запишите в таблицу соответствующие им цифры.**

17. Определите последовательность костей в скелете верхней конечности, начиная с фаланг пальцев.

- 1) фаланги пальцев

- 2) запястье
- 3) скелет плеча
- 4) пясть
- 5) скелет предплечья

Ответ:

--	--	--	--	--

18. Дополните текст словами из предложенного ниже списка. Запишите цифры, обозначающие выбранные вами слова, в таблицу для ответов под соответствующими буквами.

Ответную реакцию организма на раздражение, осуществляемую и контролируруемую центральной нервной системой, называют \_\_\_\_\_ (А), а путь осуществления рефлекса - \_\_\_\_\_ (Б). Её начало - \_\_\_\_\_ (В), который воспринимает \_\_\_\_\_ (Г) и преобразует в \_\_\_\_\_ (Д) - сигналы нервной системы, имеющие электрическую природу и направляющиеся по \_\_\_\_\_ (Е) в центральную нервную систему.

Список слов:

- 1) раздражение
- 2) рефлекс
- 3) рабочий орган
- 4) рецептор
- 5) нервные импульсы
- 6) чувствительный нейрон
- 7) короткие отростки нейронов
- 8) вставочные нейроны
- 9) рефлекторная дуга

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

***Дайте полный развёрнутый ответ.***

19. Какую роль в жизнедеятельности организма играет кислород?

Ответ:

---



---



---



---



---



---



---

20. Рассмотрите рисунок. Определите, какие части рефлекторной дуги обозначены на схеме коленного рефлекса буквами А, Б и В. Свой выбор поясните.

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

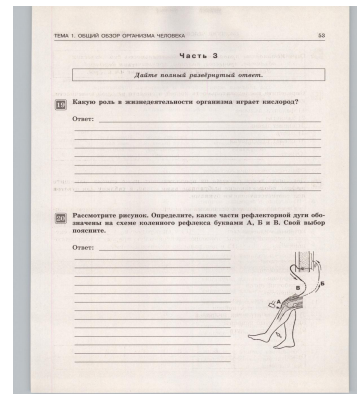
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Демонстрационный вариант  
диагностической работы по биологии для учащихся 8 классов по разделу  
«Человек и его здоровье. Общие биологические закономерности».**

**Тема «Человек и его здоровье. Общие биологические закономерности»**

**1. Назначение работы** - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Человек и его здоровье. Общие биологические закономерности». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции знаний, умений и видов деятельности, обучающихся по данной теме.

**2. Характеристика структуры и содержания работы.**

В работе представлены задания базового, повышенного и высокого уровня сложности.

Задания базового уровня № 1-24 - это простые задания с выбором ответов. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание № 25-30 - это повышенного уровня. При выполнении этого задания требуется сопоставить биологические объекты, процессы и явления, также установить последовательность биологических процессов и явлений и работа с текстом.

Задания № 31-32 – это задания высокого уровня. При выполнении этих заданий необходимо дать развернутый ответ, обобщив знания.

**3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию проверяемым умениям и видам деятельности.**

Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Человек и его здоровье. Общие биологические закономерности» курса биологии основной школы:

- Методы биологической науки
- Строение и жизнедеятельность клетки
- Сущность деления клетки
- Индивидуальное развитие организмов
- Основные факторы эволюции человека
- Нейрогуморальная регуляция
- Пищеварение
- Внутренняя среда организма
- Кровообращение
- Обмен веществ и превращение энергии

- Витамины
- Анализаторы
- Гигиена
- Оплодотворение
- Выделение
- Применение знаний при оказание первой медицинской помощи.
- Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни.

#### 4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

Задания КИМов трех уровней сложности:

Задания № 1-24 - это простые задания с выбором ответов. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание № 25-30 - это повышенного уровня. При выполнении этого задания требуется сопоставить биологические объекты, процессы и явления, также установить последовательность биологических процессов и явлений и работа с текстом.

Задания № 31-32 – это задания высокого уровня. При выполнении этих заданий необходимо дать развернутый ответ, обобщив знания.

#### 5. Время выполнения работы

Задания 1-24 – на каждое задание 2 мин

Задания 25-30 – на каждое задание 3 мин

Задания 31-32 – на каждое задание 5 мин.

На выполнение тестов отводится 80-90 минут.

#### 6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

За правильный ответ на задания 1-24 – максимальный балл 1;  
задания 25-30

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 ошибки
2 балл	1 балл	0 баллов

задания 31

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
Элементы ответа: 1. Дубы живут значительно дольше, чем березы 2. Разнообразие видов, поддерживает стабильность 3. саморегуляция	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок.	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или включает 3 названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или включает 2 названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

задания 32

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
Элементы ответа: 1. бесчерепные – низкоорганизованные животные 2. земноводные произошли от кистеперых рыб 3. у птиц, млекопитающих постоянная температура тела	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит	3

биологических ошибок.	
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или включает 3 названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или включает 2 названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	42-33	32-23	22-11	10-3	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	1

### 7. Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Методы биологической науки	Определять понятия, создавать обобщения
2	Строение и жизнедеятельность клетки	Устанавливать причинно-следственные связи
3-4	Сущность деления клетки	Применять самостоятельно на практике полученные знания
5	Индивидуальное развитие организмов	Анализировать, давать оценку информации
6-7	Основные факторы эволюции	Самостоятельно определять цель и задачи для выполнения задания
8	Доказательства родства и происхождения человека	Анализировать, давать оценку информации Строить логические рассуждения и делать выводы
9-12	Нейрогуморальная регуляция	Определять понятия, создавать обобщения Устанавливать причинно
13-14	Пищеварение	Определять понятия, создавать обобщения Устанавливать причинно
15-16	Внутренняя среда	Самостоятельно определять цель и задачи для выполнения задания
17	кровообращение	Определять понятия, создавать обобщения
18-19	Обмен веществ	Устанавливать причинно-следственные связи
20	Витамины	Применять самостоятельно на практике полученные знания
21	Иммунитет	Анализировать, давать оценку информации
22	Анализаторы	Определять понятия, создавать

		обобщения причинно-следственные связи	Устанавливать
23-24	Гигиена	Определять понятия, обобщения	создавать Устанавливать причинно-следственные связи
25-26	Обобщение знаний о простейших и беспозвоночных животных	Применять знания на практике	
27-28	Установление соответствия биологических объектов. Процессов, явлений	Сравнивать объекты на основе известных характерных черт, классифицировать информацию, умение делать выводы	
29	О п р е д е л е н и е последовательности биологических объектов, процессов и явлений	Классифицировать информацию, умение делать выводы	
30	Работа с текстом	Находить информацию в тексте и уметь ответить на поставленный вопрос Устанавливать причинно-следственные связи	
31-32	Задание с развернутым ответом	Анализировать, давать оценку информации Строить логические рассуждения и делать выводы	

Диагностическая работа №2

Вариант 1

*Для заданий с выбором ответа 1-24 обведите номер правильного ответа. Для других заданий запишите ответ в указанном месте*

1. С помощью какого метода изучают строение органоидов клетки?
  - 1) центрифугирования
  - 2) биохимического эксперимента
  - 3) оптической микроскопии
  - 4) электронной микроскопии
  
2. Клетка грибоного организма отличается от клетки животного организма наличием
  - 1) ядра
  - 2) хлоропластов
  - 3) цитоплазмы
  - 4) плотной оболочки
  
3. Поглощают и используют в процессе жизнедеятельности энергию солнечного света клетки с
  - 1) митохондриями
  - 2) хлоропластами
  - 3) рибосомами
  - 4) ядром
  
4. В результате деления материнской клетки образуются клетки с гаплоидным набором хромосом

- 1) нервные
  - 2) мышечные
  - 3) половые
  - 4) эпителиальные
5. Период индивидуального развития организма от зиготы до смерти это
- 1) онтогенез 3) зародышевый
  - 2) эволюция 4) послезародышевый
6. Круговорот в искусственной экосистеме по сравнению с естественной считают неполным, так как часть первичной продукции
- 1) человек изымает с урожаем
  - 2) используют организмы-потребители первого порядка
  - 3) используют организмы-потребители второго порядка
  - 4) расщепляют до минеральных веществ организмы-разрушители
7. К социальным факторам эволюции человека относят
- 1) наследственную изменчивость
  - 2) речь
  - 3) искусственный отбор
  - 4) изоляцию
8. При решении вопроса о происхождении животных и человека
- 1) достаточно установить признаки сходства строения Животных и человека
  - 2) можно ограничиться наблюдением за развитием животных и человека
  - 3) достаточно изучить отпечатки животных и человека, окаменевшие их скелеты
  - 4) следует выявить сравнительно-анатомические, эмбриологические и палеонтологические доказательства эволюции
9. Рефлексы у человека и животных осуществляются с помощью
- 1) гормонов
  - 2) ферментов
  - 3) витаминов
  - 4) рефлекторных дуг
10. Реакции, приобретенные человеком в течение жизни, - это
- 1) инстинкты
  - 2) условные рефлексы
  - 3) безусловные рефлексы
  - 4) рефлексы, передающиеся по наследству
11. Нейроном называют
- 1) рецептор
  - 2) нервную ткань
  - 3) нервную клетку
  - 4) нервное волокно
12. Нервы у человека и животных образованы
- 1) белым и серым веществом центральной нервной системы
  - 2) телами нервных клеток и их короткими отростками
  - 3) скоплениями нервных клеток вне центральной нервной системы
  - 4) пучками длинных отростков нервных клеток, покрытых миелиновой оболочкой
13. Какие вещества расщепляются ферментами слюны у человека и млекопитающих животных?
- 1) жиры
  - 2) белки
  - 3) углеводы



4) минеральные соли

14. Желудок в пищеварительной системе человека и позвоночных животных следует за

- 1) пищеводом
- 2) тонкой кишкой
- 3) слепой кишкой
- 4) толстой кишкой

15. Защитная реакция, предохраняющая человека от потери крови, приводит к

- 1) свертыванию крови
- 2) образованию эритроцитов
- 3) гибели бактерий в организме
- 4) увеличению числа лейкоцитов в крови

16. Клетки тела человека соприкасаются непосредственно с

- 1) лимфой
- 2) плазмой крови
- 3) клетками крови
- 4) межклеточным веществом

17. В левое предсердие по малому кругу кровообращения у человека и млекопитающих животных поступает кровь

- 1) венозная
- 2) смешанная
- 3) артериальная
- 4) насыщенная углекислым газом

18. Какие вещества в организме человека изменяют скорость химических реакций?

- 1) ферменты
- 2) аминокислоты
- 3) глюкоза и гликоген
- 4) гемоглобин и глицерин

19. Витамины в организме человека и животных

- 1) регулируют поступление кислорода
- 2) вызывают образование антител
- 3) влияют на рост, развитие, обмен веществ
- 4) увеличивают скорость образования оксигемоглобина

20. Больше всего энергии в клетках тела освобождается при окислении

- 1) жиров
- 2) белков
- 3) глюкозы
- 4) крахмала

21. После предохранительной прививки в организме человека

- 1) образуются антитела
- 2) возникает воспалительный процесс
- 3) увеличивается число эритроцитов в крови
- 4) нарушается деятельность желез внутренней секреции

22. Рецепторами сумеречного света называют

- 1) палочки
- 2) колбочки
- 3) зрачок и хрусталик
- 4) белочную сосудистую оболочку

23. Жгут при артериальном кровотечении накладывают для того, чтобы

- 1) ускорить заживление раны
- 2) защитить рану от попадания инфекции
- 3) уменьшить боль в повреждённой конечности
- 4) остановить кровотечение на время транспортировки больного

24. Заражение детей СПИДом возможно

- 1) внутриутробно от больных матерей
- 2) В яслях от нянь и медсестёр
- 3) при общении с ВИЧ-инфицированными родителями
- 4) В детских садах от работников кухни

*Для задания № 25 выберите три верных ответа из шести. Обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.*

25. У каких организмов в клетках отсутствуют хлоропласты и плотная оболочка?

- 1) у водорослей
- 2) у простейших
- 3) у мхов
- 4) у кишечнополостных
- 5) у папоротников
- 6) у земноводных

Ответ:

--	--	--

26. Какие функции выполняют рецепторы?

- 1) воспринимают информацию из внешней среды
- 2) передают нервные импульсы на вставочные нейроны
- 3) преобразуют раздражения в нервные импульсы
- 4) реализуют ответные реакции организма на раздражение
- 5) воспринимают информацию из внутренней среды
- 6) передают нервные импульсы на двигательные нейроны

Ответ:

--	--	--

**Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.**

27. Установите соответствие между характеристикой объекта и его видом.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ВИД ОБЪЕКТА

- А) состоит из одной клетки
- Б) занимает промежуточное положение между живой и неживой природой
- В) имеет ядерное вещество
- Г) не имеет клеточного строения
- Д) возбудитель многих заболеваний, например СПИДа
- Е) относят к группе прокариот

- 1) бактерии
- 2) вирусы

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

28. Установите соответствие между функцией ткани и её видом.

ФУНКЦИЯ

ВИД ТКАНИ

- А) выполняет опорную функцию
- Б) участвует в образовании пота
- В) защищает от механических повреждений
- Г) защищает от проникновения бактерий
- Д) осуществляет транспорт веществ в организме

- 1) соединительная
- 2) эпителиальная

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

**Установите правильную последовательность биологических объектов, процессов, явлений, практических действий. Запишите в таблицу соответствующие им цифры.**

29. Определите последовательность расположения организмов в пищевой цепи.

- 1) ёж
- 2) лягушка
- 3) насекомое
- 4) растение

Ответ:

--	--	--	--

30. Дополните текст словами из предложенного ниже списка. Запишите цифры, обозначающие выбранные вами слова, в таблицу для ответов под соответствующими буквами.

Развитие с превращением характерно для \_\_\_\_\_ (А). Личиночная форма – это \_\_\_\_\_ (Б). Он имеет сходство с \_\_\_\_\_ (В). У него \_\_\_\_\_ (Г) сердце, \_\_\_\_\_ (Д) кровообращения, питается растениями. Значение развития с превращением состоит в ослаблении \_\_\_\_\_ (Е) между родителями и потомством.

Список слов:

- 1) рыбы
- 2) земноводные
- 3) двухкамерное
- 4) головастик
- 5) однокамерное
- 6) один круг
- 7) два круга
- 8) конкуренция

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

*Дайте полный развёрнутый ответ.*

31. Почему агроэкосистема (поле пшеницы) менее стабильно чем природная экосистема?

Ответ:

---

---

---

---

---

---

---

---

32. Как происходило усложнение растительного мира в процессе эволюции?

Ответ:

---

---

---

---

---

---

---

---

Вариант 2

*Для заданий с выбором ответа 1-24 обведите номер правильного ответа. Для других заданий запишите ответ в указанном месте*

1. С помощью какого метода можно выяснить условия, необходимые для прорастания семян растений?

- 1) электронной микроскопии
- 2) постановки опыта
- 3) скрещивания растений
- 4) фенологических наблюдений

2. Клетки растений, животных и грибов в отличие от клеток бактерий имеют

- 1) цитоплазму 3) ядро
- 2) оболочку 4) рибосомы

3. Энергию солнечного света используют для синтеза органических веществ

- 1) животные 3) растения
- 2) грибы 4) бактерии-сапротрофы

4. В результате деления материнской клетки образуются клетки с диплоидным (двойным) набором хромосом

- 1) сперматозоиды
- 2) яйцеклетки
- 3) соматические
- 4) гаметы

5. В процессе индивидуального развития человека двухслойный зародыш образуется на стадии
- 1) бластулы
  - 2) гаструлы
  - 3) зиготы
  - 4) нейрулы

6. Естественная экосистема отличается от искусственной тем, что в ней

- 1) отсутствуют консументы
- 2) отсутствуют редуценты
- 3) круговорот веществ неполный
- 4) круговорот веществ сбалансированный

7. К социальным факторам эволюции человека относят

- 1) изоляцию
- 2) мутации
- 3) борьбу за существование
- 4) абстрактное мышление

8. Наличие у человека аппендикса свидетельствует

- 1) о родстве человека и животных
- 2) о его роли в обмене веществ и превращении энергии
- 3) о его влиянии на переваривание растительной пищи
- 4) об усложнении организации человека по сравнению с животными

9. Реакция организма на раздражение, осуществляемая при участии центральной нервной системы, - это

- 1) рефлекс
- 2) торможение
- 3) возбуждение
- 4) рефлекторная дуга

10. Какой тип регуляции осуществляется в организме человека с помощью химических веществ, поступающих в кровь?

- 1) нервная
- 2) саморегуляция
- 3) гуморальная
- 4) рефлекторная



11. Какую роль в организме человека играют вставочные нейроны?
- 1) воспринимают раздражения из внешней и внутренней среды
  - 2) являются составной частью анализатора
  - 3) передают нервные импульсы исполнительным органам
  - 4) передают нервные импульсы с чувствительных нейронов на двигательные
12. При неподкреплении условного рефлекса безусловными раздражителями
- 1) угасает формирующийся условный рефлекс
  - 2) рефлексы превращаются в инстинкты
  - 3) условные рефлексы становятся безусловными
  - 4) появляются новые условные рефлексы
13. Химические изменения пищи происходят в ротовой полости в процессе
- 1) глотания
  - 2) дыхания
  - 3) пережевывания пищи
  - 4) смачивания слюной

14. В каких отделах пищеварительной системы человека и млекопитающих происходит переваривание пищи?

- 1) в глотке и пищеводе
- 2) В слюнных железах и печени
- 3) В желчном пузыре и железах желудка
- 4) В ротовой полости, желудке, тонкой кишке

15. Основная функция эритроцитов - перенос

1) питательных веществ

2) гормонов и витаминов

3) кислорода и углекислого газа

4) конечных продуктов обмена веществ

16. Межклеточное вещество образуется из

- 1) лимфы
- 2) сыворотки крови
- 3) плазмы крови
- 4) клеток крови

17. В какой отдел сердца поступает кровь из лёгочных вен?

- 1) в правое предсердие
- 2) В правый желудочек
- 3) В левое предсердие
- 4) В правое предсердие

18. В обмене кальция и фосфора участвует витамин

1) А 2) В 3) С 4) Д

19. Окисление органических веществ в клетке происходит в процессе

1) энергетического обмена

2) газообмена в лёгких

3) переноса кислорода кровью

4) переноса углекислого газа из тканей к лёгким

20. Процесс поступления веществ в организм из окружающей среды, их превращение, удаление из организма конечных продуктов жизнедеятельности называется

- 1) питанием
- 2) всасыванием
- 3) выделением
- 4) обменом веществ

21. Способность организма человека вырабатывать антитела свидетельствует о наличии у него естественного врожденного иммунитета в ответ на

- 1) проникновение в организм микробов и чужеродных тел
- 2) понижение температуры окружающей среды
- 3) расширение кровеносных сосудов кожи
- 4) изменение химического состава внутренней среды организма

22. Энергия света в органе зрения превращается в процесс нервного возбуждения в

- 1) зрачке
- 2) хрусталике
- 3) стекловидном теле
- 4) рецепторах сетчатки



23. Подсчёт пульса позволяет измерить

- 1) кровяное давление
- 2) жизненную ёмкость лёгких
- 3) скорость движения крови
- 4) число сокращений сердца в минуту

24. Один из способов заражения СПИДом
- 1) воздушно-капельная инфекция
  - 2) использование полотенца, общего для больных и здоровых
  - 3) прогулка в сырую погоду с ВИЧ-инфицированным
  - 4) половой контакт с больным СПИДом или носителем ВИЧ-инфекции

*Для задания № 25-26 выберите три верных ответа из шести. Обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.*

25. У каких организмов оболочка клеток состоит из хитиноподобного вещества?

- 1) растений
- 2) бактерий
- 3) шляпочных грибов
- 4) животных
- 5) плесневых грибов
- 6) дрожжей

Ответ:

--	--	--

26. Подвижно соединяются следующие кости скелета.

- 1) тазовые кости
- 2) кости мозгового отдела черепа
- 3) кости голени и бедра
- 4) позвонки шейного отдела позвоночника
- 5) нижняя челюсть и кости лицевого и мозгового отделов черепа
- 6) плечевая, локтевая и лучевая кости верхней конечности

Ответ:

--	--	--

*Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.*

27. Установите соответствие между характеристикой организма и царством, к которому его относят.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ЦАРСТВО

А) почти все многоклеточные

1) Бактерии

В) все одноклеточные

2) Грибы

В) не имеют оформленного ядра

Г) состоят из гифов

Д) размножаются спорами

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

28. Установите соответствие между частью анализатора и звеном, к которой эта часть относится.

ЧАСТЬ АНАЛИЗАТОРА

ЗВЕНО АНАЛИЗАТОРА

А) рецептор

1) проводниковое звено

Б) нерв

2) периферическое воспринимаю-



---

---

32. Как происходило усложнение хордовых животных в процессе эволюции?

Ответ:

---

---

---

---

---

---

---

---