**Тематический контролирующий тест по разделу**

**«Внутренняя среда организма»**

**Цель:** определение уровня достижений обучающихся 8 класса, в рамках изучения раздела «Внутренняя среда организма человека».

**Задачи:**

1. Обобщить и закрепить пройденный материал, восполнить пробелы в знаниях учащихся по теме.
2. Развивать умения работать со схемами, анализировать, аргументировать, сопоставлять и делать выводы.
3. Воспитывать познавательный интерес, потребность в знаниях, в самообразовании, стремлении к бережному отношению к своему здоровью.

**Время выполнения –** 40 минут.

**Уровень сложности –** средний.

**Оцениваемые компетенции:** учебно-познавательная, информационная.

**Аспекты компетенций: *учебно-познавательная*** (*аспекты:* нахождение, переработка, использование информации для решения учебных задач/ситуаций; исследовательская деятельность; творческая деятельность**)**; ***информационная* (***аспекты:* извлечение информации, систематизация информации, анализ и отбор информации, обработка информации**)**.

Инструкция. Перед вами бланк с заданиями для проверки знаний по теме «Внутренняя среда организма человека». Внимательно прочитайте сначала инструкцию по выполнению каждого задания, а затем само задание. Выполняйте одно задание за другим, не торопитесь. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем вам успехов!

Вариант 1

**1. Задание с альтернативным ответом.**

Инструкция. Прочитайте утверждения и поставьте «+» в столбике «Да», если вы согласны с утверждением, и «+» в столбике «Нет», если вы не согласны с утверждением.

Верны ли утверждения?

| № п/п | Утверждение | Да | Нет |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Внутренней средой организма являются: тканевая жидкость, лимфа и кровь. |  |  |
| 2 | Плазма крови – это неклеточное вещество. |  |  |
| 3 | Эритроциты – это бесцветные клетки, имеющие ядро. |  |  |
| 4 | В 1 мм3 крови содержится 4.5-5 млн. эритроцитов. |  |  |

Эталонный ответ:1,4–– да; 2,3– нет.

**Критерии оценивания задания:**  если все правильно – 2 балла, если допущена одна ошибка – 1 балл, если 2 ошибки – 0 баллов.

**2. Задание на сортировку (ранжирование).**

Инструкция. Укажите порядок действий по оказанию первой помощи при венозном кровотечении конечности. Впишите ответы в таблицу.

1. Приложить холодный компресс
2. Приподнять конечность
3. Вызвать скорую помощь
4. Наложить давящую повязку ниже раны
5. Очистить кожу вокруг раны от загрязнений

Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 действие | 2 действие | 3 действие | 4 действие | 5 действие |
|  |  |  |  |  |

**Эталонный ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 действие | 2 действие | 3 действие | 4 действие | 5 действие |
| 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |

**Критерии оценивания задания:** если все верно – 3 балла, ошибка в конце задания снижает на 1 балл, в середине – на 2 балла, если в начале, то 0 баллов.

**3. Задание на исключение лишнего.**

Инструкция. Выпишите лишнее слово.

1. Иммунитет, фагоцитоз, лейкоциты, фибрин.
2. Фибрин, агглютиноген, фибриноген, тромб.
3. Лейкоциты, тромбоциты, свертывание, эритроциты.
4. Белки, вода, тромбоциты, неорганические вещества.

**Эталонный ответ:**

1. Фибрин (нерастворимый белок плазмы крови), все остальное имеет отношение к иммунитету.
2. Агглютиноген (белок эритроцитов), все остальное относится к процессу свертывания крови.
3. Свертывание (защитная реакция организма, препятствующая потере крови и проникновению болезнетворных микроорганизмов), всё остальное -это форменные элементы крови.
4. Тромбоциты (форменные элементы крови), все остальное – это вещества, входящие в состав плазмы крови.

**Критерии оценивания задания:** за правильный ответ – 1 балл; за неправильный ответ – 0 баллов.

**4. Задание на дополнение.**

Инструкция. Вставьте пропущенные в тексте слова.

*Кровь – это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ткань. В её состав входят \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и форменные элементы крови: красные клетки -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, белые клетки -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и кровяные пластинки-тромбоциты.*

**Эталонный ответ:**

Кровь – это соединительная ткань. В её состав входят плазма и форменные элементы крови: красные клетки - эритроциты, белые клетки - лейкоциты и кровяные пластинки-тромбоциты.

**Критерии оценивания задания:** если все правильно, то 2 балла, если допущены две-три ошибки – 1 балл, если допущено более трех ошибок – 0 баллов.

**5. Задание с лишними данными.**

Инструкция. Укажи лишние данные, если они имеются.

Даны названия заболеваний. Укажите лишнее, если такое имеется.

1. ишемическая болезнь
2. аритмия
3. варикозная болезнь
4. инфаркт миокарда

**Эталонный ответ:** 3- болезнь кровеносных сосудов (все остальные заболевания сердца).

**Критерии оценивания задания:** за правильный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

**6. Задание с кратким ответом.**

Инструкция. Напишите в данном поле ответ на следующий вопрос.



Кто открыл группы крови?

**Эталонный ответ**: австрийский ученый К. Ландштейнер

**Критерии оценивания задания:**за правильный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

**7.Задания с недостаточными данными (многовариантные тестовые задания).**

Инструкция. Дополните ряд перечисленных слов.

Определите, по какому принципу записаны слова, дополните ряд двумя своими примерами, напишите и объясните к чему относятся перечисленные термины.

Правый желудочек, легочная артерия, легкие, ……, ……..

**Эталонный ответ**: легочные вены, левое предсердие. Это малый круг кровообращения

**Критерии оценивания задания:**2 балла, если задание выполнено верно; 1 балл – допущена одна ошибка; 0 баллов – допущено более 1 ошибки.

**8. Расчетные задания закрытой формы с выбором ответа.**

Инструкция. Выберите правильный ответ на ниже приведенное задание

Посчитайте разницу в продолжительности жизни эритроцитов и тромбоцитов.

1. 100 суток
2. 113 суток
3. 95 суток

**Эталонный ответ**: 2

**Критерии оценивания задания:** за правильный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

**9. Комбинированные задания.**

Инструкция. Внимательно прочитайте текст. Если в нем биологические ошибки и неточности? Если есть, то в чем они заключаются? Напишите правильный ответ.

***Лейкоциты***.

Лейкоциты – белые кровяные клетки. Они мельче эритроцитов, имеют хорошо выраженное ядро. В 1 мм3 крови их содержится от 9 до 15 тыс. Как и эритроциты, лейкоциты не способны самостоятельно передвигаться. Лейкоциты пожирают бактерии, попавшие в организм. Кроме того, особая группа лейкоцитов вырабатывает иммунные тела – особые клетки, способные нейтрализовать любую инфекцию.

**Эталонный ответ**:

***Лейкоциты***.

Лейкоциты – белые кровяные клетки. Они ***мельче****(крупнее*) эритроцитов, имеют хорошо выраженное ядро. В 1 мм3 крови их содержится от ***9 до 15 тыс*** (*6-9 тыс*). Как и эритроциты, лейкоциты ***не способны***самостоятельно передвигаться (*способны активно передвигаться*) Лейкоциты пожирают бактерии, попавшие в организм. Кроме того, особая группа лейкоцитов вырабатывает иммунные тела – особые ***клетки*** (*вещества*), способные нейтрализовать ***любую****(специфическую****)*** инфекцию.

**Критерии оценивания задания:** за правильный ответ 1 балл, за неправильный – 0 баллов.

**10. Мини-кейс с вариантами ответа.**

Инструкция. Заполни таблицу недостающими элементами из списка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы крови | Антигены (белки) эритроцитов-агглютиногены | Антитела (белки) плазмы-агглютинины |
| I (0) |  | альфа, бетта |
|  | А |  |
| III (В) |  |  |
|  |  | - |

II (А), альфа, В, IV (АВ), АВ.

**Эталонный ответ**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы крови | Антигены (белки) эритроцитов-агглютиногены | Антитела (белки) плазмы-агглютинины |
| I (0) | - | альфа, бета |
| II (А) | А | бета |
| III (В) | В | альфа |
| IV (АВ) | АВ | - |

**Критерии оценивания задания:**3 балла, задание выполнено без ошибок, 2 балла – 1 ошибка, 1 балл – 2 ошибки, 0 баллов – более 2 ошибок.

11**. Задание со свободно конструируемым ответом.**

Инструкция. Прочитайте текст. Выполните задание в указанной форме.

*Наше сердце неутомимо работает благодаря способности совмещать фазы отдыха и работы. Но сердце не прощает небрежного отношения, и, повзрослев человек начинает задумываться над причинами, приведшими к заболеваниям.*

У вас указана одна из причин заболевания. Ваша задача – описать какое воздействие оказывает на сердце, кровеносные сосуды или состав крови.

Продолжите фразу и обоснуйте ответ. Количество слов: не менее 50 слов; время: 20 минут.

*Если у вас дурная привычка курить…..*

**Инструмент проверки:** аналитическая шкала.

| Критерии оценивания ответа на задание | Баллы |
| --- | --- |
| **Определение существенных последствий** |
| Названо 3 и более заболеваний, возникающие при курении | 2 |
| Названо 1-2 заболевания | 1 |
| Не названо ни одного заболевания | 0 |
| **Представление и пояснение собственной позиции** |  |
| Соблюдена логичность высказывания, использованы средства логической связи на соответствующем уровне. Представлено пояснение к высказыванию  | 1 |
| Не соблюдена логичность высказывания, не использованы средства логической связи на соответствующем уровне. Пояснение не представлено | 0 |
| **Уровень приводимых аргументов** |  |
| Суждения и аргументы раскрываются с опорой на фактический материал | 1 |
| Суждения и аргументы не приведены | 0 |
| *Максимальный балл* | 4 |

**12. Творческие задания.**

Инструкция. Составить схему

Вспомните механизм свертывания крови. Представьте его в виде схемы.

**Повреждение**

1 этап:

2 этап:

3 этап:

**Эталонный ответ**:

**Повреждение**

1 этап:

тромбопластин

тромбоциты

2 этап:

тромбин

протромбин

фибриноген

3 этап:

фибрин

**Критерии оценивания задания:**6 баллов- если все выполнено правильно, если допущено 1-2 ошибки -3 балла, 3 ошибки – 1 балл, неверный ответ- 0 баллов.

**Приложение 1**

**Шкала перевода баллов в оценку**

| Количественнаяхарактеристика в % | Количественнаяхарактеристикав итоговой суммебаллов за тест | Уровень овладенияУУД | Итоговый баллза тест |
| --- | --- | --- | --- |
| 86–100 % правильно выполненных ТЗ | От 19 до 22 баллов | соответствует «высокому» уровню овладения УУД | «5» |
| 68–82 % правильно выполненных ТЗ | От 15 до 18 баллов | соответствует «повышенному» уровню овладения УУД | «4» |
| 50–64 % правильно выполненных ТЗ | От 11 до 14 баллов | соответствует «базовому» уровню овладения УУД | «3» |
| менее 50 % правильно выполненных ТЗ | 10 баллов и менее | соответствует «низкому» уровню овладения УУД | «2» |

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНИВАНИЯ УУД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Планируемый результат** | **Тип задания** | **Уровень сложности** |
| **1** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* знание состава внутренней среды
 | Задания с альтернативным ответом  | базовый |
| **2** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* умение оказать первую доврачебную помощь при венозном кровотечении
 | Задания на сортировку | базовый |
| **3** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* классификация объектов, выявление основания для классификации
* применение знаний в нестандартной ситуации
* знание основных терминов темы
 | Задание на исключение лишнего | повышенный |
| **4** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* умение читать с пониманием
* знание основных характеристик крови
 | Задание на дополнение | базовый |
| **5** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* знание основных заболеваний сердечно-сосудистой системы
 | Задание с лишними данными | базовый |
| **6** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* знаниеученых, внесших вклад в изучение кровеносной системы человека
 | Задание с кратким ответом | базовый |
| **7** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения
* умение выявить существенные признаки объекта
* знание процессов кровообращения
 | Задание с недостаточными данными | повышенный |
| **8** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* знание количественных характеристик форменных элементов крови
 | Расчетные задания закрытой формы с выбором ответа  | базовый |
| **9** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения
* знание особенностей лейкоцитов
 | Комбинированные задания  | базовый |
| **10** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* применение знаний в нестандартной ситуации
* знание основных групп крови
* умение выбрать характеристики каждой группы крови для решения конкретных задач
 | Мини-кейс с вариантами ответов | повышенный |
| **11** | * систематизация, анализ, отбор и обработка информации
* умение выражать свои мысли в письменной форме точно
* способность к самостоятельной учебной деятельности
* умение использовать знания в жизни, учебе
 | Задание со свободно конструируемым ответом | повышенный |
| **12** | * использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач
* преобразование информации в другие формы
 | Творческие задания | базовый |

**Список источников:**

1. Асмолов А.Г., Г.В.Бурменская, И.А.Володарская и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя– 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с.
2. Завьялова О.А. Метапредметные виды деятельности в обучении: с чего начать учителю? / О.А.Завьялова. – М., 2012. – 126 с.
3. Крепс И.А., Бобкова М.Г. Психолого-педагогическое сопровождение развитие универсальных учебных действий у обучающихся в среднем звене. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.scienceforum.ru/2015/1190/15184> Заглавие с экрана
4. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. пед наук, Рос. акад. образования; под ред. В.В.Козлова, А.М. Кондакова. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 79 с.