|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа**  по дисциплине **«Биология»**  34.03.01 специальность «Сестринское дело»  **Форма обучения: очная, с использованием дистанционных технологий** | |
| Номер группы: (укажите номер своей группы – цифрами, фамилию, имя и отчество – полностью в соответствующих графах) | |
| Фамилия |  |
| Имя |  |
| Отчество |  |
| **2021-2022 уч.год** | |

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**Вариант 4**

**ЧАСТЬ 1 «Введение в медицинскую биологию. Типы клеточной организации биологических систем. Строение эукариотической клетки***»*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Рисунок 1** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **Рисунок 1: органеллы** | | **1 -** | | **2 -** | | **3 -** | | **4 -** | | **5 -** | | **Перечислите функции структуры, обозначенной под №1:** | | **1.** | | **2.** | | **3.** | |
| 2 | **Проблемно-ситуационная задача:** Под электронным микроскопом в клетках обнаружено большое количество аутофагосом.  1. Что представляет собой аутофагосома?  2. Разновидностью каких органоидов являются аутофагосомы?  3. Какие процессы происходят в клетке? | |
| **Ответ:** | |
| 3 | **Проблемно-ситуационная задача:** На электронограмме представлена клетка, в которой хорошо развита гладкая эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи. Какой тип секрета вырабатывает данная клетка? | |
| **Ответ:** | |

**ЧАСТЬ 2** **«Биологическая мембрана: современные представления о строении и функциях. Транспорт веществ через биологическую мембрану»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Рисунок 1** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.Какая клетка изображена на рисунке:** | | **2.** **Состояние тургора клетки:** | | **3. Концентрация раствора хлорида натрия в данном растворе:** | | **4. Название раствора:** | | **5.** **3 примера применения данного раствора в медицине:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** Необходимо растворить лекарственный препарат для внутримышечной инъекции. Гипер -, гипо - или изотонический раствор следует использовать для этого? Ответ поясните. | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** Известно, что некоторые клетки обладают высокой подвижностью. Какие образования клеточной поверхности обеспечивают этот процесс? | |
| **Ответ:** | |

**ЧАСТЬ 3«Ядро клетки: основные компоненты ядра. Временная организация наследственного материала: хроматин и хромосомы. Кариотип. Закономерности существования клетки во времени. Воспроизведение на клеточном уровне: митоз и мейоз. Понятие об апоптозе»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Рисунок1** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.На рисунке 1 изображена:** | | **1-** | | **2 -** | | **3 –** | | **4 –** | | **5 –** | | **6-** | | **7-** | | **2.На какой стадии митотического цикла хорошо видны данные структуры:** | |  | | **3. Сколько молекул ДНК содержит 1 хроматида:** | |  | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** В митоз вступила двуядерная клетка с диплоидными ядрами (2n=46). Какое количество наследственного материала будет иметь клетка в метафазе при формировании единого веретена деления, а также дочерние ядра по окончании митоза? | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** Ядро яйцеклетки и ядро сперматозоида имеет равное количество хромосом, но у яйцеклетки объём цитоплазмы и количество цитоплазматических органоидов больше, чем у сперматозоида. Одинаково ли содержание в этих клетках ДНК? | |
| **Ответ:** | |

**ЧАСТЬ 4 «Введение в медицинскую паразитологию. Тип Простейшие (*Protozoa*). Класс Саркодовые (*Sаrсоdina*), класс Инфузории (*Infuzoria*), класс Жгутиковые (*Flagellata*), класс Споровики (*Sporozoa*)***»*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Рисунок1F:\Простейшие 2\balantidii.jpg** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.На рисунке 1 изображен… в форме…:** | | **Тип :** | | **Класс:** | | **Вид:** | | **2.Вызывает заболевание:** | | **3. Если заболевание природно-очаговое, укажите компоненты природного очага:** | | **1.-** | | **2. -** | | **3.-** | | **4.-** | | **4.Переносчик:** | | **5. Форма паразита, которая развивается в переносчике:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** У больного слабость, утомляемость, апатия, заторможенность. Походка шаркающая, замедленная. Лицо отёчное. Больной ночью страдает бессонницей, днем – сонливое состояние. При анализе крови у больного обнаружены простейшие извилистой формы. О каком заболевании идет речь? Как больной мог заразиться? Назовите переносчика. Является ли заболевания трансмиссивным природно-очаговым? | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** Больной с лихорадкой в тяжёлом состоянии доставлен в кишечной отделение инфекционной больницы. При обследовании – частый стул со слизью, кожа бледная, холодная на ощупь, на коже сыпь. В приёмном отделении поставлен диагноз: дизентерия. Из анамнеза: больной работает на мясокомбинате, занимается разделкой туш свиней. При лабораторном обследовании выявлена протозойная инвазия. Какая? Какой использован метод лабораторной диагностики? Как больной мог заразиться? | |
| **Ответ:** | |

**ЧАСТЬ 5** **«Тип Плоские черви (*Plathelminthes*). Класс Сосальщики (*Trematoda*). Класс Ленточные черви (*Cestoidea*)»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Рисунок1 ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÐºÐ°ÑÐ»Ð¸ÐºÐ¾Ð²ÑÐ¹ ÑÐµÐ¿ÐµÐ½Ñ Ð² ÐºÐ°Ð»Ðµ ÑÐ¾ÑÐ¾** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.На рисунке 1 изображен… в форме…:** | | **Тип :** | | **Класс:** | | **Вид:** | | **2.Вызывает заболевание:** | | **3. Группа: био-, гео- или контактогельминты:** | | **4. Путь заражения:** | | **5. Инвазионная стадия для человека:** | | **6. Промежуточные хозяева:-** | | **7. Дефинитивный хозяин:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** У больного боли в груди, одышка, кашель с обильной мокротой в которой имеется примесь крови. Антибактериальное лечение эффекта не дало. Есть подозрение на гельминтоз. Какой? Как обследовать больного для проверки данного предположения? Из анамнеза: больной длительное время проживал на Дальнем Востоке. | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** В семье, где муж и сын употребляли в пищу икру щуки, выявлен цестодоз. Это было подтверждено лабораторно. Как? Какой гельминтоз? | |
| **Ответ:** | |

**ЧАСТЬ 6«Тип Круглые черви (*Nemathelminthes*). Класс собственно круглые черви (*Nematoda*). Тип Членистоногие (*Artropoda*). Класс Паукообразные (*Arachnoidea*). Класс Насекомые (*Insecta*)»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Рисунок 1** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.На рисунке 1 изображен жизненный цикл:** | | **Тип :** | | **Класс:** | | **Вид:** | | **2.Вызывает заболевание:** | | **3. Группа: био-, гео- или контактогельминты:** | | **4. Путь заражения:** | | **5. Инвазионная стадия для человека:** | | **6. Промежуточные хозяева:-** | | **7. Дефинитивный хозяин:** | | **8. В легких паразитирует:**  **9. В кишечнике паразитирует:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** На Новый год семья получила из деревни посылку с салом и с прослойкой мяса. Через три недели все члены семьи (отец, мать и сын) попали в инфекционную больницу с жалобами на сильные боли в мышцах и одутловатость лица. Инфекционного заболевании не выявлено. Поставлен нематодоз. Какой и как? Укажите путь заражения и инвазионную стадию паразита для человека. | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** В археологической экспедиции тяжело заболел сотрудник, который пренебрег мерами предосторожности в работе с раскопками. Он работал без защитного костюма, несмотря на то, что в данной местности было много крыс. Больной срочно был изолирован от других сотрудников экспедиции. Врачи приняли все необходимые меры к ограничению выявленной инфекции и уничтожению переносчика - возбудителя этого заболевания. Как и чем он мог заразиться? Кто переносчик (тип, класс, отряд)? | |
| **Ответ:** | |