|  |  |
| --- | --- |
| **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 5**

**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:** | | **На рисунке 1 изображена:** | | **1 –** | | **2 -** | | **3 -** | | **4 –** | | **5 –** | | **Положение органоида в классификации по** → | | **- строению:** | | **- назначению:** | | **Перечислите функции органоида в клетке:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** На электронной микрофотографии представлены поперечные срезы микротрубочек в виде триплетов.  1. Какие структуры они образуют?  2. Какова их пространственная организация?  3. Какие функции данные структуры выполняют? | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:**  У больного выявлена редкая болезни накопления гликопротеинов, связанная с недостаточностью гидролаз, расщепляющих полисахаридные связи. Эти аномалии характеризуются неврологическими нарушениями и разнообразными соматическими проявлениями. Фукозидоз и маннозидоз чаще всего приводят к смерти в детском возрасте, тогда как аспартилглюкозаминурия проявляется как болезнь накопления с поздним началом, выраженной психической отсталостью и более продолжительным течением.  Объясните, в каком органоиде в клетках нарушена функция? | |
| **Ответ:** | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Рисунок1** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.На рисунке 1, под номером 1 изображен процесс:** | | **2.Концентрация раствора хлорида натрия в данном растворе:** | | **3.Название раствора:** | | **4.Вещество выходящее из эритроцитов при их разрушении:** | | **5. К какой группе включений оно относится:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** Двое студентов оперируют лягушку. Они всё время смачивают обнажённые внутренние органы лягушки солевым раствором и, тем не менее, через некоторое время эти органы начинают сморщиваться. Заглянув в учебник, студенты обнаружили, что концентрация солевого раствора взята неверно: 9% вместо 0,9%. Какой процесс имел здесь место? Почему погибла лягушка во время операции? | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** В результате экспериментального воздействия в клетках были блокированы транспортные процессы. Какой структурный компонент клетки был поврежден в эксперименте в первую очередь и какие органеллы? | |
| **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 image017** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.На рисунке 1 изображена:** | | **2.** **Хромосомный набор какого пола (мужского или женского) отражает кариограмма? Ответ поясните:** | | **3. Укажите число аутосом и половых хромосом:** | | **4 К какому типу хромосом относится У-хромосома:** | | **5. Дайте характеристику аутосомам:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** При проведении метода кариотипирования на этапе окончания культивирования к культуре делящихся клеток не добавили колхицин (цитостатик). Можно ли в данном случае увидеть метафазные хромосомы? Дайте объяснение. | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** Гены, которые должны были включиться в работу в периоде G2, остались неактивными. Отразится ли это на ходе митоза? | |
| **Ответ:** | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Рисунок1** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.На рисунке 1 изображена:** | | **Тип :** | | **Класс:** | | **Вид:** | | **2.Вызывает заболевание:** | | **3. Если заболевание природно-очаговое, укажите компоненты природного очага:** | | |  | | --- | |  | | **2.** | | **3.** | | **4.** | | | **4.Переносчик:** | | **5. Форма паразита, которая развивается в переносчике:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** В гнойное хирургическое отделение поступил больной с трофической язвой голени. При микроскопии отделяемого из язвы обнаружены простейшие. Из анамнеза установлено, что молодой человек приехал из Средней Азии. Какой диагноз можно поставить больному? Назовите возбудителя. К какому классу он относится? Укажите путь заражения. | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** Из Африки вернулся молодой специалист, который находился в научной командировке в течение 1,5 лет. Обратился к врачу с жалобами на периодические приступы лихорадки, высокую температуру, головную боль, общую слабость. Врач сразу направил больного на анализ крови. Какой диагноз, на ваш взгляд, был поставлен? Каков путь заражения и какие меры профилактики в отношении данного заболевания следует проводить? | |
| **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 ÐºÐ¾ÑÐ°ÑÐ¸Ð¹ ÑÐ¾ÑÐ°Ð»ÑÑÐ¸Ðº 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 периодические боли в печени, тяжесть после приёма пищи в правом подреберье, снижение аппетита. При пальпации печень увеличена. При обследовании выявлен цестодоз. Какой диагноз можно поставить больному и как? Назовите инвазионную стадию паразита и путь заражения. | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** При каких гельминтозах: дифиллоботриозе, гименолипидозе, эхинококкозе - в личной профилактике наибольшее значение имеет соблюдение правил личной гигиены? Почему? Объясните. | |
| **Ответ:** | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Рисунок1 ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¾ÑÑÑÐ¸ÑÐ° Ð´ÐµÑÑÐºÐ°Ñ ÑÐ¾ÑÐ¾** | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **1.На рисунке 1 изображена …. 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:** | |
| 1. **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** В хирургическое отделение областной больницы поступила беременная женщина, т.к. она обнаружила у себя отходящих аскарид. Какой из методов лечения аскаридоза Вы выберете для лечения? Объясните почему? Какая физиологическая особенность аскариды используется для изгнания их из организма? | |
| **Ответ:** | |
| 1. **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** Туристы во время ночевки в пещере горного района Таджикистана были искусаны крупными (до 10 мм) клещами серого цвета, с выраженным краевым рантом и вентрально расположенным ротовым аппаратом. Определите систематическое положение этих паразитов. Кто это? Какую эпидемиологическую опасность они могут представлять? Перечислите меры профилактики. | |
| **Ответ:** | |