|  |  |
| --- | --- |
| **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 6**

**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:** Под электронным микроскопом в клетках обнаружено разрушение мембран лизосом и выход ферментов в цитоплазму.  1. Охарактеризуйте строение лизосом.  2. Какова их функция?  3. Что произойдет с клетками? | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** В образце ткани печени крысы, погибшей вследствие хронической интоксикации под микроскопом обнаружены клетки сплошь заполненные гладким эндоплазматическим ретикулумом. О какой роли гладкой ЭПС в данном случае идет речь? | |
| **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.На рисунке 1 изображено явление:** | | **2.Концентрация раствора хлорида натрия в данном растворе:** | | **3.Название раствора:** гипертонический | | **4.Особенности явления у растительных клеток? Опишите их.** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** Цианистый водород (HCN) и окись углерода (CO) – яды, легко проникающие через клеточную мембрану. Можете ли вы предположить какое-нибудь объяснение тому факту, что клетка не выработала приспособлений, исключающих попадание в нее этих веществ? | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** В эксперименте клетки в культуре тканей обработали веществом, удаляющим гликокаликс. Какие функции клеток при этом пострадают? | |
| **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 | Назовите структуру, изображенную на рисунке. Перечислите компоненты, входящие в состав данной структуры. Какую функцию в клетке она выполняет? | |  | | --- | | **!!! Цветом выделены области для заполнения!!!**  **Впишите краткие ответы в ячейки под номерами:** | | **На рисунке 1 изображено:** | | **1 –** | | **2 -** | | **3 –** | | **4 –** | | **5 –** | | **6-** | | **7-** | | **8-** | | **9-** | | **10-** | | **Перечислите функции клеточного ядра:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** На гены, расположенные в области вторичных перетяжек спутничных хромосом подействовало УФ излучение. К каким последствиям это может привести? | |
| **Ответ** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** Представлены два мазка крови. В первом – в нейтрофилах определяется половой хроматин в виде барабанной палочки на одном из сегментов ядра. Во втором мазке половой хроматин не обнаружен.  1. Что представляет собой половой хроматин?  2. Какой из мазков принадлежит женщине?  3. В каких еще клетках можно обнаружить половой хроматин? | |
| **Ответ:** | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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. Пути заражения**: | | **4. Инвазионная стадия для человека:** | | **5. Промежуточные хозяева:** | | **6. Дефинитивный хозяин:** | |
| **2** | **Проблемно-ситуационная задача:** Больной был поставлен диагноз урогенитального трихомоноза. Каким путём она могла заразиться? Какая стадия развития паразита является инвазионной для человека? |
| **Ответ:** |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** На прием привели больного ребенка, приехавшего из Средней Азии. У него наблюдается упорная лихорадка, печень и селезенка увеличены, развивается истощение, анемия (уменьшение содержания эритроцитов в крови). Больного направили в лабораторию, и в мазках из пункции  грудины были обнаружены мелкие внутриклеточные паразиты. Это подтвердило предварительный диагноз. Назовите заболевание, которым страдает больной, возбудителя, путь передачи и меры профилактики паразитоза. |
| **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 Ð¿ÐµÑÐµÐ½Ð¾ÑÐ½Ñ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:** Больной погиб от цирроза печени. При вскрытии в желчных протоках печени обнаружено большое количество паразитов из класса сосальщиков. Черви имели размеры около 10 мм, средняя часть тела заполнена темноокрашенной маткой в задней части тела видны резетковидные семенники. Что могло быть причиной цирроза печени? Назовите возбудителя заболевания и укажите его систематическое положение. Как больной мог заразится (путь заражения)? | |
| **Ответ:** | |
| **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** У больного боли в области груди, кашель, одышка, иногда во время кашля отмечается кровохарканье. При рентгенологическом обследовании обнаружено опухолевидное образование в правом легком. В крови выражена эозинофилия. Подозрение на цестодоз. Какой? Как больной мог заразиться, укажите инвазионную стадию. | |
| **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 Ð°ÑÐºÐ°ÑÐ¸Ð´Ð° ÑÐµÐ»Ð¾Ð²ÐµÑÐµÑÐºÐ°Ñ | |  | | --- | | **!!! 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:** С какими особенностями морфологии и жизнедеятельности возбудителя связана длительность лечения трихоцефалеза? | |
| **Ответ:** | |
| 1. **3** | **Проблемно-ситуационная задача:** Неорганизованные туристы, путешествующие по горному Алтаю, на одном из привалов, вдали от жилья человека, были искусаны мелкими бескрылыми насекомыми, имеющими сплющенное с боков тело и длинную последнюю пару ходильных ног. Кто это?  Какую эпидемиологическую опасность представляют эти насекомые? Какие животные являются основными их кормильцами в природе? | |
| **Ответ:** | |