**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Дисциплина «Биология».

**Кафедра медицинской биологии и генетики** «УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой, профессор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Р.Р. Исламов/

**Билет №**

**А. Практические навыки.**

1. Проведите анализ предложенного вам графического изображения родословной человека: определите тип наследования и генотип пробанда. Поясните свой ответ.
2. Проведите анализ предложенного вам изображения кариотипа человека: определите пол и заболевание (если имеется). Поясните свой ответ.
3. Решите ситуационную задачу по медицинской паразитологии.

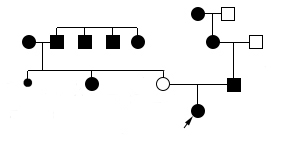
**Б. Теоретические вопросы:**

1. Цитоплазматический скелет. Строение, функции
2. Свойства генетического кода и их характеристики.
3. Уровни организации хроматина.
4. Апоптоз и его механизмы. Проапоптозные и антиапоптозные гены.
5. Антропонозные и зоонозные болезни. Характеристика. Примеры**.**

Экзамен. Практика. Билет №

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Выполните задание по кариотипу:**  1) Определите присутствие хромосомного заболевания, если оно есть.  2) Определите пол человека.  3) Назовите формулу кариотипа |

**Выполните задание по родословной:**



1) Определите тип наследования признака.

2) Определите генотип пробанда.

**Решите ситуационную задачу**

На приём к врачу пришёл больной с жалобами на боли в области печени. Лабораторное исследование дуоденального содержимого выявил наличие мелких овальных желтоватых яиц размером 26-32×10-15 мкм с крышечкой на суженном переднем конце. Назовите вид гельминта, которым заражён пациент.