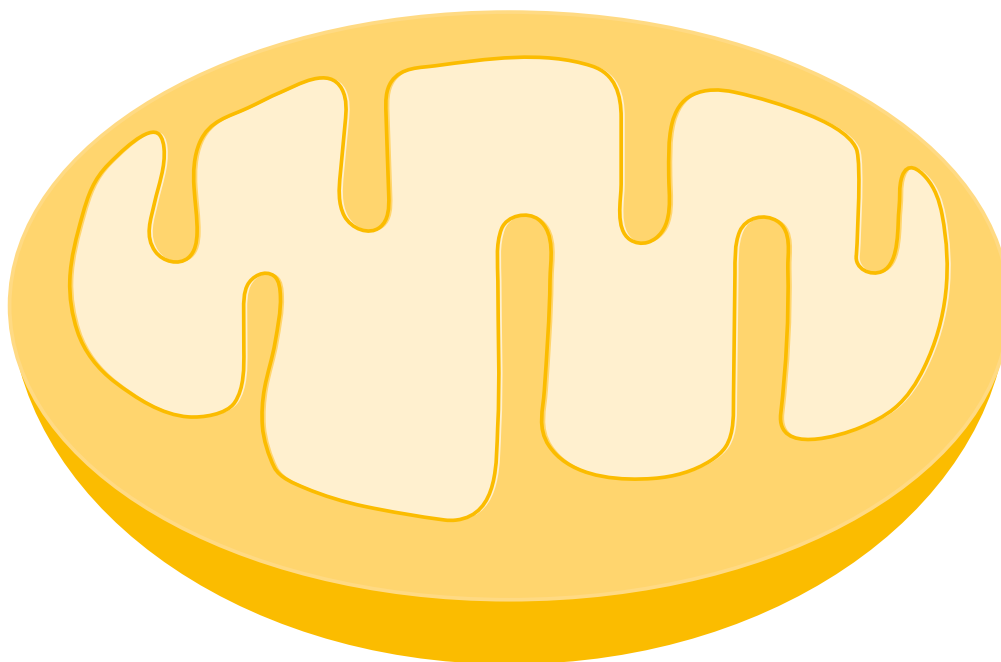


**Биология для школьников 7 – 11 класса (заочный тур)
Задача 7. Митохондриальные заболевания**



В эту группу выделяют наследственные заболевания, связанные с нарушением в функционировании митохондрий. Это приводит к нарушению энергетических функций в различных органах и тканях. В настоящее время не существует надежного способа лечения митохондриальных заболеваний, однако, развитие бионанотехнологических методов дает надежду пациентам, страдающим этими заболеваниями. Попробуйте ответить на несколько вопросов, связанных с митохондриальными заболеваниями.

1. Дайте точное определение митохондриальных заболеваний. **(2 балла)**
2. Каковы особенности строения митохондриального ДНК? **(2 балла)**
3. Кратко укажите как происходит наследование митохондриальной ДНК у человека, как вы думаете, почему так происходит? **(3 балла)**
4. Как вы думаете, почему митохондриальная ДНК считается менее устойчивой по сравнению с ядерной? **(2 балла)**
5. Почему одна и та же митохондриальная болезнь у разных пациентов может проявляться по-разному? Объясните Ваш ответ? **(5 баллов)**
6. В каких органах и тканях чаще всего проявляются митохондриальные заболевания? **(1 балл)**

Всего – 15 баллов