

Шифр 5-51

Матрица ответов на задания очного этапа

Акмуллинской олимпиады по биологии

2022/23 уч. год. 8-9 класс

Часть 1. [30 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	б✓	б-	б✓	з✓	з-	б-	а-	б-	б-	б✓
11-20	а✓	б-	б-	б-	б-	б-	б-	а-	б-	а✓
21-30	б-	а✓	б-	а-	б-	б-	б-	б-	б✓	б✓

Количество баллов за часть 1 9

Часть 2. [46 баллов]

	1		2		3		4		5	
	Max	у	Max	у	Max	у	Max	у	Max	у
Количество баллов	6	0	10	0	10	0	8	6	12	0,5

Количество баллов за часть 2 6,5

Общее количество баллов участника 15,5

Очный тур Акмуллинской олимпиады по биологии

2022-2023 учебный год

8-9 класс

Задания практического тура

Перед Вами задания практического тура. Ответы на задания практического тура необходимо прописать на бланках с заданием.

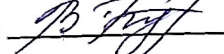
Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 46.

Задание 1. Нарисуйте схему жизненного цикла улотрикса. На рисунке укажите плоидность каждой стадии. Подпишите зиготу, отметьте стадию, во время которой происходит мейоз.

Ответ:

05

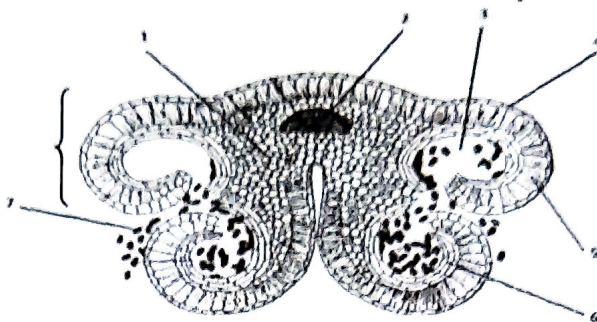
Шифр Б-51

Подпись участника 



Задание №2

Рассмотрите внимательно поперечный срез органа Капусты Огородной. Определите какой орган изображен на рисунке. Подпишите структуры, указанные под номерами от 1-7. Какую функцию выполняет данный орган?



Ответ:

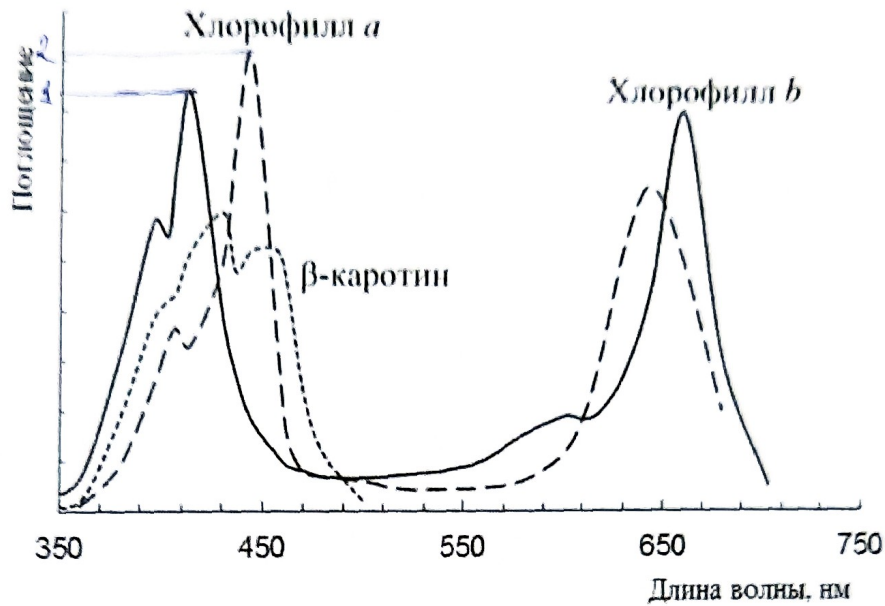
*Данный орган выполняет ф-ию  
разно тесель.*

05

Шифр 5-51

Подпись участника Р. Буф

Задание №3 На рисунке отмечены спектры поглощения пигментов пластида



Дайте развернутый ответ на следующие вопросы:

- 1) Какова физиологическая роль хлорофилла?
- 2) Отметьте максимум поглощения хлорофилла *a* и хлорофилла *b*, в каком спектре солнечного света находятся, что происходит при поглощении кванта света молекулой хлорофилла?
- 3) На что расходуется избыток энергии полученные молекулой хлорофилла?

Ответ:

- 1) Хлорофилл окрашивает пластида в зеленый цвет.
- 2) 1 - максимум поглощения хлорофилла *b*  
2 - максимум поглощения хлорофилла *a*
- 3) Избыток энергии переносится молекулой хлорофилла на разрушение тканей.

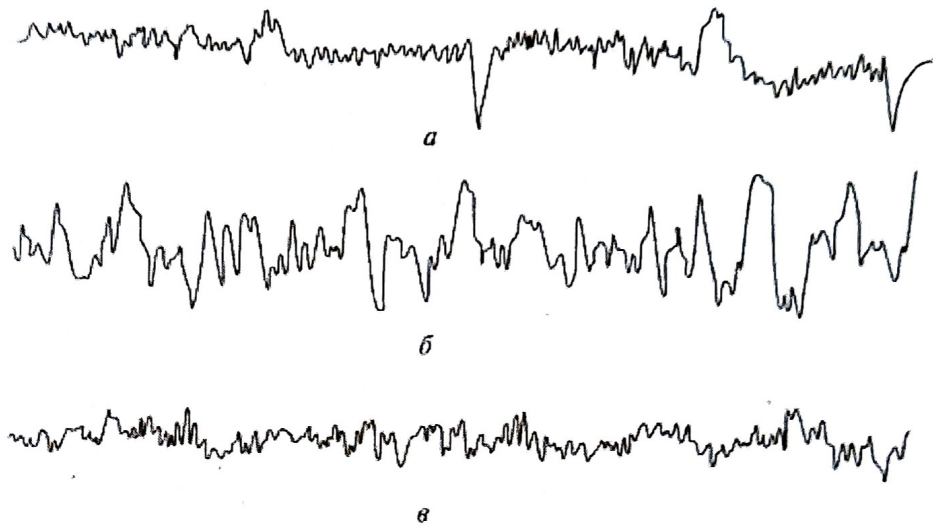
05

Шифр Б-51

Подпись участника В. Гуря



Задание № 4 На рисунке представлена электроэнцефалограмма человека в периоды бодрствования и сна:



Дайте развернутый ответ на следующие вопросы:

- 1) Что позволяет регистрировать данный метод?
- 2) Каким образом снимают показания электроэнцефалограммы?
- 3) Определите по рисунку какие волны а, б и в соответствуют состоянию быстрого сна, состоянию бодрствования и состоянию медленного сна.
- 4) Что позволяет диагностировать данный метод.

Ответ:

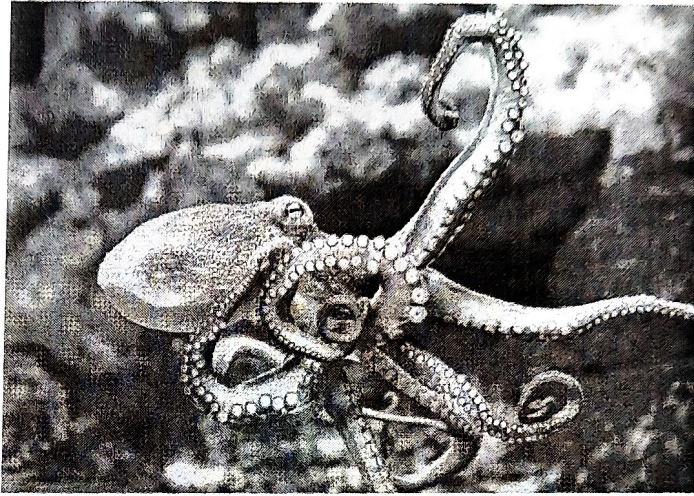
- 1) Данный метод позволяет регистрировать активность мозга человека
- 2) Электроэнцефалографическое устройство считывает мозговые импульсы
- 3) а - бодрствование  
б - быстрый сон  
в - медленный сон
- 4) Данный метод позволяет диагностировать нарушения работы мозга.

65

Шифр Б-51

Подпись участника Ф. Бура

Задание №5 Перед вами известный представитель Типа Моллюсков. Говорят, что данное животное имеет два сердца, голубую кровь и способно проглатывать в любые щели. Действительно ли это так? Объясните для чего ему нужны эти приспособления и чем они обусловлены?



Ответ:

Способность проглатывать в любые щели нужна для защиты (укрывается) от хищников. Обусловлена она наличием щели и наличием щупалец.

Голубая кровь нужна для того, чтобы при ранении она была не так заметна, как красная. Обычно видно это у крабов и моллюсков.

0,55

Шифр

Б-51

Подпись участника

Р. Туж