

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ № 5»**

ул. Богдана Хмельницкого, 12, ул. Ветеранов, 17 Норильск, Красноярский край, 663305
тел. (3919) 48-47-34, тел /факс (3919) 46-91-12, 43-18-04, E-mail: gimn5@mail.ru

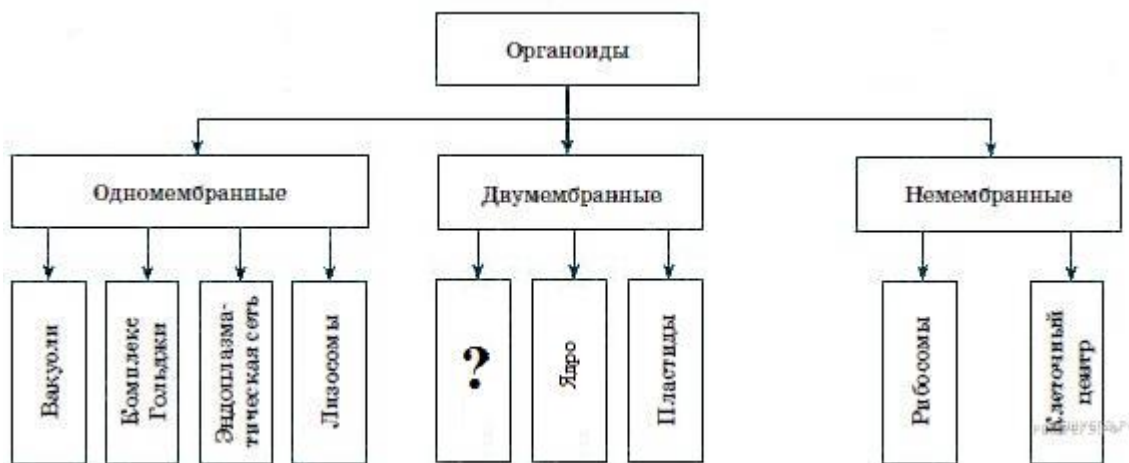
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ПРЕДМЕТ **БИОЛОГИЯ**
КЛАСС **10 (профиль)**

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

1. Рассмотрите схему. Запишите в ответе пропущенный термин обозначенный на схеме знаком вопроса.

Ответ необходимо писать в единственном числе, именительном падеже.



2. Рассмотрите таблицу «Уровни организации живой природы» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Уровень организации	Пример
Биогеоценологический	Пищевые цепи
	Проведение нервного импульса

3. Сколько нуклеотидов в участке гена кодируют фрагмент белка из 25 аминокислотных остатков? В ответ запишите только соответствующее число.

4. Выберите особенности митотического деления клетки.

- 1) к полюсам расходятся двухроматидные хромосомы
- 2) к полюсам расходятся сестринские хроматиды
- 3) в дочерних клетках оказываются удвоенные хромосомы
- 4) в результате образуются две диплоидные клетки
- 5) процесс проходит в одно деление
- 6) в результате образуются гаплоидные клетки

5. Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания световой фазы фотосинтеза. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

- 1) образуется молекулярный кислород в результате разложения молекул воды
- 2) происходит синтез углеводов из углекислого газа и воды
- 3) происходит полимеризация молекул глюкозы с образованием крахмала
- 4) осуществляется синтез молекул АТФ
- 5) происходит фотолиз воды

6. Выберите органоиды клетки, содержащие наследственную информацию.

- 1) ядро
- 2) лизосомы
- 3) аппарат Гольджи
- 4) рибосомы
- 5) митохондрии
- 6) хлоропласты

7. Выберите примеры функций белков, осуществляемых ими на клеточном уровне жизни.

- 1) обеспечивают транспорт ионов через мембрану
- 2) входят в состав волос, перьев
- 3) формируют кожные покровы
- 4) антитела связывают антигены
- 5) запасают кислород в мышцах
- 6) обеспечивают работу веретена деления

8. Для каждой особенности деления клетки установите, характерна она для митоза (1) или мейоза (2):

ОСОБЕННОСТИ	ТИП ДЕЛЕНИЯ
А) в результате образуются 2 клетки Б) в результате образуются 4 клетки В) дочерние клетки гаплоидны Г) дочерние клетки диплоидны Д) происходят конъюгация и перекрест хромосом Е) не происходит кроссинговер	1) митоз 2) мейоз

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

9. Установите соответствие между органоидами клеток и их характеристиками.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНОИДЫ
А) расположены на гранулярной ЭПС Б) синтез белка В) фотосинтез Г) состоят из двух субъединиц Д) состоят из гран с тилакоидами Е) образуют полисомы	1) рибосомы 2) хлоропласты

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

10. Сколько типов гамет образуется у особи с генотипом aabb?

11. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

- 1) мутационная
- 2) определенная
- 3) групповая
- 4) модификационная
- 5) комбинативная

12. Все приведённые ниже термины, кроме двух, используются для обозначения стадий эмбриогенеза кишечнорастных животных. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) стадия бластулы
- 2) дробление
- 3) гаметогенез
- 4) стадия нейрулы
- 5) стадия гаструлы

13. Установите соответствие между двумя основными формами размножения и их признаками.

ПРИЗНАКИ	ФОРМА РАЗМНОЖЕНИЯ
А) происходит без образования гамет Б) участвует лишь один организм В) происходит слияние гаплоидных ядер Г) образуется потомство идентичное исходной особи Д) у потомства проявляется комбинативная изменчивость Е) происходит с образованием гамет	1) бесполое 2) половое

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

14. Установите соответствие между характеристикой мутации и ее типом.

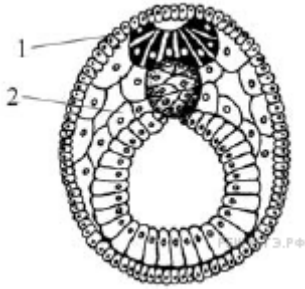
ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП МУТАЦИИ
А) включение двух лишних нуклеотидов в молекулу ДНК Б) кратное увеличение числа хромосом в гаплоидной клетке В) нарушение последовательности аминокислот в молекуле белка Г) поворот участка хромосомы на 180 градусов Д) уменьшение числа хромосом в соматической клетке Е) обмен участками негомолгичных хромосом	1) хромосомная 2) генная 3) геномная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

--	--	--	--	--	--

15.



Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2, из которых эти структуры формируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СТРУКТУРЫ	ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ
А) нервная ткань Б) кровь В) скелет Г) гладкая мышечная ткань Д) кожный эпидермис	1) 1 2) 2

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

16. Что такое мономер и как называются мономеры молекул нуклеиновых кислот?

17. Какой хромосомный набор характерен для клеток зародыша и эндосперма семени, листьев цветкового растения. Объясните результат в каждом случае.

18. У мышей гены окраски шерсти и длины хвоста не сцеплены. Длинный хвост (В) развивается только у гомозигот, короткий хвост развивается у гетерозигот. Рецессивные гены, определяющие длину хвоста, в гомозиготном состоянии вызывают гибель эмбрионов.

При скрещивании самок мышей с чёрной шерстью, коротким хвостом и самца с белой шерстью, длинным хвостом получено 50% особей с чёрной шерстью и длинным хвостом, 50% - с чёрной шерстью и коротким хвостом. Во втором случае скрестили полученную самку с чёрной шерстью, коротким хвостом и самца с белой шерстью, коротким хвостом. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей, генотипы и фенотипы потомства в двух скрещиваниях, соотношение фенотипов во втором скрещивании. Объясните причину полученного фенотипического расщепления во втором скрещивании.