

Дисциплина «Биология»

Дата 05.01.2024

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ:

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ, ИЗМЕНЧИВОСТЬ, СЕЛЕКЦИЯ

*Задания выполняются тетради. После выполнения задания работу необходимо отсканировать или сфотографировать и выслать по электронной почте [olkond@yandex.ru](mailto:olkond@yandex.ru)*

*Задание отправляется день в день, т.е. данную работу необходимо отправить мне на почту 05.02.2024 до 24.00*

*В тетради перед выполнением работы необходимо указать следующую информацию:*

*Фамилия, Имя студента:*

*Группа:*

*Дата:*

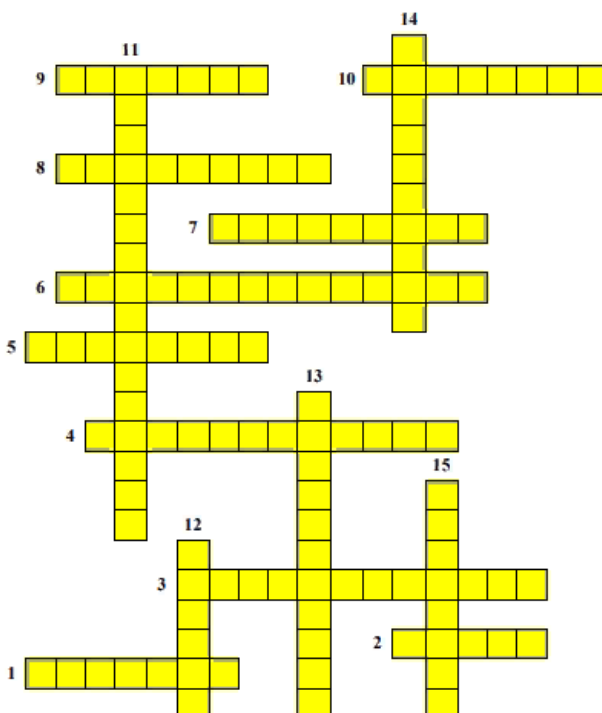
*Тема занятия:*

### Задание 1: Решите генетические задачи

**Задача 1.** Отсутствие малых коренных зубов у человека наследуется как доминантный аутосомный признак. Определите возможные генотипы и фенотипы родителей и потомства, если один из супругов имеет малые коренные зубы, а у другого они отсутствуют, и он гетерозиготен по этому признаку. Какова вероятность рождения детей с этой аномалией?

**Задача 2.** У голубоглазой близорукой женщины от брака с кареглазым мужчиной с нормальным зрением родилась кареглазая близорукая девочка и голубоглазый с нормальным зрением мальчик. Ген близорукости (В) доминантен по отношению к гену нормального зрения (b), а ген кареглазости (С) доминирует над геном голубоглазости (с). Какова вероятность рождения в этой семье кареглазого с нормальным зрением ребенка?

### Задание 2: Решите кроссворд.



1. Сумма внешних и внутренних признаков организма
2. Место расположения гена в хромосоме
3. Общее свойство всех организмов приобретать новые признаки в пределах вида
4. Организм с одинаковыми аллелями в генотипе
5. Наука о наследственности и изменчивости
6. Организм с разными аллелями в генотипе
7. Объекты, с которыми проводил свои опыты Т. Морган
8. Гены, обеспечивающие развитие альтернативных признаков
9. Сумма генов, полученная организмом от родителей
10. Основоположник генетики
11. Общее свойство всех организмов передавать свои признаки потомкам
12. Один организм из гибридного поколения
13. Признак, подавляющий другие
14. Подавляемый признак
15. Хромосомы, по которым у самцов и самок нет различий.

### **Задание 3: Выполните тестовые задания**

- 1. Искусственно созданная человеком группа растений с наследственно закрепленными хозяйственными признаками:**
  - а) порода
  - б) штамм
  - в) сорт
  - г) популяция
- 2. Наука о выведении новых сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов:**
  - а) цитология
  - б) селекция
  - в) генетика
  - г) микробиология
- 3. Теоретическая основа селекции**
  - а) эволюция
  - б) гистология
  - в) генетика
  - г) альгология
- 4. Выберите два верных ответа из пяти. К наследственной изменчивости не относится изменчивость**
  - а) индивидуальная
  - б) мутационная
  - в) модификационная
  - г) комбинативная
  - д) определенная
- 5. Изменчивостью называется:**
  - а) способность передавать признаки по наследству
  - б) новые признаки и свойства организма
  - в) особенность организма по сравнению с другими особями
  - г) способность живых организмов приобретать новые признаки и свойства
- 6. Большинство мутаций**
  - а) летальны
  - б) рецессивны
  - в) доминантны
- 7. Мутации, связанные с изменением числа хромосом...**
  - а) генные
  - б) хромосомные
  - в) геномные
- 8. Генотип формируется под влиянием**
  - а) только генотипа
  - б) только условий внешней среды
  - в) генотипа и условий внешней среды

**9. Полиплоидия характерна для**

- а) животных
- б) растений
- в) человека

**10. Норма реакции - это...**

- а) реакция генотипа на окружающую среду
- б) реакция фенотипа в окружающих условиях
- в) предел изменчивости признака в зависимости от окружающей среды, определяемый одним и тем же генотипом

**11. Какую форму искусственного отбора применяют в селекции животных?**

- а) индивидуальный
- б) массовый

**12. Использование живых организмов и биологических процессов в производстве - ...**

- а) клонирование
- б) биотехнология
- в) генная инженерия

**13. Немецкая овчарка, мальтийская болонка, русский спаниель - это**

- а) виды
- б) штаммы
- в) сорта
- г) породы

**14. Кем создано учение о центрах происхождения растений**

- а) И.И. Мечников
- б) Н.И. Вавилов
- в) К.А. Тимирязев

**15. Созданная в искусственных условиях группа микроорганизмов называется**

- а) серия
- б) штамп
- в) штамм

**16. Превосходство по ряду признаков гибридов 1-ого поколения над родительскими формами называется:**

- а) клонирование
- б) гетерозис
- в) генезис

**17. Что происходит с эффектом гетерозиса в каждом последующем поколении**

- а) ослабляется
- б) усиливается
- в) не изменяется

**18. Гибрид осла и кобылы – это:**

- а) лошадь
- б) мул
- в) ишак

**19. В чем отличие искусственного отбора от естественного**

- а) имеет более древнюю историю
- б) выделяет в популяции особей с полезными свойствами для хозяйственной деятельности человека
- в) Осуществляется под воздействием факторов окружающей среды

**20. Первое в мире успешно клонированное животное – это:**

- а) Овца Долли
- б) Свинья Пигги
- в) Собака Лесси