

---

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.26 «Генетика»**

4

8

108

8

10

2022

10

2022

### 1. Место дисциплины в структуре ОП

.26

.26

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

ПК-5.	<b>Знать:</b>	-
	<b>Уметь:</b>	-
	<b>Владеть:</b>	

### 3. Содержание дисциплины

### 4. Тематический план

1.		44	10	16	18
2.	-	12	4	6	4

3.		12	4	4	5
4.		9	2	4	4
		27			27
		108	20	30	58

### **5. Виды образовательной деятельности**

#### **Занятия лекционного типа**

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

#### **Занятия семинарского типа**

**Занятия 1-2. Наследование при моногибридном скрещивании**

**Занятие 3. Наследование при дигибридном и полигибридном скрещивании**

**Занятие 4. Наследование при взаимодействии генов**

**Занятие 5. Наследование признаков, сцепленных с полом**

**Занятия 6-7. Сцепленное наследование генов. Кроссинговер**

**Занятие 8. Коллоквиум «Закономерности наследования признаков».**

- 1.
- 2.
- 3.

$F_1$ ;

4.

$F_2$

- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

11.

**Занятие 9. Биология, морфология и мутации дрозофилы**

**Занятие 10. Хромосомные мутации на примере политенных хромосом дрозофилы**

**Занятия 11. Коллоквиум «Изменчивость, ее причины, формы, закономерности и значение».**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

**Занятие 12. Решение задач по молекулярным основам наследственности и изменчивости.**

**Занятия 13. Коллоквиум «Молекулярные основы наследственности. Природа гена»**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

**Занятие 14. Генетическая структура популяций перекрестнооплодотворяющихся организмов.**

**Занятие 15. Генетическая структура популяций самооплодотворяющихся организмов.**

-

-

F1 F5

-

**Самостоятельная работа**

1.

2.

3.

1.

2.

1.

F<sub>2</sub>

2.

F<sub>2</sub>

3.

F<sub>2</sub>

1.

2.

3.

4.

5.

6.

- 7.
- 8.
- 9.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

- 1.
- 2.
- 3.

$F_1$ ;

- 4.

$F_2$

- 6.
- 7.
- 8.

- 10.

- 11.

- 1.
- 2.

- 1.
- 2.
- 3.

- 4.
- 5.
- 6.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

- 1.
- 2.
- 3.

13.

:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

-15.

1.

2.

3.

4.

5.



Типовые проверочные задания

1. Вопросы для обсуждения в начале занятия №10

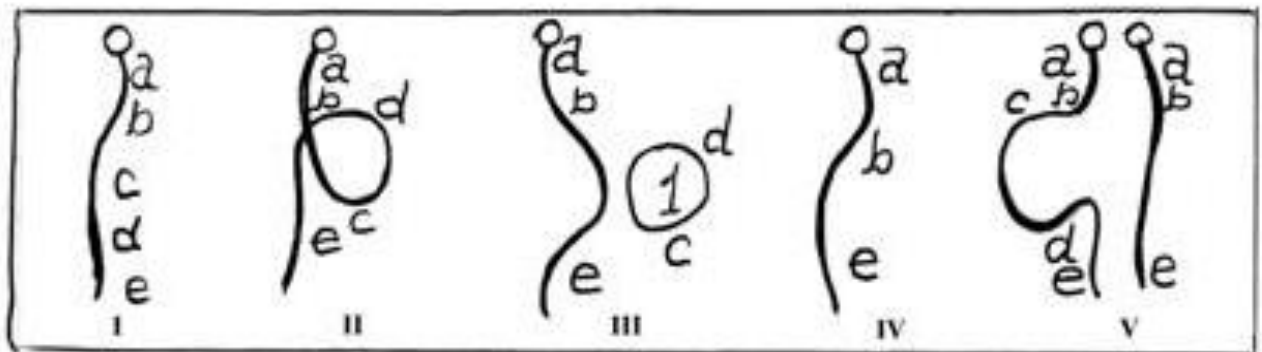
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

2. Задания к занятию №10

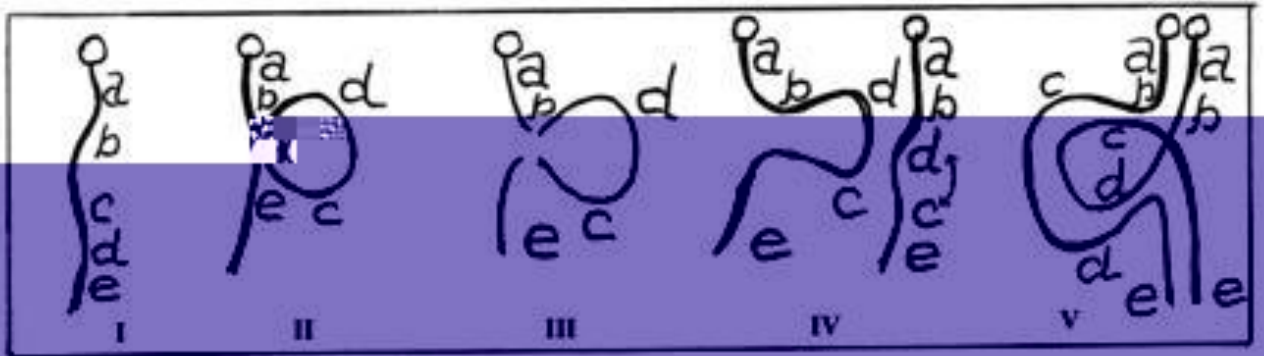
Задание 1. Возникновение делеции и конъюгация нормальной хромосомы и хромосомы с делецией

Задание 2. Возникновение инверсии и конъюгация между нормальной и инвертированной хромосомами

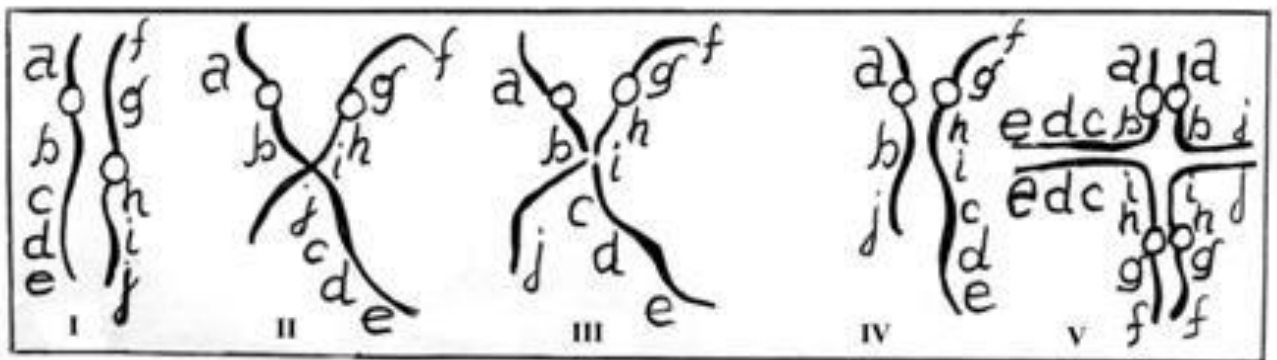
Рис. 1. Схемы возникновения хромосомных перестроек и конъюгации у гетерозигот по хромосомным перестройкам:



A.

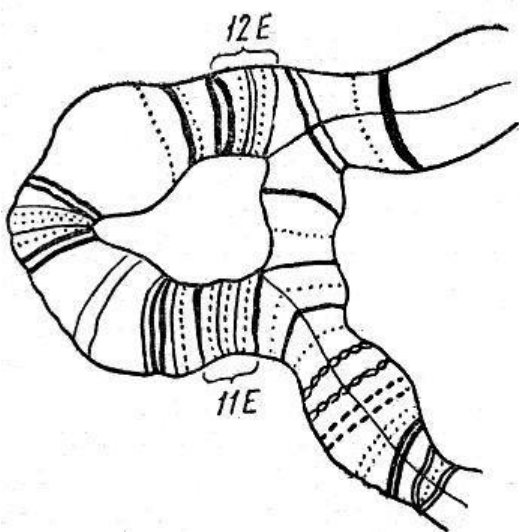


Б.

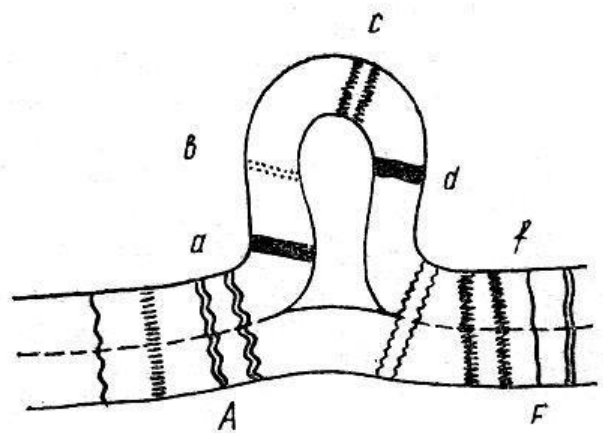


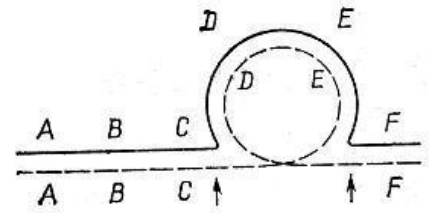
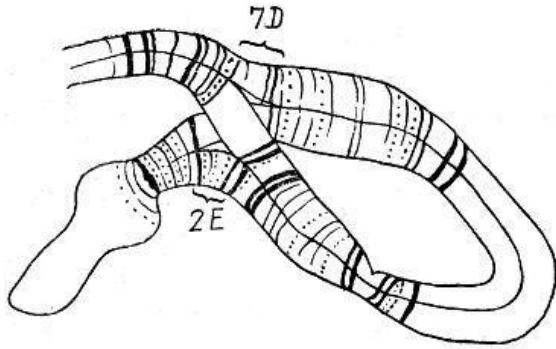
В.

Рис. 2. Хромосомные перестройки в политенных хромосомах:

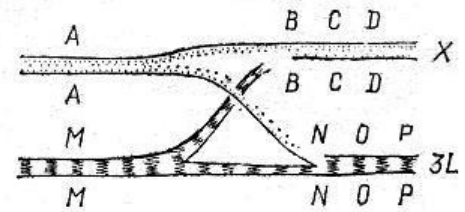
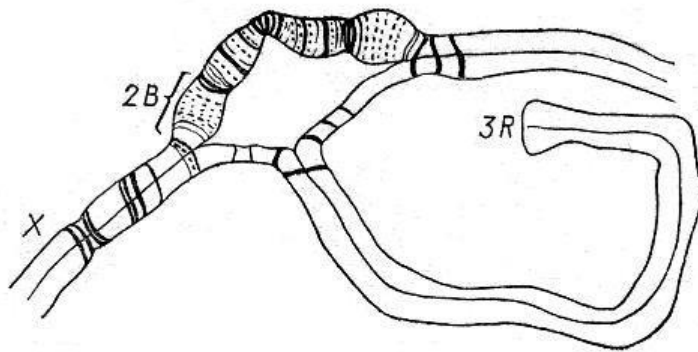


А.





Б.



В.

Рис. 3. Микрофотографии конъюгации полигенных хромосом с перестройками:



А.



**Б.**



**В.**

**Задание 3. Возникновение транслокации и конъюгации между нормальными хромосомами и хромосомами с транслоцированными участками.**

*3. Контрольные вопросы для проверки и систематизации знаний, полученных на занятии №11 «*

1.

2.

3. *in vitro*

4.

1.2.10.9.8.7.6.5.4.3.11.12

1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12

5.

1.2.3.4.5.6.7.8.9.

1.2.3.6.7.8.9.

6.

1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12

1.2.3.4.5.6.7.7.7.8.9.10.11.12

**6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)**

, -

6.1.2.

**Контрольная (проверочная) работа по генетике**

:

1.

-

I

II

-

-

I

2.  
F<sub>2</sub>

F<sub>1</sub> F<sub>2</sub>

3.

4.  
d

s

s d

)

*Критерии оценивания вопросов для самостоятельного изучения*  
*"отлично"*

-

*"хорошо"*

-

*"удовлетворительно"*

*"неудовлетворительно"*

-

### **6.2.1.Экзамен**

#### **Вопросы для подготовки к экзамену:**

1. -

2.

3.

4.

5.

6.

7. -

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- I        I
- 31.
- 32.

**Оценка «отлично»**

**Оценка «хорошо»**

**Оценка «удовлетворительно»**

**Оценка «неудовлетворительно»**

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

7.

1.

3-

ISBN 978-5-534-00168-6.

2.

2-

ISBN 978-5-534-00054-2.

·  
·



- 3. :
- 2- :
- ISBN 978-5-534-00059-7.
- 4. 2-

ISBN 978-5-534-00169-3.

7.2.

- 1. -
- 2. 6-
- 3. 18
- 4. -
- 5. -
- 6. -
- 7. -
- 8. -
- 9. -
- 10. -

7.3.

- 1. <http://fatpoint.ru>.
- 2. <http://www.naturemed.ru/archives/4>
- 3. [www. gnphu.ru](http://www.gnphu.ru)
- 4. IPRbooks
- 5.

**8. Материально-техническое обеспечение**

- HP 530 CM-530;
- Vivitek W;
- ProScreen 1)
- 
- 
- 
- 
- 

**9. Программное обеспечение**

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016),  
66975477 03.06.2016 ( ).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 7B567A3C00077AD9577424E04D7E70828u

Владелец: Артеменков Михаил Николаевич

Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022