

Тәжірибелік сабақтардың мазмұны

Тәжірибелік жұмыс № 1

1. Тұқым қуалаушылық ұғымы.
2. Өзгергіштік ұғымы.
3. Тұқым қуалау мен өзгергіштіктің биологиялық маңызы.
4. Ген, рецессивті аллель, доминантты аллель ұғымдары.
5. Белгілердің айқындалуына аллельдің әсері.
6. Аллельдердің көптілігі

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 2

1. Генетика ғылымының зерттеу бағыттары.
2. Цитогенетика.
3. Жасушаның бөліну жолдары. Митоз.
4. Мейоз, мейоздың биологиялық маңызы.
5. Хромосоманың құрылымы, морфологиясы және құрамы.
6. Кариотип.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 3

1. Овогенез, кезеңдері, ерекшеліктері.
2. Сперматогенез, кезеңдері, ерекшеліктері.
3. Өсімдіктегі ретсіз жыныстық көбеюдің түрі.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.

5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 4

1. Г. Мендельдің тәжірибесі. бірінші ұрпақ будандарының біркелкілік заңы.
2. Г. Мендельдің ажырау заңы.
3. Гибридологиялық талдау әдісінің негізгі қажеттілігі және символикасы
4. Г. Мендельдің үшінші заңы.
5. Пенетт торын толтыру.
6. Толық және толық емес доминанттылау.
7. Летальді гендер.
8. Г. Мендельдің заңдарының бар тіршілікке ортақтылығы.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 5

1. Нуклеин қышқылдары, қасиеттері.
2. ДНҚ құрамы және құрылысы.
3. РНҚ құрамы және құрылысы. РНҚ түрлері, атқаратын қызметтері.
4. Белок құрылысы.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 6

1. Генетикалық код, оның қасиеттері.
2. Белок синтезі. ДНҚ молекуласының жаңғырылуы, репликация, сплайсинг, элонгация.
3. Транскрипция, рибосомадағы процестер.
3. Жакоб-Мано ұсынған оперон моделі.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 7

1. Өзгергіштіктің эволюциялық маңызы.
2. Гендік өзгергіштік.
3. Геномдық (хромосомалық) өзгергіштік.
4. Комбинативтік өзгергіштік.
5. Полиплоидияның өсімдіктер селекциясындағы маңызы.
6. Модификациялық өзгергіштік. Реакция нормасы.
7. Мутациялық өзгергіштік.
8. Мутациялардың пайда болу себептері.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 8

1. Т. Морган еңбектері.
2. Хромосомалардың құрылысы, құрамы, түрлері.
3. Гендердің хромосомада орналасуы, локустарды есептеу.
4. Цитогенетикалық талдау әдістері.
5. Жыныс белгі ретінде.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.

6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 9

1. Онтогенез түсінігі.
2. Гендердің дифференциалды белсенділігі.
3. Гендердің структурасы мен функциялары.
4. Гендер және морфогенез.
5. Цитоплазмалық тұқым қуалау.
6. Экспрессивтілік және пенетранттылық.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике

Тәжірибелік жұмыс № 10

1. Харди – Вайнберг заңы.
2. Популяциялардағы генетикалық эволюцияның негізгі факторлары.
3. Популяциядағы генетикалық салмақ. Гендер дрейфі.
4. Генетикалық гомеостаз.

Әдебиет

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.
2. М.Е. Лобашев. Генетика Л., 1969
3. Третьяков И.П. Инкубация с/х птицы М Колос 1982
4. Дубинин Н.П. – Общая генетика – 2 – ое издание М.: Наука 1995.
5. Бороевич С. – Принципы и методы селекции растений. М.: 1984.
6. Дубинин Н.П. - Некоторые проблемы современной генетики. - М.: Наука 1994.
7. Корочкин Л.И. - Взаимодействие генов в развитии М.: Наука 1977.
8. Организация генома. Сборник научных трудов/ Под. ред. Ю.Ф. Богданова М.: Наука 1989.
9. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
10. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука
11. Хелевич. Задачник практикум по общей и медицинской генетике