

Тема дисципліни. Генотип як цілісна система. Генетика в житті і діяльності людини

Семінарське заняття 4

Тема. Генетика людини

План

1. *Особливості генотипу людини.*
2. *Методи дослідження генетики людини.*
3. *Генетика статі.*
4. *Генетичні хвороби людини (генні та хромосомні).*
5. *Значення генетики для медицини і охорони здоров'я.*

Література

Основна:

1. Біологія: 10 кл.: Підруч. для загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту, академічний рівень / П.Г. Балан, Ю.Г. Вервес, В.П. Поліщук. – К.: Генеза, 2010. – 288с.
2. Загальна біологія: Пробн. підруч. для 10 кл. серед. загальноосвіт. навч. закл. / М.Є. Кучеренко, Ю.Г. Вервес, П.Г. Балан, В.М. Войцицький. – К.: Генеза, 2001. – 160с.

Додаткова:

1. Біологія: Навч. посібник / А.О. Слюсарев, О.В. Самсонов, В.М. Мухін та ін., За ред. та пер. з рос. В.О. Мотузного. – 2-ге вид., випр. – К.: Вища шк., 1997. – 607с.
2. Загальна біологія: Підр. для 10-11 кл. / Ю.І. Полянський, О.Д. Браун, М.М. Верзілін та ін.: За ред. Ю.І. Полянського. – 21-ше вид. перероб. – К.: Освіта, 1993. – 272с.
3. Садовниченко Ю.О. Біологія. Комплексний довідник. – Х.: Торсінг плюс, 2009. – 336 с.

Ключові поняття

Генотип, фенотип, структурні та регуляторні гени, зчеплене зі статтю успадкування, статеві хромосоми, гомогаметна та гетерогаметна стать, мутації, генні, хромосомні та геномні мутації, генетичні хвороби, мутагени.

Рекомендовані реферати

1. Значення мутацій в еволюції живих організмів.
2. Профілактика та лікування спадкових хвороб людини.
3. Дерматогліфіка та сучасні технології.
4. Гемофілія – не тільки царська хвороба.

Питання для актуалізації пізнавальної діяльності студентів

1. Які методи застосовуються для досліджень генетики людини?
2. Які типи успадкування ознак трапляються у людини?
3. Які спадкові захворювання є в людини?
4. Як зменшити ризик виникнення спадкових захворювань у людини?
5. Яку стать називають гомогаметною?
6. Яку стать називають гетерогаметною?
7. Що таке зчеплене успадкування?
8. Яке значення має зчеплене успадкування для практичної діяльності людини?
9. Чому не завжди гени, які знаходяться в одній хромосомі, успадковуються зчеплено?

Дослідницька робота

1. Вплив середовища та способу життя людини на виникнення спадкових захворювань.