

ՌԴ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԲԿՄ ՈՒՀ ՀԱՅ-ՌՈՒՍԱԿԱՆ (ՍԼԱՎՈՆԱԿԱՆ) ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Կենսաբժշկության և Դեղագործության Ինստիտուտ

«Գենային ճարտարագիտություն» մագիստրոսական ծրագրի
ընդունելության քննության

ՀԱՐՑԵՐ

Երևան 2024թ.

1. Պրո- և էուկարիոտ բջջի կառուցվածք: Օրգանելներ, դրանց ֆունկցիաները:
2. ԴՆԹ-ի կրկնակի պարույր, Ուոթսոնի և Կրիկի մոդել:
3. ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիա, հիմնական սկզբունքները, էուկարիոտ բջջի ռեպրոմոսոմների ռեպլիկացիայի առանձնահատկությունը:
4. ԴՆԹ պոլիմերազներ, *E. coli*-ի և էուկարիոտների մոտ ֆունկցիաները:
5. ՌՆԹ, տեսակները: Տրանսկրիպցիա, տրանսլյացիա:
6. Սպիտակուցներ, առաջնային, երկրորդային, երրորդային և քառորդային կառուցվածք:
7. Գենետիկական կոդ, առանձնահատկությունները:
8. ԴՆԹ-ի ռեպարացիա, տեսակները, մեխանիզմները:
9. Մոնոկլոնալ հակամարմիններ, հիբրիդոմի ստացման սկզբունքները:
10. Գեների էքսպրեսիա, կարգավորման մեխանիզմները:
11. Պրոկարիոտների պրոմոտորներ, ակտիվության կարգավորումը:
12. Հոմոլոգ ռեկոմբինացիա, հիմնական սկզբունքները և դերը:
13. Գենային տարբերակներ, տեսակները, հետազոտման եղանակները:
14. Սպիտակուցների հետազոտման մեթոդներ՝ սպիտակուցային բլոտինգ, մասս-սպեկտրոսկոպիա, ռենտգենյան ճառագայթում, իմունաֆերմենտային հետազոտման եղանակ:
15. Սայտ-սպեցիֆիկ ռեկոմբինացիա:
16. Մոբիլ (շարժական) գենետիկական էլեմենտներ:
17. Գենային ճարտարագիտության մեջ կիրառվող նուկլեոտիդային հաջորդականության մանիպուլացման ֆերմենտներ:
18. Սփլայսինգ, այլընտրանքային և տրանս-սփլայսինգ:
19. Պոլիպեպտիդային շղթայի հետտրանսլյացիոն մոդիֆիկացիաներ:
20. Գենի մասին ժամանակակից պատկերացումներ:
21. Տրանսլյացիա պրոկարիոտների և էուկարիոտների մոտ:
22. Տարբեր օրգանիզմների ԴՆԹ մոլեկուլների տեսակներ: Գծային ԴՆԹ-ի ծայրային հատվածների կառուցվածք:
23. Գեների կլոնավորման վեկտորներ:

Գրականություն

Альбертс, Брей, Хопкин: Основы молекулярной биологии клетки. Переводчик: Глаголев Сергей Менделевич, Ребриков Денис Владимирович. Редактор: Гейдебрехт В.В.,
 Издательство: Лаборатория знаний 2018г. ISBN 978-5-00101-087-6

Alberts, B., Bray, D., Hopkin, K., Johnson, A. D., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2013). Essential cell biology (4th ed.). Garland Publishing.

Աղցանց ռեսուրսներ

NCBI Pubmed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

NCBI Bookshelf. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/>

ScienceDirect Topics.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/>

Մագիստրոսական ծրագրի ղեկավար



Ա.Ա. Արաքելյան