



ԴՆԹ-ի բաժանումը գելային էլեկտրաֆորեզի եղանակով

Աշխատանքի նպատակը

Ծանոթանալ ԴՆԹ-ի հետազոտման ժամանակակից մեթոդներից մեկին՝ գելային էլեկտրաֆորեզին, և հասկանալ, թե ինչպես են գիտնականները կարողանում տարբերակել ԴՆԹ-ի տարբեր հատվածներ:

Տեսական մաս

Գելը դոնորանման նյութ է, էլեկտրական դաշտի ազդեցությամբ գելի մեջ մտցված ԴՆԹ-ի տարբեր հատվածներ շարժվում են տարբեր արագություններով:

Անհրաժեշտ նյութեր և սարքավորումներ

Գել, ԴՆԹ-ի սնուշներ, էլեկտրաֆորեզի սարք, բուֆերային լուծույթ, էթիդիումի բրոմիդ (ներկանյութ), պիպետներ, ձեռնոցներ, ուլտրամանուշակագույն (UV) լամպ:

Աշխատանքի ընթացքը

1. հազնել պաշտպանիչ ձեռնոցները,
2. գելը տեղադրել էլեկտրաֆորեզի սարքի մեջ,
3. լցնել բուֆերային լուծույթը մինչև գելը ծածկվի
4. պիպետի օգնությամբ ԴՆԹ սնուշները զգուշորեն տեղադրել գելի փոսիկների մեջ
5. միացնել սարքը և պասել 30-45 րոպե:

Արդյունքների դիտում

1. Լամպի տակ դիտել ԴՆԹ-ի շերտերը,

2. նկարագրել արդյունքները:

Արդյունքների վերլուծություն

.....

Եզրակացություն

.....

Հարցեր քննարկման համար

1. Ինչո՞ւ են ԴՆԹ-ի կարճ հատվածներն ավելի արագ շարժվում գելի միջով:
2. Ի՞նչ կպատահի, եթե էլեկտրական դաշտի ուղղությունը փոխենք:
3. Ինչո՞ւ է կարևոր ԴՆԹ-ի հատվածների չափերի որոշումը:

Անվտանգության կանոններ

1. Միշտ աշխատել ձեռնոցներով
2. Զգույշ լինել էլեկտրական սարքավորումների հետ
3. ՍՄ լամպի հետ աշխատելիս պաշտպանել աչքերը
4. Չդիպչել ներկանյութերին

Հեղափոխի փաստեր

- Այս մեթոդն օգտագործվում է քրեագիտության մեջ՝ ԴՆԹ-ի նմուշները համեմատելու համար
- Բժշկության մեջ այն օգտագործվում է գենետիկական հիվանդությունները ախտորոշելու համար

Կենսաբանության մեջ՝ նոր տեսակներ հայտնաբերելու և ուսումնասիրելու համար: