

Zgjidhja e ushtrimit 1.

- Tek mrimjtë ngjyra e zezë (A) dominimom ndaj ngjyrës së bardhë (a).
- a) Nëse kryqezohen dy mrimj heterozigotë për ngjyrën e qimes, sa është probabiliteti që këta të kelyshë të lindin me këtë rradhë: i zi, i zi, i zi, i bardhë. Argumentoni përgjigjen.
- b) Tek të dy prindërit probabiliteti i formimit të gametit (A) është 0,7 dhe i gametit (a) është 0,3. Sa do të jetë probabiliteti i formimit të individëve homozigotë kur prindërit janë heterozigotë për ngjyrën e qimes.

Aa x Aa

| | | |
|---|----|----|
| | A | a |
| A | AA | Aa |
| a | Aa | aa |

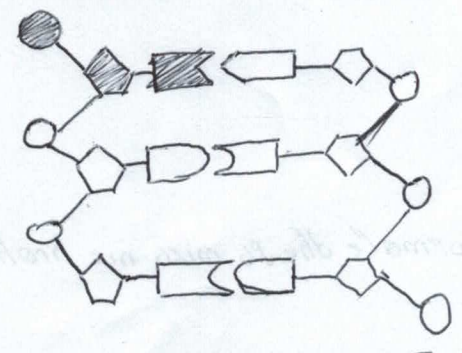
3/4 → e zezë
1/4 → e bardhë

Rradha e lindjes duhet të jetë i zi, i zi, i zi, i bardhë. Për të gjetur probabilitetin e shfaqjes së këtyrë ngjyrave duhet të zbatohet rregulli e probabilitetit për ngjyrë të pavarur. Shfaqja e ngjyrës së zezë apo të bardhë përfaqeson ngjyrë të pavarur.

Probabiliteti (3 të zinj / 1 i bardhë) është $3/4 \times 3/4 \times 3/4 \times 1/4 = 27/256$

0,49 AA (homozigot dominant)
0,09 aa (homozigot recesiv)
 $0,49 + 0,09 = 0,58$ është probabiliteti që pasardhësit të jenë homozigotë.

Zgjidhja e ushtrimit 3



A 2 lidhje hidrogjenore T
C 3 lidhje hidrogjenore G

Dy vargjet e zinxhrit të ADN janë Antiparalel sepse

- njëri nga zinxhrit është formuar nga lidhje të tipit sheqer-fosfat. Në këtë rast grupi OH i karbonit në pozicionin 3 të dezoksiribozës së nukleotidit të mesëm bashkëvepron me OH e karbonit 5 të dezoksiribozës së nukleotidit të mëposhtëm. (shkeputet një molekulë uji dhe formohet një ure oksigjenore). Pra ky zinxhri ka drejtimin 3'--5'.
- Zinxhri tjetër ka drejtimin e kundërt të lidhjes fosfat-sheqer, që do të thotë 5'--3'. Kur ADN dyfishohet njëri nga vargjet mëmë ka të lirë skajin 5', kurse tjetri skajin 3'.

| | | |
|----|----|---|
| A | A | A |
| AA | AA | A |
| aa | aa | a |

Zgjidhja e ushtrimit 4

15.02.22

a) Përcaktimi: myerit prej produkteve të shpejberjes së glukozës në kushte anaerobe

Acidi piruvik

b) Njehsimi i ATP në procesin e fermentimit

2 ATP

Njehsimi i ATP për 8 molekula glukozë

16 ATP

c) Njehsimi i molekulave CO₂ që çliohen nga djegia e plotë e një molekule glukozë

6 CO₂

Njehsimi i molekulave glukozë

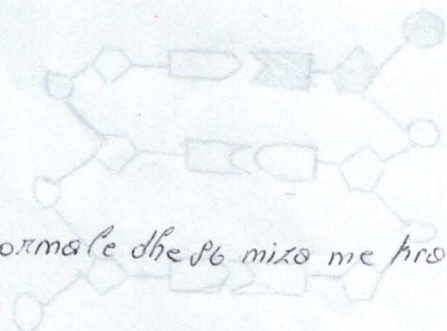
5 molekula glukozë

d) Karakteristika të frymëmarrjes anaerobe, aerobe, dallimi ndërmjet tyre

Frymëmarrja anaerobe është shpejbeje e pjesshme e karbohidrateve. Sasia e energjisë që çliohet është e vogël 2 ATP, kështu që produktet përfundimtare zoterojnë mesazhime energji potenciale se në frymëmarrjen aerobe.

Frymëmarrja aerobe është shpejbeje e plotë e karbohidrateve, djegie e plotë. Sasia e energjisë që çliohet është shumë më e lartë 36 ATP, kështu që produktet përfundimtare zoterojnë energji potenciale shumë të ulët.

Zgjidhje: Ushtrimi 2



Duke u nisur nga raportet fenotipike 204 miza krahë normale dhe 86 miza me krahë të përkulura përcaktojmë tiparin dominant dhe recesiv.

tipari → krahë normale (dominant) A

↳ krahë të përkulura (recesiv) a

a) Megjesisht pasardhësit shfaqet tipari recesiv prindërit janë mbartës të këtij

tipari pra janë heterozigotë.

a) Krahë normale x krahë normale

Aa x Aa

G: A, a A, a
0,5, 0,5 0,5, 0,5

| | | | |
|----------------|---|----|----|
| F ₁ | ♀ | A | a |
| | | AA | Aa |
| | ♂ | A | a |
| | | Aa | aa |

a) Liji që do të gjente zbatim është Liji i dytë i Mendelit:

Nga kryqëzimi i dy heterozigotëve raporti fenotipik pritet të jetë 3:1 3Aa; 1aa

Raporti që kemi këtu është pak e shumë 2:1 (204 me krahë normale)

2Aa: 1aa 86 me krahë të përkulura

Ushk. 2. pika c.

d) Dukuria që shfaqet gjatë në gjelë është gjeni me efekt letal.

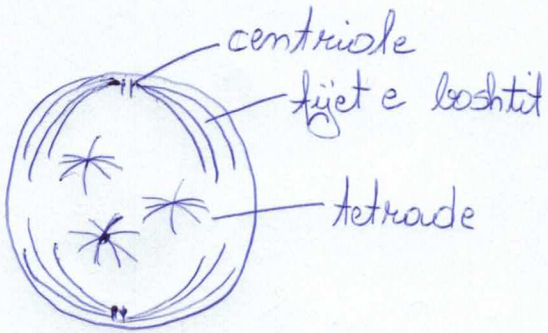
Letalizmi shfaqet në individët me gjenotip homozigotë dominantë AA

\textcircled{AA} 2AA aa
 ↓
 letal pra raporti fenotipik

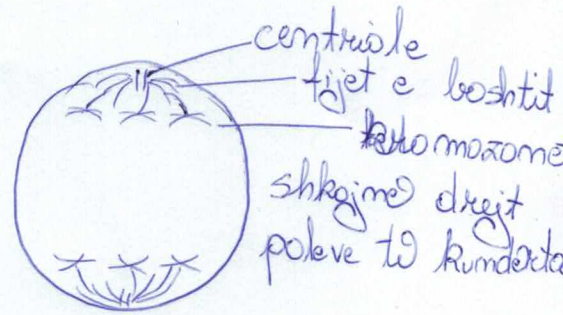
2:1

Ushtrimi 5

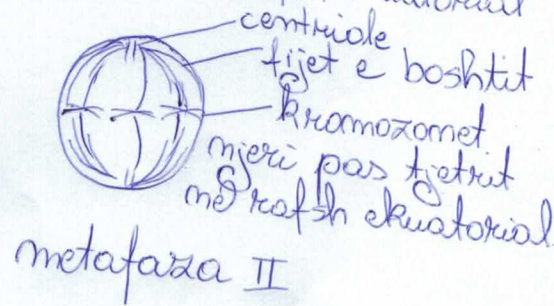
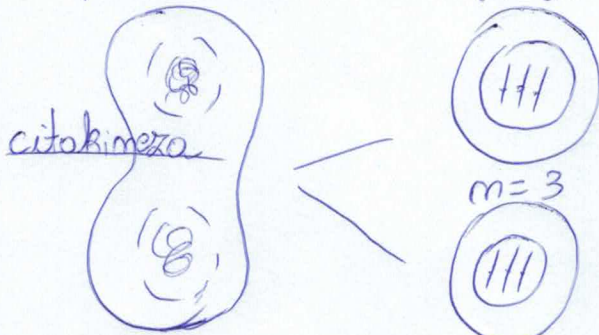
b)



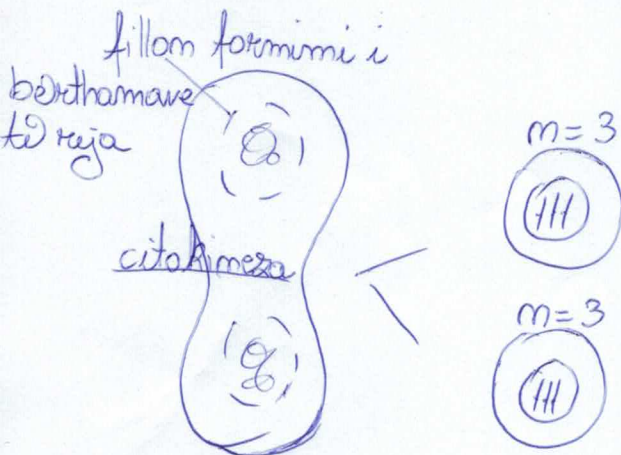
profaza I



anofaza I

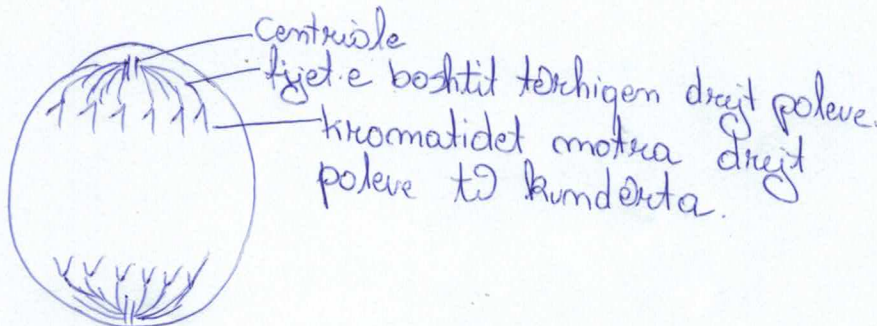


metafaza II



telofoza II

a)



anofaza e mitozës

Mediona Josepi 068 222 3339.

Juliona Selimi 069 2932 315