

**Xalqaro biologiya olimpiadasi nazorat savollari javobi (qiyinlik darajasi A va B tipda).**

**1.** Hujayra siklining ko'rsatilgan bosqichlarida hujayradagi genom - DNK (M) miqdori to'g'ri ko'rsatilgan javobni aniqlang?

A) **M DNK [G<sub>1</sub>] = M DNK [meyoz profaza II]**

B) M DNK [meyoz profaza II] = 2 x M DNK [meyoz profaza I]

C) M DNK [G<sub>1</sub>] = M DNK [G<sub>2</sub>]

D) M DNK [mitozdan so'ng G<sub>2</sub>] < M DNK [meyozdan so'ng G<sub>2</sub>]

**Izoh:**

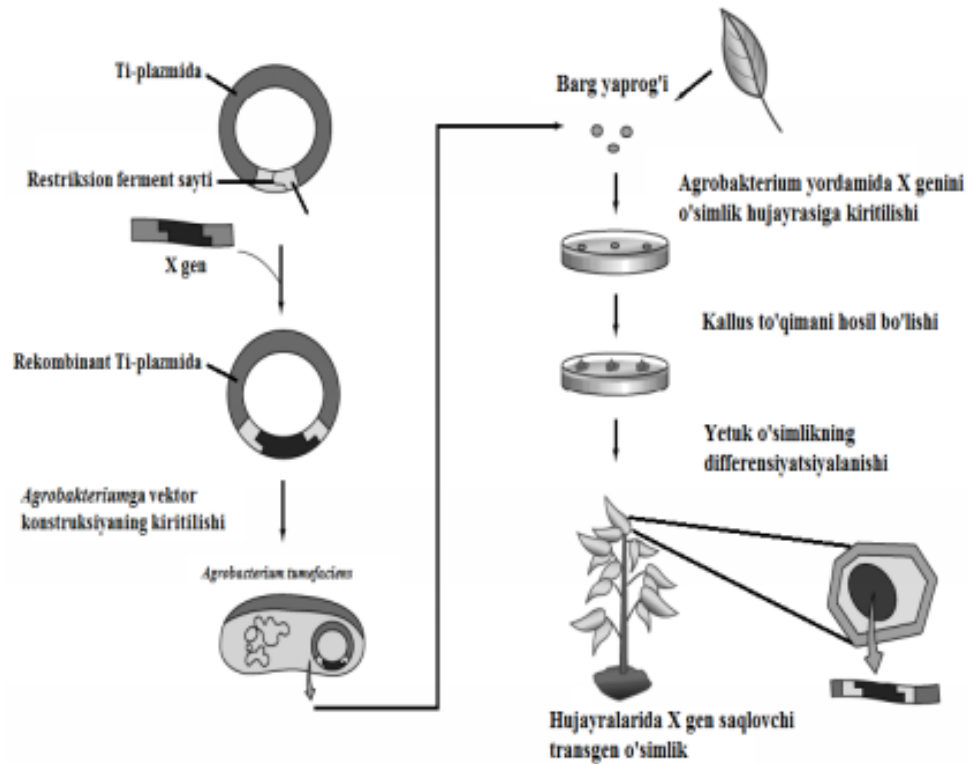
Hujayra sikli fazalari	Irsiy formula
G <sub>1</sub>	2n2c
S	2n4c
G <sub>2</sub>	2n4c
Profaza	2n4c
Metafaza	2n4c
Anafaza	4n4c
Telafaza	4n4c → 2n2c

**2.** To'g'ri javobni tanlang! Qaysi javobda jadvalda ko'rsatilgan har bir satrning ma'lumotlari odam, fil, ko'rshapalak, uy sichqoni va sazanga mos keladi?

Raqam	Tana harorati (C°)	Yurak ishi chastotasi (zarba/min)	Harakatning maksimal tezligi (m/c)
1	1-30	30-40	1,5
2	38	450-550	3,5
3	31	500-600	14
4	36,2	22-28	11
5	36,6	60-90	10

	1	2	3	4	5
A	odam	fil	ko'rshapalak	uy sichqoni	sazan
B	uy sichqoni	ko'rshapalak	fil	odam	sazan
<b>C</b>	<b>sazan</b>	<b>uy sichqoni</b>	<b>ko'rshapalak</b>	<b>fil</b>	<b>odam</b>
D	sazan	uy sichqoni	fil	ko'rshapalak	odam
E	ko'rshapalak	uy sichqoni	sazan	odam	fil

3. Quyidagi rasmda Agrobacteriumdagi Ti-plazmidadan foydalanib, X genini saqllovchi transgen o'simlikni yaratish jarayoni ko'rsatilgan.



Quyidagi fikrlarni to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini aniqlang?

- I) Rekombinant DNK hosil qilish uchun restriktaza va ligaza fermentlaridan foydalanildi.
- II) O'simlikning barg yaprog'i hujayralarini differensiyatsiyalash uchun to'qimalarni kultivatsiyalash usulidan foydalanildi.
- III) X genini saqllovchi rekombinant Ti-plazmida o'simlik genomiga to'liq integratsiyalangan.
- IV) X genini transgen o'simlik genomiga o'ta kuchli elektr maydoni ta'sirida yoki maxsus gen otuvchi zambarak vositasida ham kiritish mumkin.
- V) Intraduksion X genini ekspressiyalash uchun PCR usulida teskari transkripsiyalash, Northern blotting yoki Western blotting tahlillarini o'tkazish mumkin.

**To'g'ri javob:**

Fikrlar	To'g'ri	Noto'g'ri
I	√	
II	√	
III		√
IV	√	
V	√	

**4.** Noto'g'ri keltirilgan ma'lumotlarni toping.

1) bitiniya va yonsuzar molyuskalar tipi vakillari; 2) butli o'rgimchakning yuragi boshko'krak bo'limida joylashgan; 3) qilqyruqning orqa aortasida arteriya qoni bo'ladi; 4) ko'lbuqada bel, dumg'aza va dum umurtqalari o'zaro qo'shilib, dumg'aza suyagini hosil qiladi; 5) semganing ko'zi bosh miya yon o'simtasidan hosil bo'lgan; 6) moyqurt yuragining qorinchasida yarim to'sig'i mavjud.

A) 2, 4, 5

B) 1, 3, 4

C) **1, 2, 6**

D) 3, 5, 6

@olimpdep



Fan olimpiadalari bo'yicha  
iqtidorli o'quvchilar bilan ishlash  
**DEPARTAMENTI**