НАМУНАИ САВОЛУ МАСЪАЛАҲОИ КУШОДА БО ҶАВОБИ КӮТОҲ АЗ СУБТЕСТИ БИОЛОГИЯ

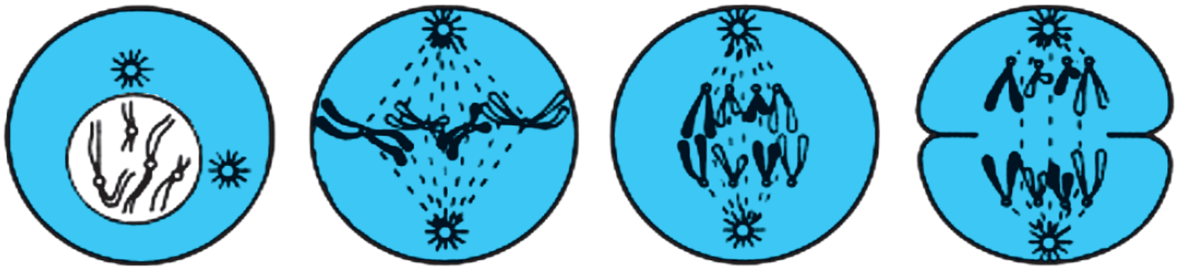
1

Тақсимшавии митозии ҳуҷайра аз чор фазаи пайиҳам: профаза, метафаза, анафаза ва телофаза иборат аст (ба расм нигаред). Дар кадом фазаҳо

а) *дар натиҷаи шакли спиралро пайдо кардани хромосомаҳо имконияти нусхабардории ахбори генетикӣ аз КДН қатъ мегардад ва синтези КРН ба охир мерасад;*

б) *хроматидҳои дучандшудаи давраи интерфаза хромосомаҳои мустақили хоҳариро ташкил карда, онҳо ба қутбҳои ба якдигар муқобили ҳуҷайра кашида мешаванд*?

Дар натиҷаи ботартиб навиштани ҷавоб (рақамҳои мансуб ба ***а*** ва *б*) адади дурақама ҳосил мешавад, ки ҳамин ададро дар ҷавоб нависед.



Ҷавоб 1 ва **3** аст. Дар натиҷаи ботартиб (пайиҳам) навиштани ҷавоб адади **13** ҳосил шуд.

Тарзи навиштани ҷавоб дар варақаи ҷавобҳо: | | | 1 | 3 |

2

Барги растаниҳо аз рӯйи сохт ва шаклашон *сода* ва *мураккаб* мешаванд. Аз рӯйи расм *баргҳои мураккаб*ро муайян намоед.

Дар натиҷаи ботартиб (пайиҳам) навиштани рақами ҳар барг адад (*ду, се* ва ё *чоррақама*) ҳосил мешавад. Дар ҷавоб адади ҳосилшударо нависед.

Ҷавоб: баргҳои **1, 3** ва **5** аз рӯйи сохт ва шакл мураккабанд. Дар натиҷаи ботартиб (пайиҳам) навиштани ин рақамҳо адади **135** ҳосил шуд.

Тарзи навиштани ҷавоб дар варақаи ҷавобҳо: | | 1 | 3 | 5 |

3

Қисмҳои гулро, ки дар расм бо рақам ишора шудаанд, аз рӯйи тартиби зерин муайян кунед:

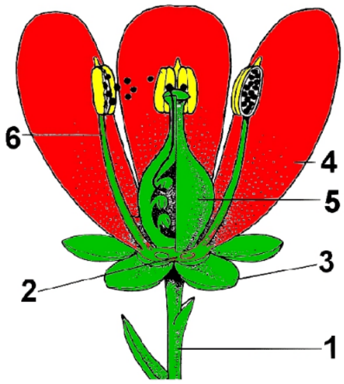
а) гулбанд;

б) косабарг;

в) гулбарг;

г) гардбарг.

Дар натиҷаи ботартиб (пайиҳам) навиштани ҷавоб (рақамҳои мансуб ба ***а, б, в*** ва *г*) адади чоррақама ҳосил мешавад. Дар ҷавоб ҳамин ададро нависед.



Ҷавоб: гулбанд – **2**, косабарг – **3**, гулбарг – **4**, гардбарг – **6**. Дар натиҷаи ботартиб (пайиҳам) навиштани ин рақамҳо адади **2346** ҳосил шуд.

Тарзи навиштани ҷавоб дар варақаи ҷавобҳо: 2 3 4 6

4

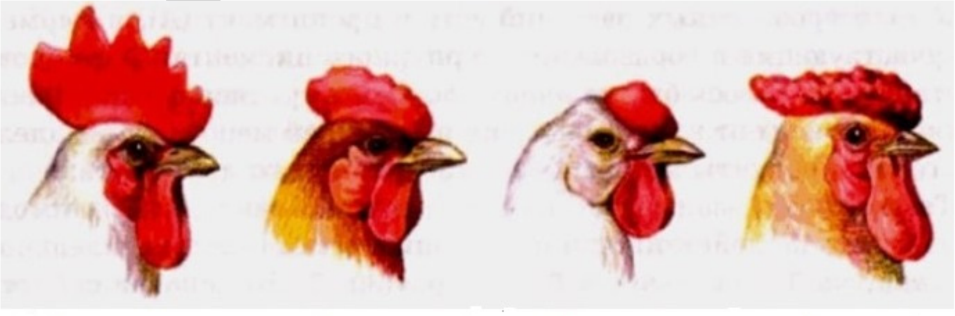
Шапалаки карамхӯр чор давра (фаза)-и инкишоф (шаклдигаркунии пурра)-ро аз сар мегузаронад: *тухм – кирмак – зоча – шапалаки болиғ*. Дар ин шакли инкишофи ҳашарот кирмина ба фарди болиғ монанд нест. Инкишофи малах ва сӯзанак бо роҳи дигар ба амал меояд: *дар он зоча пайдо намешавад ва кирмина ба волидайн монанд аст*. Ин шакли инкишоф аз чанд давра (фаза) иборат аст? Ҷавобро бо адад нависед.

Ҷавоб: инкишофи малах ва сӯзанак, ки шаклдигаркунии нопурра аст, аз **3** давра иборат аст.

Тарзи навиштани ҷавоб дар варақаи ҷавобҳо: 3

5

Дар натиҷаи таъсири мутақобилаи генҳо шаклҳои гуногуни тоҷи хурӯс ба вуҷуд меояд (ба расм нигаред). Аз рӯйи расм шакли гулмонанди тоҷро муайян намоед. Ҷавобро бо адад нависед.



1 2 3 4

Ҷавоб: шакли тоҷи 4-ум гулмонанд аст (*1-ум – муқаррарӣ, 2-юм – нахӯдмонанд, 3-юм – чормағзмонанд*)

Тарзи навиштани ҷавоб дар варақаи ҷавобҳо: 4

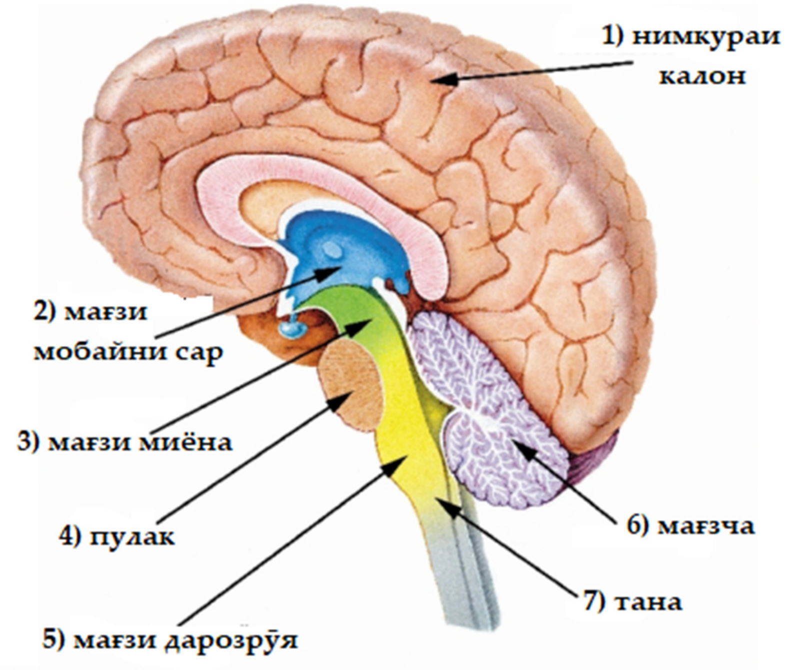
НАМУНА

6

Дар расм қисмҳои мағзи сари одам бо рақамҳо ишора шудаанд.

Агар одам, дар натиҷаи ларзидани даст, риштаро ба сӯзан гузаронида натавонад ва ё ҳангоми ҳаракат калавида роҳ гардад, нишонаи осеб дидани кадом қисми мағзи сар аст?

Ҷавобро бо адад нависед.



Ҷавоб: нишонаи осеб дидани мағзча (**6**).

Тарзи навиштани ҷавоб дар варақаи ҷавобҳо: | | | 6 |

7

Эҳтимоли (%-и) таваллуди кӯдаки кабудчашм (а) ва малламӯй (в) аз падари кабудчашму сиёҳмӯй бо генотипи ааВв **ва модари сиёҳчашму малламӯй бо генотипи** Аавв **чӣ қадар аст?**

Ҷавоби худро бе аломати % бо адад нависед.

Ҷавоб: 25%

Тарзи навиштани ҷавоб дар варақаи ҷавобҳо: | | 2 | 5 |