

ŠŪNU DALĪŠANĀS

1. variants

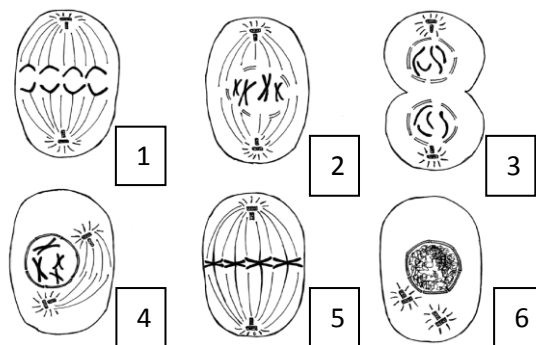
1. uzdevums (6 punkti)

Papildini iesāktos teikumus par šūnu dalīšanos!

- Aknu šūnu tiešo dalīšanos sauc par
- Dzimumšūnās ir hromosomu skaits.
- Cilvēka somatiskajās šūnās ir hromosomas.
- Ja hromosomas kodolā ir pa pāriem, tad tās sauc parhromosomām.
- Pēc mitozes seko citoplazmas jeb citokinēze.
- Mejozē notiek (cik?) secīgi šūnu dalīšanās cikli.

2. uzdevums (9 punkti)

Somatiskās šūnas dzīves ciklu veido interfāze un mitoze. Aplūko attēlus (tie doti sajauktā secībā) un atbildi uz jautājumiem!



1. attēlā redzama interfāze. Tās laikā šūna aug, atjaunojas tās organoīdu daudzums, tiek sintezētas nepieciešamās vielas. Uzraksti, kas vēl notiek šūnas interfāzē!
- Norādi tabulā, kuros attēlos redzama katra no mitozes fāzēm! Īsi raksturo šīs fāzes!

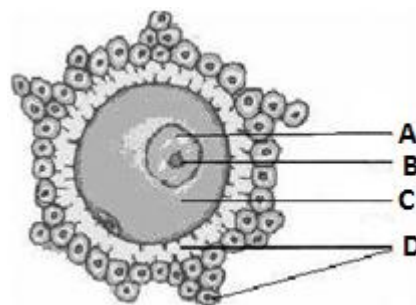
Fāze	Attēla Nr.	Raksturojums
Profāze		
Metafāze		
Anafāze		
Telofāze		

3. uzdevums (5 punkti)

Aplūko attēlu!

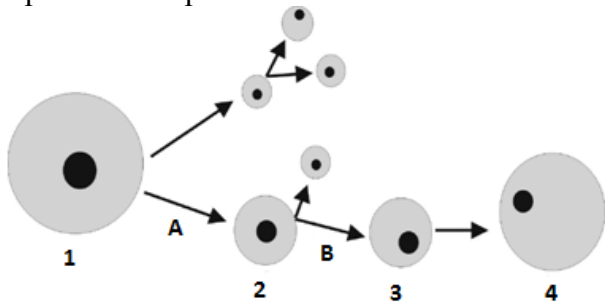
- Kura cilvēka dzimumšūna redzama attēlā?
- Uzraksti, kas attēlā apzīmēts ar burtiem!

-
-
-
-



4. uzdevums (12 punkti)

Aplūko attēlu par olšūnas veidošanos!



a) Kā sauc šo procesu?

b) Kurā cilvēka orgānā notiek šis process?

c) Izpēti attēlu! Pieraksti pie cipariem (1–4), kurās šūnās ir diploīds (2n) un kurās – haploīds (n) hromosomu skaits!

Kāds šūnu dalīšanās veids apzīmēts ar burtiem A un B!

A. B.

d) Pasvīturo trīs apgalvojumus, kas raksturo šīs šūnas attīstību!

Veidojas mazas, kustīgas šūnas.

Šūnas attīstība notiek visu mūžu.

Veidojas liela, mazkustīga šūna.

Nobriedusi šūna satur rezerves barības vielas.

Mejozē citoplazma starp meitšūnām sadalās nevienmērīgi.

Attēlā redzamā šūna (4) satur diploīdu hromosomu skaitu.

e) Izmantojot 3. uzdevuma attēlu, izspried, kā šīs šūnas uzbūve ir pielāgojusies sava uzdevuma veikšanai!

5. uzdevums (3 punkti)

Ļaundabīgie audzēji ir otrs biežākais nāves cēlonis Latvijā. Tie rodas šūnu dalīšanās traucējumu rezultātā. Svarīgi ir izprast audzēju agrīnās diagnosticēšanas nepieciešamību. Īpaša uzmanība jāpievērš dzimumzīmju pārmaiņām (to palielināšanās, apsārtums un citas pazīmes), jo tās var būt kā signāls melanomas (ādas vēža) attīstībai. Uzraksti trīs ieteikumus, kā mazināt risku saslimt ar melanomu!

6. uzdevums (2 punkti)

Izspried, kāda ir bioloģiska jēga tam, ka mejozē rodas šūnas ar haploīdu hromosomu skaitu!

Punkti	1-4	5-8	9-12	13-16	17-22	23-25	26-28	29-31	32-34	35-37
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10