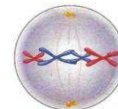


Tēma: ŠŪNU DALĪŠANĀS

Vārds _____ Uzvārds _____ Klašu grupa _____ Datums _____

LABU VEIKSMI!

1. Uzdevums. Izvēlies vienu pareizo atbildi un apvelc atbildes burtu! (6 punkti)

[Vērtēšanas kritēriji: Par katru pareizo atbildi- 1 punkts.]

1. Kā sauc attēlā redzamo mitozes fāzi?

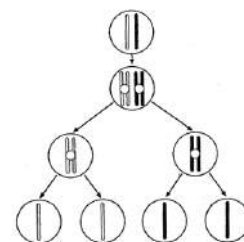
A. Metafāze; B. Profāze; C. Anafāze; D. Telofāze

2. Cik daudz hromosomu būs meitšūnā pēc mejozes, ja mātsūnā ir 16 hromosomas?

A. 4 B. 8 C. 16 D. 32

3. Kas ir gameta?

A. Mitozes stadija; B. Dīgļa attīstības sākumstadija; C. Gēnu pāris; D. Dzimumšūna.

**4. Kā sauc attēlā redzamo organismā procesu?**

A. Embriogēnēze; B. Amitoze; C. Mejoze; D. Mitoze

5. Kas ir citokinēze?

A. Augu mitoze; B. Šūnas plāksnītes veidošanās augu šūnās; C. Šūnas cikla garākā fāze; D. Hromosomas puse.

6. Mitoze ir šūnu dalīšanās veids. Kāda ir tās nozīme organismā?

- A. Nodrošina nobriedušu dzimumšūnu veidošanos; B. Veidojas šūnas ar samazinātu hromosomu skaitu;
- C. Nodrošina nemainīgu ģenētiskā materiāla pārmantošanu; D. Palielina pēcnācēju ģenētisko daudzveidību.

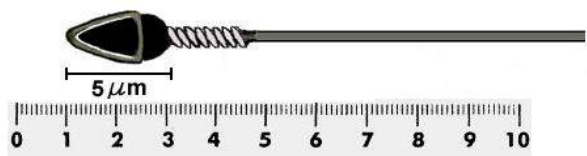
**2. Uzdevums.** Izvērtē apgalvojuma patiesumu un izvēlēto atbildi apvelc ar O! (5 punkti)

[Vērtēšanas kritēriji: Par katru pareizo atbildi- 1 punkts.]

1. Šūna aug un veic savas funkcijas G_1 šūnas cikla periodā.	Jā	Nē
2. Pilnīgi visās cilvēka šūnās ir 46 hromosomas.	Jā	Nē
3. Mejoze: meitšūnas ģenētiski identiskas.	Jā	Nē
4. Mitoze augu šūnās norisinās ilgāk.	Jā	Nē
5. Augu šūnās pēc mejozes ievērojamas izmaiņas nenotiek.	Jā	Nē



3.Uzdevums. Aplūko attēlus un izpildi prasīto! (9 punkti) [*Vērtēšanas kritēriji:* Par katru pareizo atbildi- 1 punkts.]



3.1. Kā sauc attēlotās šūnas?

3.2. Kāda ir to funkcija?

3.3. Uzraksti divas attēlotās šūnas uzbūves īpatnības un to nozīmi!

Uzbūves īpatnība:

Nozīme:

Uzbūves īpatnība:

Nozīme:

3.4. Attēlā norādītās šūnas sastāvdaļas lielums ir 5 μm (1mm= 10³ μm). Aprēķini, kādā palielinājumā tā uzzīmēta! Izmanto lineāla skalu attēla apakšpusē!

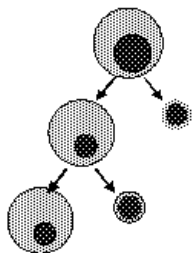
Aprēķins

Palielinājums



4. Ar kādu mikroskopu var iegūt šādu palielinājumu?

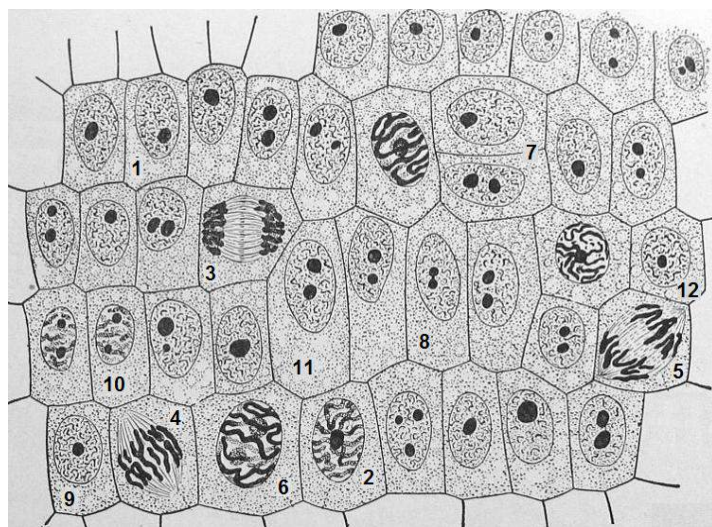
4.Uzdevums. Aplūko attēlā redzamo ooģenēzes shēmu! Ievēl krustiņu pie pareiziem apgalvojumiem!(4 punkti) [*Vērtēšanas kritēriji:* Par katru pareizo apgalvojumu- 1punkts.]



- Nobriedusi olšūna satur vienkāršu (haploīdu) hromosomu komplektu.
- Pirmās mejozes laikā hromosomu skaits šūnās uz pusi samazinās.
- Nobriedušā olšūnā ir neliels daudzums citoplazmas.
- Nobriedušā olšūnā ir liels daudzums citoplazmas.



5.Uzdevums. Izpildi prasīto! (11 punkti) [*Vērtēšanas kritēriji:* Par 5.1.-5.3., 5.5.- 5.6. par katru- 1punkts, par 5.4.- 2 punkti!]



5.1. Kāds šūnu dalīšanās veids ir redzams attēlos?

5.2. Kāda organisma šūnas dalās?-----

5.3. Pieraksti pie paskaidrojumiem, kādas šūnas dzīves cikla fāzes redzamas attēlos!

Nosaukumi: 6

4 7

3 12

5.4. Kas notiek šūnā Nr.5, nosauc fāzi un apraksti!

.....

6.Uzdevums. Salīdzini mitozi un mejozi, pieraksti to kopīgās pazīmes! (3 punkti)

[Vērtēšanas kritēriji: Par katru pareizo atbildi- 1 punkts.]

6.1.

6.2.

6.3.

7.Uzdevums. Atrodi apgalvojumiem atbilstošus terminus! (4 punkti)

[Vērtēšanas kritēriji: Par katru pareizo atbildi- 1 punkts.]

A. _____ - olšūnu veidošanās sievišķajos organismos mejozes un nobriešanas rezultātā.

B. _____ - vieta, kas hromosomā satur kopā māshromatīdas.

C. _____ - šūnu dalīšanās, kuras laikā kodols pārdalās bez precīzas hromosomu sadalīšanās pa meitšūnām

D. _____ - divu atšķirīgu vecākorganismu pēcnācējs.

8.Uzdevums. Izpildi prasīto! (3 punkti) [Vērtēšanas kritēriji: Par katru pareizo un loģisko ieteikumu- 1 punkts.]

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!**

Vērtēšanas skala:

Pasvītro pārbaudes darbā, Tavuprāt, uzrādīto zināšanu līmeni: **augsts, optimāls, vidējais, zems.**

KOPĀ: Punkti

Punkti	1-4	5-9	10-14	15-21	22-25	26-29	30-33	34-37	38-41	42-45	
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Apguve	32% zems			33-59% vidējais			60-84% optimāls			85-100% augsts	

