Škola: Gymnázium, Brno, Slovanské náměstí 7

Šablona: III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název projektu: Inovace výuky na GSN prostřednictvím ICT

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0940

Autor: Iva Kubištová

Tematická oblast: Obecná biologie a genetika

Název DUMu: Fyziologie buňky

Kód: VY\_32\_INOVACE\_ BI.1.07

Datum: 22. 7. 2012

Cílová skupina: Žáci středních škol

Klíčová slova: fyziologie buňky, vznik buňky – rozmnožování, diferenciace buňky, metabolismus buňky, stárnutí buňky, smrt buňky

Anotace: Pracovní list, který slouží pro pochopení a zapamatování pojmů z tématu „Fyziologie buněk“. Je možno doplnit prezentací Fyziologie buňky VY\_32\_INOVACE\_ BI.1.06

Fyziologie buňky

**Doplňte chybějící výrazy z následující tabulky. V tabulce doplňte definici pojmů.**

1. Produkci nových generací buněk nebo mnohobuněčných jedinců nazýváme \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
2. Dědičná informace je předávána z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ na \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Somatické buňky mnohobuněčného organismu obvykle mají \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ počet chromozómů, zatímco pohlavní buňky (gamety) mají \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ počet.
4. Každý druh organismů obsahuje charakteristický počet \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ v buňce; tyto struktury jsou složeny z molekuly \_\_\_\_\_\_\_\_ a bílkovin histonů.
5. Dva typy buněčného dělení se nazývají \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
6. Gamety zvané \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jsou produkované samčím pohlavím, zatímco gamety zvané \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_jsou produkované samičím pohlavím.
7. Který druh buněčného dělení zajišťuje zachování stejného počtu chromozómů? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. Dceřiné buňky vzniklé při \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mají shodnou genetickou informaci s rodičovskými, dceřiné buňky vzniklé \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mají ve srovnání s rodičovskými buňkami informaci poněkud odlišnou.
9. Výsledkem meiózy je vznik (kolika?)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ gamet s \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ počtem chromozómů.
10. Gamety se spojí při procesu zvaném\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a vzniká diploidní buňka zvaná \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ze které vzniká nový jedinec tak, že se buňky dělí buněčným dělením - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Různé typy buněk zárodku vznikají procesem zvaným \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
11. Nediferencované buňky vyvíjejícího se zárodku i nediferencované buňky, vyskytující se u dospělého jedince nazýváme \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
12. Způsob výživy, kdy organismus získává energii ze slunečního záření a uhlík z CO2 nazýváme \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, zatímco způsob výživy, při kterém organismus získává energii i uhlík z organických látek nazýváme \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
13. Metabolismus obvykle dělíme na \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, při kterém se štěpí velké molekuly na menší a uvolňuje se energie a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, při kterém se dodává energie za vzniku větších molekul z menších.
14. Metabolické děje tvoří metabolické dráhy, přeměnu jedněch látek v druhé v nich umožňují látky zvané \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
15. Metabolické procesy, pro jejichž průběh je nutný kyslík, nazýváme \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a při nichž naopak kyslík přítomen není jsou \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
16. Stres a změny genetické informace (mutace) způsobují \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ buňky.
17. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je takzvaná programovaná smrt buňky mnohobuněčného organismu na rozdíl od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, což je smrt buňky, způsobená jejím poškozením.

|  |  |
| --- | --- |
| **Termín** | **Definice** |
| apoptóza |  |
| enzymy |  |
| rodiče (mateřské buňky) |  |
| nekróza |  |
| metabolismus |  |
| potomci (dceřiné buňky) |  |
| oplození (fertilizace) |  |
| rozmnožování |  |
| anaerobní děj |  |
| kmenové buňky |  |
| diploidní počet |  |
| chromozóm |  |
| haploidní počet |  |
| katabolismus |  |
| aerobní děj |  |
| stárnutí buňky |  |
| diferenciace |  |
| **Termín** | **Definice** |
| spermie |  |
| anabolismus |  |
| zygota |  |
| deoxyribonukleová kyselina  |  |
| autotrofie |  |
| meióza |  |
| vajíčka |  |
| heterotrofie |  |
| mitóza |  |