Witajcie !!!

Do samodzielnego opracowania w oparciu o podręcznik:

„Składniki cytoplazmy”

„cykl komórkowy i podziały komórek”

Rozwiązujemy test : „Podziały” – termin nadsyłania rozwiązań do 22 marca na maila: [piotr-fila@wp.pl](mailto:piotr-fila@wp.pl)

Wszelkie pytania piszcie na maila (lub messenger)

Trzymajcie się ……..do zobaczenia !!!

Test poniżej.

1. Porównaj mitozę z mejozą, wpisując do tabeli podane określenia i cyfry. *(0–2)*

*o połowę mniejsza niż w komórce macierzystej, taka sama jak w komórce macierzystej, gamety, komórki budujące ciało, 2, 4*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa podziału** | **Liczba komórek potomnych** | **Liczba chromosomów w komórkach potomnych** | **Komórki powstałe**  **w wyniku podziału** |
| **Mitoza** |  |  |  |
| **Mejoza** |  |  |  |

2. Ile biwalentów utworzy się podczas podziału mejotycznego w komórce, jeżeli liczba chromosomów n=8? 1 pkt.  
a) 8 b) 16 c) 24 d) 36

3. Interfaza dzieli się na:

a- Fazę G1, Fazę G2 i mitozę b- Fazę G1, Fazę G2 i mejozę

c- Fazę G1, Fazę S i Fazę G2 d- Fazę G1, Fazę Z i Fazę G2

4. Faza w której wyodrębniają się chromosomy to:

* + 1. Profaza b- Metafaza c- Anafaza d- Telofaza

5. Komórka zawierająca haploidalną 1n liczbę chromosomów to:

a- Komórka serca b- Komórka skóry c- Komórka jajowa

6. W której fazie zachodzi crossing over?

…………………………………………………………………………………………………

# 7. Mitoza: Następuje podział centromerów, nici wrzeciona skracają się i chromatydy siostrzane wędrują do przeciwległych biegunów komórki(jako chromosomy potomne).

Nazwij fazę ………………………………………………………….

# 8. Proces ten obejmuje jeden cykl podziałowy: ………………………………………..

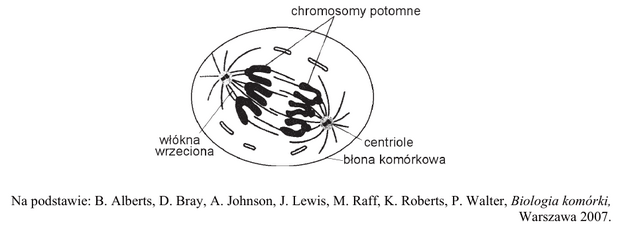
# 9. Podział ten redukuje liczbę chromosomów w gametach lub zarodnikach, co zapewnia stałość liczby chromosomów w kolejnych pokoleniach ; Jest to.........................................

# 10. Jest źródłem zróżnicowania genetycznego potomstwa, jest to: ………………………..

# 11. Podział bezpośredni jądra komórkowego polega na jego przewężeniu się i podziale na dwie części, często niejednakowe i nierównowartościowe pod względem zawartości chromosomów. Podział ten jest przeważnie objawem starzenia się lub transformacji nowotworowej komórki. Jest to: ……………………………………………………….

# 12. ……………………………………......... to podział cytoplazmy.

13. Na schemacie przedstawiono jedną z faz prawidłowo zachodzącej mitozy w czasie podziału komórki.

[](http://biologhelp.com/sites/default/files/maturalne/2016-06-pr-stara-2.png)

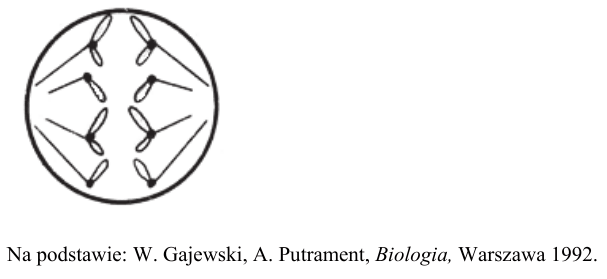
|  |  |
| --- | --- |
| **a)** | **Określ, czy kariokineza przedstawiona na rysunku zachodzi w komórce roślinnej, czy – w zwierzęcej. Odpowiedź uzasadnij, odnosząc się do budowy komórki.** |

Zachodzi w komórce ………………………. , ponieważ …………………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| b) | Podaj, czy dzieląca się komórka przedstawiona na rysunku jest haploidalna, czy – diploidalna. Odpowiedź uzasadnij, odnosząc się do liczby chromosomów. |

Jest to komórka …………………….., ponieważ ……………………………………………..

14. Na podział komórki składają się dwa etapy: podział jądra, czyli kariokineza, i podział cytoplazmy – cytokineza. Istnieją trzy typy podziału jądra komórkowego: amitoza, mitoza i mejoza. Na rysunku przedstawiono jedną z faz kariokinezy zachodzącą w komórce, która ma cztery chromosomy.

[](http://biologhelp.com/sites/default/files/maturalne/2016-05-pr-stara-4.png)

|  |  |
| --- | --- |
| **a)** | **Zaznacz poniżej (A–D) nazwę fazy kariokinezy, którą przedstawiono na rysunku.** |

1. metafaza I mejozy
2. metafaza mitozy
3. anafaza I mejozy
4. anafaza mitozy

|  |  |
| --- | --- |
| **b)** | **Określ liczbę chromosomów, jaką będą miały komórki potomne po zakończonym podziale, którego fazę przedstawiono na rysunku.** |

Liczba chromosomów: ……………………………………….