

Dzień dobry. Proszę zapoznać się z tematem lekcji:

### Powtórzenie wiadomości - komórka.

W ramach utrwalenia wiadomości proszę wykonać prace domową.

**Praca domowa.** Zdjęcia zrobionych zadań proszę przesłać na [jolantabuler@wp.pl](mailto:jolantabuler@wp.pl)

W temacie wiadomości wpiszcie: klasę oraz imię i nazwisko.

Termin wykonania pracy 2.04 (czwartek)

#### Zadanie 1.

Na ilustracji przedstawiono komórkę pewnego organizmu.

a) Oceń, czy na ilustracji przedstawiono komórkę eukariotyczną, czy prokariotyczną. Odpowiedź uzasadnij.

---

---

b) Podaj nazwę struktury komórkowej oznaczonej na ilustracji literą X.

---

c) Dokończ zdanie. Wybierz poprawną odpowiedź spośród podanych.

Proces zachodzący we wskazanej na ilustracji strukturze polega na

- A. modyfikacji białek. C. kondensacji chromatyny.  
B. syntezie białek. D. uwalnianiu energii.

d) Podaj nazwę opisanej poniżej struktury komórkowej.

Struktura ta występuje we wszystkich komórkach eukariotycznych. Zachodzą w niej główne etapy oddychania tlenowego.

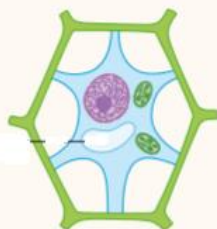
---

---



#### Zadanie 2.

Na ilustracji przedstawiono komórkę eukariotyczną umieszczoną w pewnym roztworze.



a) Podaj, jakiego rodzaju komórkę przedstawiono na ilustracji.

Wypisz dwie struktury komórkowe, które umożliwiły Ci jej identyfikację.

---

Wypisz lub

b) Podkreśl nazwę roztworu, w którym została umieszczona komórka.

izotoniczny, hipotoniczny, hipertoniczny

c) Oceń, czy na ilustracji woda przemieszcza się z komórki, czy do komórki.

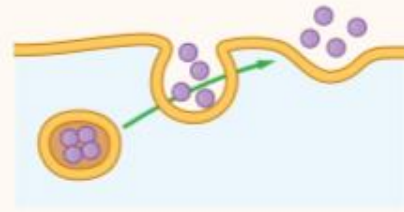
---

### Zadanie 3.

Błona komórkowa umożliwia komórce transport substancji w różnych kierunkach.

a) Podkreśl nazwę rodzaju transportu przedstawionego na ilustracji. lub wypisz

dyfuzja prosta, dyfuzja ułatwiona,  
transport aktywny, transport pęcherzykowy



b) Określ, czy transport przedstawiony na ilustracji zachodzi z komórki, czy do komórki. Odpowiedź uzasadnij.

---

---

c) Oceń i napisz, czy poniższy opis dotyczy transportu biernego, czy transportu czynnego.

Transport ten zachodzi z udziałem białek transportujących wbrew różnicy stężeń, dlatego wiąże się ze zużyciem energii w postaci ATP.

---

### Zadanie 4.

Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących rybosomów. Wypisz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

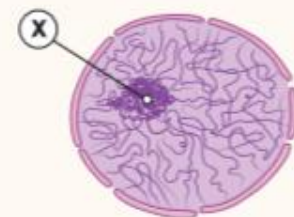
1.	W intensywnie dzielących się komórkach rybosomy występują bardzo licznie, co jest związane ze wzmożoną syntezą białek.	P	F
2.	Elementy składowe rybosomów powstają w jąderku.	P	F
3.	W komórkach eukariotycznych i prokariotycznych rybosomy znajdują się wyłącznie w cytozolu.	P	F
4.	Rybosomy są otoczone pojedynczą błoną biologiczną.	P	F

### Zadanie 5.

Na ilustracji przedstawiono jądro komórkowe.

a) Podaj nazwę struktury oznaczonej na ilustracji literą X.

---



b) Na podstawie ilustracji wybierz odpowiedź A lub B oraz jej uzasadnienie 1 lub 2.

A.	Jądro komórkowe znajduje się w fazie M,	ponieważ	1.	widoczne są chromosomy.
B.	Jądro komórkowe znajduje się w interfazie,		2.	chromatyna jest luźno ułożona.

### Zadanie 6.

Przyporządkuj strukturom komórkowym (A–C) odpowiednie funkcje wybrane spośród podanych (1–4).

- A. Wakuola centralna.
- B. Lizosom.
- C. Siateczka śródplazmatyczna gładka.

1. Produkuje lipidy oraz neutralizuje trujące związki.
2. Zawiera enzymy trawienne, które rozkładają cząsteczki organiczne.
3. Odpowiada za wytwarzanie białek kierowanych na zewnątrz komórki.
4. Utrzymuje odpowiednie uwodnienie komórek oraz magazynuje wodę.

A. \_\_\_\_\_ B. \_\_\_\_\_ C. \_\_\_\_\_

### Zadanie 7.

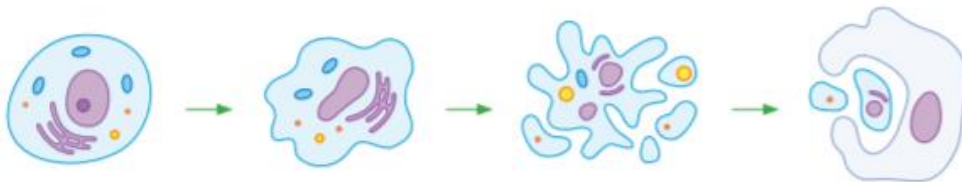
Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących komórki znajdującej się w fazie zaznaczonej na ilustracji literą X. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

1.	W komórce zachodzi replikacja DNA.	P	F
2.	Komórka ulega specjalizacji i zaczyna pełnić określoną funkcję.	P	F
3.	Komórka syntetyzuje białka uczestniczące w podziale komórki.	P	F



### Zadanie 8

Na ilustracji przedstawiono etapy procesu, który polega na naturalnym obumieraniu komórek.



a) Podaj nazwę procesu przedstawionego na ilustracji.

b) Określ, w jaki sposób przedstawiony proces zabezpiecza organizm przed rozwojem nowotworu.

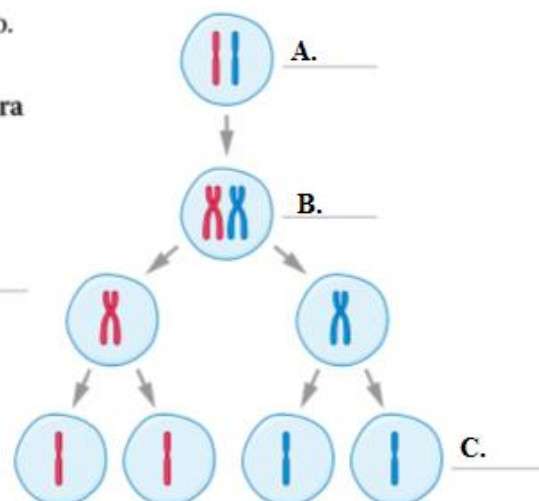
### Zadanie 9

Na ilustracji przedstawiono podział jądra komórkowego.

a) Wpisz liczbę chromosomów (1n lub 2n) w poszczególnych etapach podziału jądra komórkowego. A - \_\_\_\_\_ B- \_\_\_\_\_ C-

b) Podaj nazwę podziału jądra komórkowego przedstawionego na ilustracji.

c) Wypisz lub Podkreśl nazwy tych komórek człowieka, które powstają w wyniku procesu przedstawionego na ilustracji.



komórka mięśniowa, komórka jajowa,  
komórka wątroby, plemnik, zygota