

**Wojewódzki Konkurs Biologiczny dla młodzieży gimnazjalnej  
województwo wielkopolskie  
etap szkolny - 20. 11. 2010**

**KOD UCZNI**A .....  
( wpisuje uczeń )

Informacja dla Komisji Konkursowej  
( komisja wypełnia po sprawdzeniu prac )

Dane ucznia .....

Ilość punktów .....

Uczeń zakwalifikował się do etapu rejonowego .....  
( TAK / NIE )

**Informacja dla ucznia**

Przed Tobą do rozwiązania jest test.

Zadania 1- 10 to zadania wielokrotnego wyboru. Wybierz **jedną** poprawną odpowiedź i **wpisz** do tabeli, która znajduje się po zadaniu 10 na stronie 4 testu. W zadaniach 11 – 19 stosuj się do poleceń.

Maksymalnie za cały test możesz uzyskać 50 punktów.

Na rozwiązanie testu masz **60 minut**.

Życzymy powodzenia!

**Zadanie 1 (0-1)**

Wirusy(1), bakterie(2), pierwotniaki(3) wywołują choroby. Zaznacz podpunkt w którym **błędnie** zestawiono chorobę i sprawcę.

- a. rzeźączkowica (2), różyczka (1), ospa wietrzna (1)
- b. wścieklizna (1), salmonelloza(2), gruźlica (2)
- c. różyczka (1), gruźlica (2), malaria(3)
- d. grypa (1), kiła (2), czerwotka (3)

**Zadanie 2 (0-1)**

Akomodacja oka to:

- a. zmiana liczby pręcików i czopków w zależności od wieku
- b. inaczej niezborność
- c. proces przystosowanie oka do widzenia w różnych warunkach świetlnych
- d. zmiana wypukłości soczewki w zależności od odległości przedmiotu

**Zadanie 3 (0-1)**

Podstawowa jednostka anatomiczna układu nerwowego to:

- a. synapsa
- b. dendryty
- c. neuron
- d. neuryt

**Zadanie 4 (0-1)**

Tkanka wzmacniająca występuje u:

- a. borowika szlachetnego
- b. maku polnego
- c. skrzętnicy
- d. płucnicy islandzkiej

**Zadanie 5 (0-1)**

Bulwa ziemniaka to:

- a. łodyga o funkcjach spichrzowych
- b. korzeń, pełniący funkcję spichrzową
- c. zgrubiały, silnie skrócony korzeń, pełniący funkcję rozrodczą
- d. żadna z odpowiedzi nie jest poprawna

**Zadanie 6 (0-1)**

Zaznacz punkt w którym przedstawiono nazwy pospolitych drzew posiadających wyłącznie liście złożone:

- a. klon, dąb, jarzębina
- b. lipa, kasztanowiec, jesion
- c. robinia akacjowa, jarzębina, kasztanowiec
- d. orzech, jesion, dąb

**Zadanie 7 (0-1)**

Mięśnie poruszające skrzydłami u ptaków są przyczepione do:

- a. kości stępu
- b. kości udowej
- c. kości kulszowej
- d. grzebienia na mostku

**Zadanie 8 (0-1)**

Szczepionki mogą być stosowane u:

- a. człowieka chorego w celu szybkiego powrotu do zdrowia
- b. człowieka chorego, aby nabrał odporności na daną chorobę
- c. człowieka zdrowego w celu uodpornienia go na daną chorobę
- d. człowieka, który zetknął się z chorobą i mógł się nią zarazić

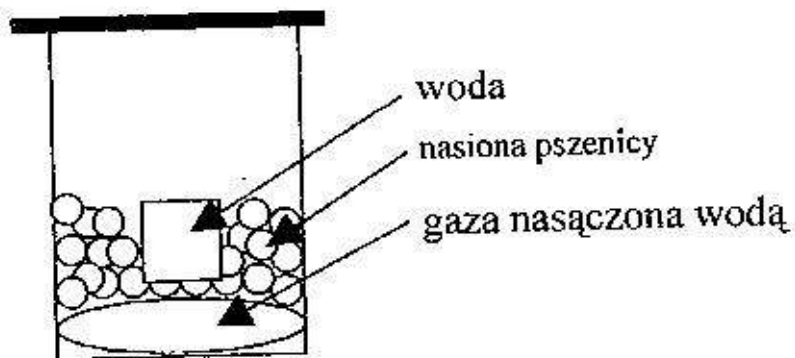
**Zadanie 9 (0-1)**

Łańcuch pokarmowy : ziemniak → stonka → kuropatwa → jastrząb, może łączyć się z siecią pokarmową, ponieważ niektóre zwierzęta (ogniwa łańcucha), żywią się również innym pokarmem. Są to:

- a. stonka
- b. kuropatwa
- c. jastrząb
- d. kuropatwa, jastrząb

### Zadanie 10 (0-1)

Dokonaj analizy rysunku na którym przedstawione jest doświadczenie wykonane przez uczniów. Podaj wynik doświadczenia.



- a. woda wapienna nie ulegnie zmętnieniu, ponieważ nie reaguje z tlenem, wydzielanym przez nasiona
- b. woda wapienna ulegnie zmętnieniu pod wpływem dwutlenku węgla wydzielanego przez nasiona
- c. woda wapienna ulegnie zmętnieniu pod wpływem tlenu wydzielanego przez nasiona
- d. uczniowie nie zaobserwują żadnych zmian

Wpisz odpowiedzi do tabeli:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Zadanie 11 (0-5)**

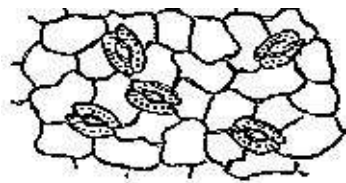
**Dobierz** strukturę komórkową do procesu jaki w niej zachodzi lub do pełnionej funkcji.

<b>Struktura komórkowa</b>	<b>Funkcja, nazwa procesu</b>
1. ściana komórkowa	a. modyfikacja białek
2. wakuola	b. oddychanie tlenowe
3. chloroplast	c. synteza białek
4. mitochondria	d. selektywny transport substancji
5. rybosomy	e. magazynowanie zbędnych produktów
	f. fotosynteza

1 ..... 2..... 3..... 4..... 5.....

**Zadanie 12 (0- 4)**

Rysunek przedstawia budowę tkanki roślinnej.



**a. rozpoznań i nazwij** tkankę przedstawioną na rysunku

.....

**b. rolę** tkanki przedstawionej na rysunku jest:

\* .....

\* .....

\* .....

### Zadanie 13 (0-6)

W cyklu życiowym mszaków występuje przemiana pokoleń.

**a. uporządkuj** etapy cyklu rozwojowego mchu płonnika, wpisując cyfry od 2 do 6.

..... wyrośnięcie ulistnionej łodyżki z chwytnikami

..... pęknięcie zarodni i uwolnienie zarodników

..... przepłynięcie w kropli wody plemnika do rodni i zapłodnienie komórki jajowej

...1... splątek

..... tworzenie rodni i plemni

..... wyrośnięcie nowego sporofitu z zarodnikami

**b. podaj nazwę** pokolenia dominującego w cyklu życiowym mchu płonnika

.....

### Zadanie 14 (0- 6)

Przyporządkuj wymienione zwierzęta do odpowiadających im sposobów wymiany gazowej:

pustułka, rzekotka drzewna, konik morski, pająk krzyżak, trzmiele, ukwiąt, batalion, traszka zwyczajna, jedwabnik morwowy, kleszcz, dżdżownica ziemna, rekinek psi.

Cała powierzchnia ciała- .....

Skrzela - .....

Tchawki - .....

Płucotchawki - .....

Workowate płuca - .....

Płuca z systemem worków powietrznych- .....

### Zadanie 15 (0-3)

U zwierząt można wyróżnić dwa typy rozwoju: prosty i złożony.

a. przedstaw **różnicę** między rozwojem prostym i złożonym

.....  
.....

b. podaj **po dwa** przykłady zwierząt o rozwoju:

\* prostym - .....

\* złożonym - .....

### Zadanie 16 (0-2)

Obok zdań wpisz **prawda** lub **fałsz**:

a. wszystkie bezkręgowce posiadają otwarty układ krwionośny - .....

b. tylko przewodzi asymilaty z liści do korzenia .....

### Zadanie 17 (0-2)

Bardzo często u ludzi występują choroby układu krążenia. Jednym ze sposobów obniżenia ryzyka zaburzeń pracy serca i naczyń krwionośnych jest stosowanie diety.

W tabeli podany jest skład i wartość energetyczna trzech jogurtów.

Który z nich jest najbardziej wskazany dla osoby zagrożonej miażdżycą naczyń krwionośnych? Odpowiedź uzasadnij.

Skład i wartość energetyczna 100g produktu	Jogurt 1	Jogurt 2	Jogurt 3
Białko w g	3,5	7,0	4,2
Tłuszcze w g	3,3	2,7	0,2
Węglowodany w g	14,8	15,3	6,9
Wartość energetyczna w kcal	105	98	46

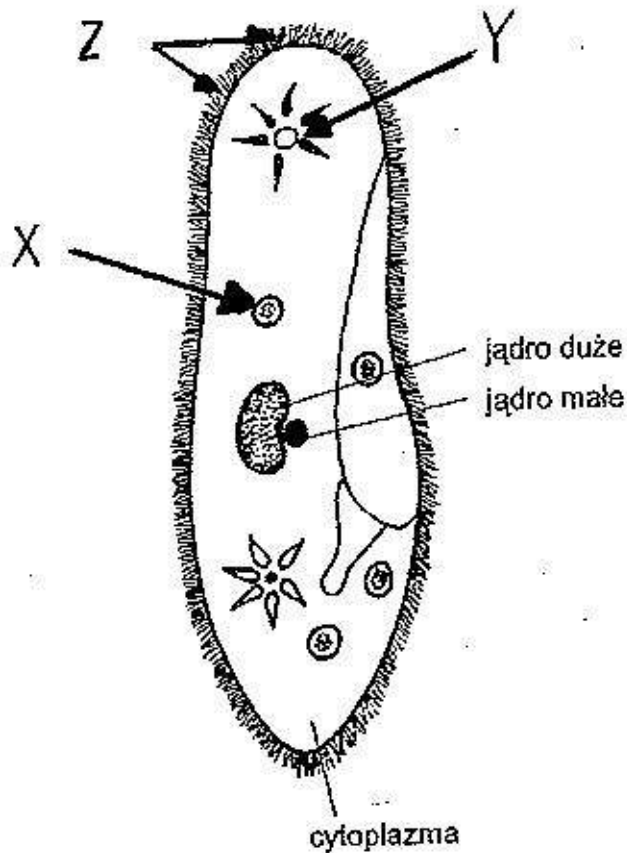
Jogurt numer .....

Uzasadnienie: .....

.....  
.....

**Zadanie 18 (0-7)**

Schematyczny rysunek przedstawia budowę organizmu jednokomórkowego.



a. podaj nazwę organizmu którego budowę przedstawia rysunek

.....

b. wpisz nazwy zaznaczonych literami X, Y, Z organelli komórkowych a następnie napisz jaką rolę w życiu tego organizmu one odgrywają

X - nazwa - .....

rola - .....

Y - nazwa - .....

rola - .....

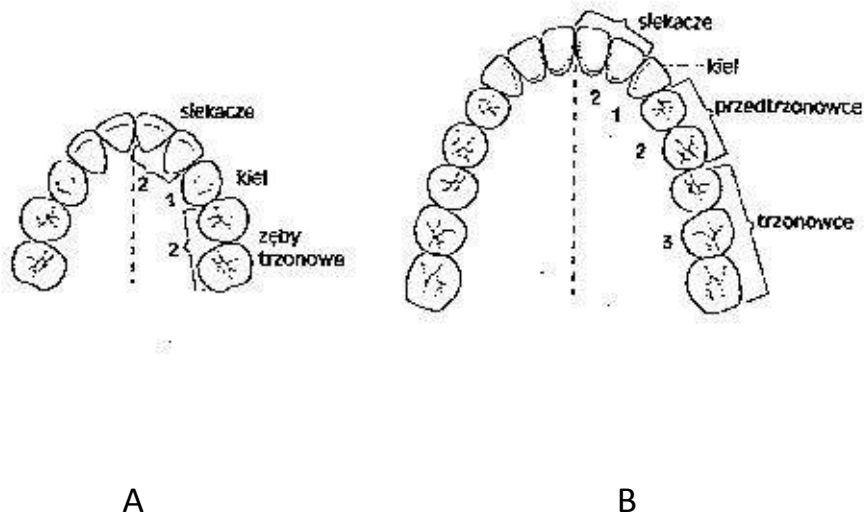
Z - nazwa - .....

rola - .....



### Zadanie 19 (0- 5)

Rysunki przedstawiają uzębienie mleczne i stałe człowieka.



a. porównaj **w tabeli** uzębienie mleczne i stałe.

b. podaj funkcję zębów:

\* .....

\* .....