



**Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy
z Biologii
dla uczniów gimnazjów
województwa śląskiego
w roku szkolnym 2012/2013**



KOD UCZNIA

--	--	--

Etap: szkolny

Data: 19.11.2012 r.

Czas pracy: 90 minut

Informacje dla ucznia

1. Na stronie tytułowej arkusza w wyznaczonym miejscu wpisz swój kod ustalony przez komisję.
2. Sprawdź, czy arkusz konkursowy zawiera 13 stron i 25 zadań.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem. Nie używaj korektora.
5. W zadaniach zamkniętych podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Wybierz tylko jedną odpowiedź i zaznacz ją znakiem „x” **bezpośrednio na arkuszu**.
6. Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem ⊗ i zaznacz inną odpowiedź znakiem „x”.
7. Rozwiązania zadań otwartych zapisz czytelnie w wyznaczonych miejscach. Pomyłki przekreślaj.
8. Przygotowując odpowiedzi na pytania, możesz skorzystać z miejsca opatrzonego napisem *Brudnopis*. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.
9. Podczas rozwiązywania arkusza możesz korzystać z linijki.

liczba punktów możliwych do uzyskania: 60

liczba punktów umożliwiająca kwalifikację do kolejnego etapu: 48

WYPEŁNIA KOMISJA KONKURSOWA

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Razem
Liczba punktów możliwych do zdobycia	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	3	2	1	1	2	1	2	3	4	4	4	60
Liczba punktów uzyskanych przez uczestnika konkursu																										

Podpisy przewodniczącego i członków komisji:

1. Przewodniczący -
2. Członek -
3. Członek -

Zadanie 1. (3p.)

Do nazwy pierwiastka w kolumnie A **dobierz** jego znaczenie w organizmach z kolumny B **dopisując** oznaczenia literowe do cyfr podanych poniżej.

KOLUMNA A

KOLUMNA B

1- jod	a- składnik białek, węglowodanów, tłuszczów i kwasów nukleinowych
2- magnez	b- chroni przed próchnicą
3- węgiel	c- składnik kości i zębów, umożliwia prawidłową pracę serca i mięśni
4- fluor	d- bierze udział w wytwarzaniu hormonów tarczycy
5- wapń	e- wchodzi w skład chlorofilu, umożliwia pracę układu nerwowego
6- żelazo	f- składnik hemoglobiny, która umożliwia transport tlenu

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 -

Zadanie 2. (2p.)

Uzupełnij zdania:

Strukturę pierwszorzędową białek wyznacza kolejność

Są one połączone wiązaniami

Zadanie 3. (3p.)

Wymienione przykłady węglowodanów **przyporządkuj** do jednej z trzech podanych poniżej grup, stosując oznaczenia literowe:

A. glukoza	F. fruktoza
B. glikogen	G. sacharoza
C. maltoza	H. ryboza
D. skrobia	I. celuloza
E. laktoza	

jednocukry

dwucukry.....

wielocukry.....

Zadanie 4. (2p.)

Uzupełnij zdanie:

Tłuszcze ze względu na pochodzenie dzielimy na i
.

Zadanie 5. (3p.)

Do skutków niedoboru witaminy w kolumnie A **dobierz** odpowiednie nazwy witamin z kolumny B **dopisując** oznaczenia literowe do cyfr podanych poniżej.

KOLUMNA A

- 1- krwawienia z dziąseł
- 2- drgawki, zaburzenia przemiany białek
- 3- dłuższy czas krzepnięcia
- 4- krzywica
- 5- anemia, zaburzenia wzrostu
- 6- problemy z widzeniem o zmierzchu

KOLUMNA B

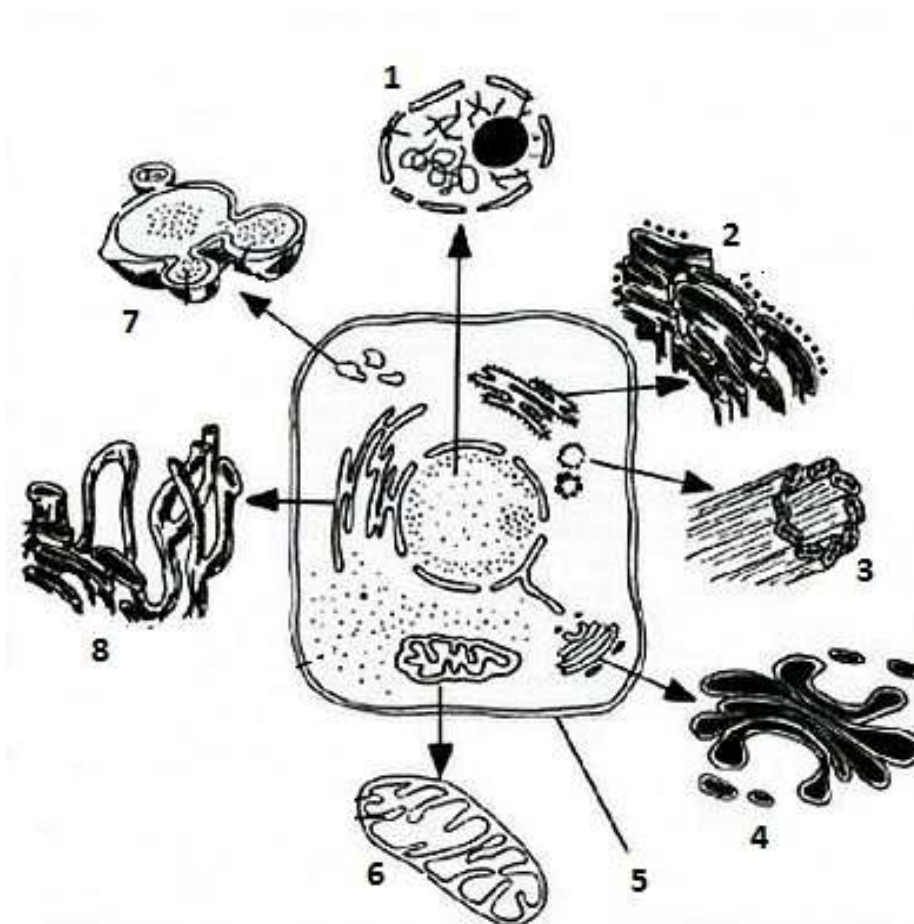
- a- witamina A
- b- witamina C
- c- witamina D
- d- witamina B₁₂
- e- witamina K
- f- witamina B₆

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 -

Zadanie 6. (3p.)

Uzupełnij tabelkę:

OZNACZENIE CYFROWE	NAZWA ORGANELUM
1	
4	
5	
6	
8	



Zadanie 7. (3p.)

Zestaw organelle komórkowe z kolumny I z pełnionymi przez nie funkcjami z kolumny II **dopisując** do podanych niżej liter oznaczenia cyfrowe:

KOLUMNA I

- A) mitochondrium
- B) lizosomy
- C) jądro komórkowe
- D) rybosomy

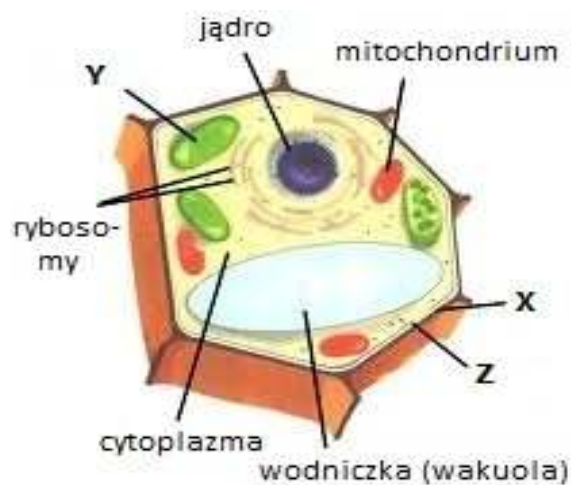
KOLUMNA II

- 1- sterowanie czynnościami życiowymi komórki
- 2- uwalnianie energii niezbędnej do życia komórki
- 3- trawienie substancji
- 4 - cytoplazmatyczny etap syntezy białek

A) - ... B) - ... C) - ... D) - ...

Zadanie 8. (3p.)

Uzupełnij nazwy wyznaczonych organeli w wyznaczonych poniżej miejscach:



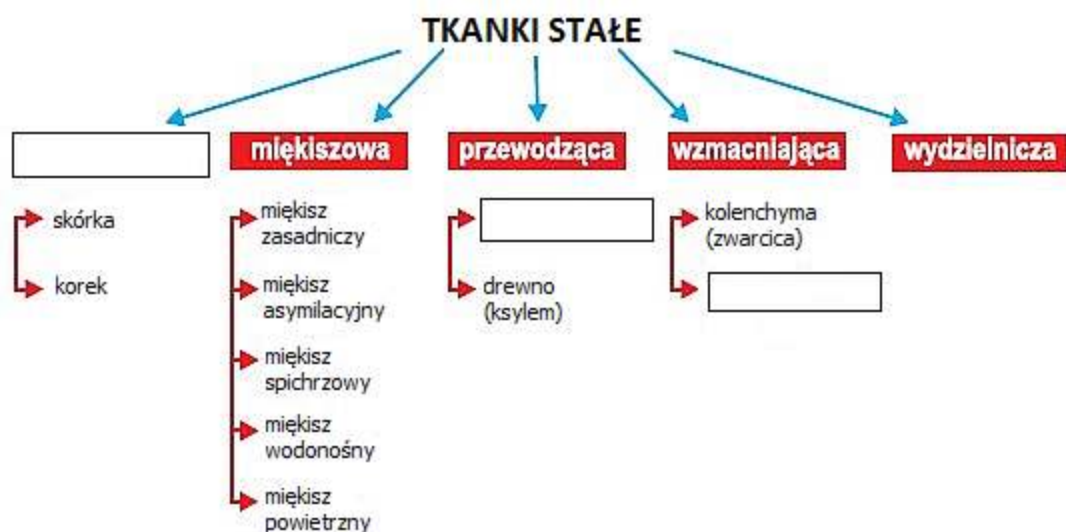
X-

Y-

Z-

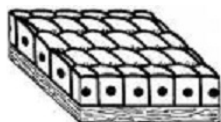
Zadanie 9.(3p.)

Uzupełnij schemat podziału tkanek roślinnych poprzez **dopisanie** brakujących rodzajów w wyznaczonych miejscach:



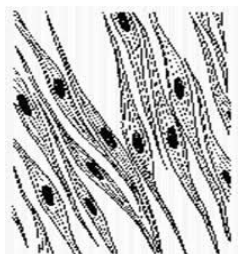
Zadanie 10. (3p.)

Na rysunkach przedstawiono wybrane typy tkanek zwierzęcych. **Podpisz** każdy rysunek nazwą tkanki według przykładu.



tkanka nabłonkowa

sześcienna



Zadanie 11. (1p.)

Kolor głównego barwnika **krasnorostów** jest:

- A) fioletowy
- B) zielony
- C) czerwony
- D) żółty

Zadanie 12. (1p.)

Mchy należą do pierwotnych roślin lądowych. Pod wieloma względami przypominają jeszcze swych przodków żyjących w środowisku wodnym. Jedną z tych cech jest:

- A) pobieranie wody całą powierzchnią ciała
- B) duże rozmiary ciała
- C) posiadanie silnie rozbudowanego systemu korzeniowego
- D) posiadanie nasion

Zadanie 13. (1p.)

Większość gatunków skrzypów wytwarza dwa rodzaje pędów, czemu służy pęd z **kłosem zarodnionośnym**:

- A) rozmnażaniu
- B) procesowi fotosyntezy
- C) oddychaniu
- D) czy innym funkcjom

Zadanie 14. (2p.)

Spośród niżej wymienionych chorób **podkreśl** te, które są wywoływane przez **wirusy**:

grypa, gruźlica, żółtaczką, cholera, różyczka, AIDS, angina, malaria, ospa wietrzna.

Zadanie 15. (3p.)

Podkreśl zdania zawierające **prawdziwe** informacje dotyczące grzybów.

- A) Należą do nich tylko organizmy wielokomórkowe
- B) Są samożywne
- C) Rozmnażają się wyłącznie płciowo
- D) Efektywnym sposobem ich rozmnażania bezpłciowego jest wytwarzanie dużej ilości zarodników
- E) Wśród grzybów występują organizmy pasożytnicze
- F) Grzyby mogą pasożytować na roślinach
- G) Grzyby pasożytują wyłącznie na zwierzętach w tym na człowieku, wywołując grzybice

Zadanie 16 (2p.)

Wykreśl wyrazy tak, aby powstały zdania **prawdziwe**.

Rośliny nasienne charakteryzują się **tworzeniem kwiatów i nasion / tworzeniem zarodników**. Owocem jest twór powstały z **założni słupka z zamkniętym w nim nasionem / płatków korony kwiatu**. Owoce zbiorowe powstają z **jednej założni / połączenia wielu założni jednego kwiatu**. Ziarniak kukurydzy należy do owoców **suchych / mięsistych**.

Zadanie 17 (1p.)

Gamety są to:

- A) komórki płciowe
- B) gruczoły płciowe
- C) gruczoły płciowe wraz z komórkami płciowymi
- D) narządy płciowe

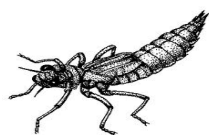
Zadanie 18 (1p.)

Zapłodnienie krzyżowe występuje u:

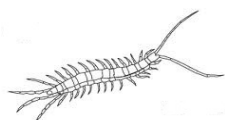
- A) organizmów osiadłych
- B) organizmów rozdzielнопłciowych
- C) organizmów obojnaczych
- D) organizmów wolnożyjących

Zadanie 19 (2p.)

Poniższych przedstawicieli stawonogów **przyporządkuj** do odpowiednich gromad stosując oznaczenia literowe



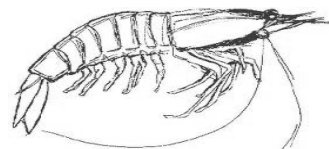
A



B



C



D



E



F



G



H

Owady to

Pajęczaki to

Zadanie 20 (1p.)

Wole to:

- A) wspólne ujście układu pokarmowego, wydalinczego i płciowego
- B) część żołądka
- C) rozszerzenie przełyku, w którym pożywienie jest magazynowane i ulega rozmiękczeniu
- D) gruczoł trawienny

Zadanie 21 (2p.)

Oceń czy podane zdania są prawdziwe czy fałszywe, **wpisując** znak X w odpowiedniej kolumnie.

	PRAWDA	FAŁSZ
1. Dymorfizm płciowy to różnice pomiędzy poszczególnymi samicami lub samcami		
2. Jajożyworodność to rozwój jaj w ciele samicy		
3. W przeobrażeniu zupełnym u owadów poszczególne stadia rozwojowe to: jajo – larwa – poczwarka – owad dorosły		
4. Rozwój złożony odbywa się bez udziału larwy		

Zadanie 22 (3p.)

Przyporządkuj podane cechy odpowiednim grupom systematycznym **dopisując** do nazw gromad oznaczenia literowe (podane cechy można użyć kilkakrotnie).

1. gady

2. ptaki

3. ssaki

A. obecność błon płodowych

B. zmiennocieplność

C. gruba skóra, pokryta suchym naskórkiem

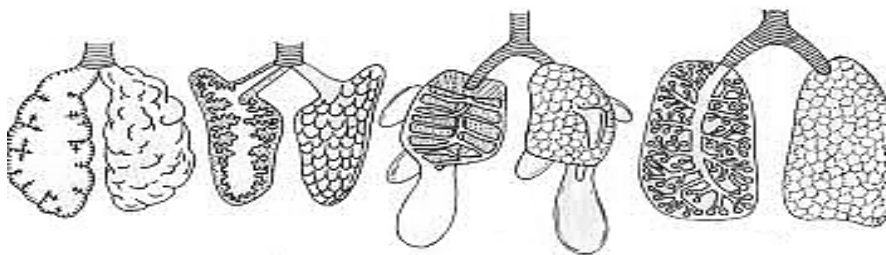
D. stałocieplność

E. obecność gruczołów sutkowych

F. obecność worków powietrznych

Zadanie 23 (4p.)

Do poniższych schematów budowy płuc **dopisz** nazwy kręgowców wymienionych poniżej. Przykłady kręgowców: żyrafa, gołąb, jaszczurka, pies, wróbel, żaba, padalec, kumak.



.....
.....

Zadanie 24 (4p.)

Schemat przedstawia proces fotosyntezy.

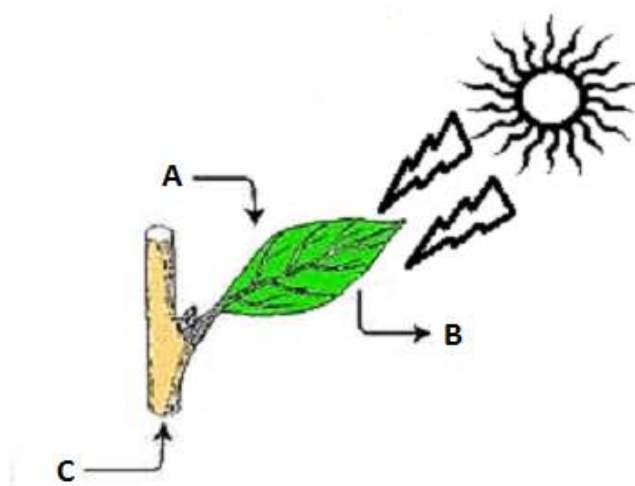
Podaj nazwę **organellum**, w którym zachodzi fotosynteza.

Jakie **substancje** ukryte są pod oznaczeniami? **Podkreśl** prawidłowe odpowiedzi.

A – woda/ dwutlenek węgla/ tlen/ azot/ glukoza

B – woda/ dwutlenek węgla/ tlen/ azot/ glukoza

C – woda/ dwutlenek węgla/ tlen/ azot/ glukoza



Zadanie 25 (4p.)

Porównaj w poniższej tabeli oddychanie tlenowe i beztlenowe mając do wyboru podane pojęcia.

Pojęcia, które należy wykorzystać: dwutlenek węgla, glukoza, tlen, woda, zysk energetyczny, energia, substraty, większy, cytozol, produkty, mitochondrium, umiejscowienie w komórce, kwas mlekowy, mniejszy (podane pojęcia można użyć kilkakrotnie).

ODDYCHANIE CECHY	TLENOWE	BEZTLENOWE

BRUDNOPIS