

ŁÓDZKIE
CENTRUM
DOSKONAŁENIA
NAUCZYCIELI
I KSZTAŁCENIA
PRAKTYCZNEGO

KONKURS

BIOLOGICZNY



WOJEWÓDZKI KONKURS PRZEDMIOTOWY z BIOLOGII DLA UCZNIÓW GIMNAZJÓW 2016/2017

TEST **ELIMINACJE SZKOLNE**

Numer identyfikacyjny

WKB – 1116 –	
---------------------	--

Wypełnia Szkolna Komisja Konkursowa po odkodowaniu prac

Imię i nazwisko

.....

Wypełnia Szkolna Komisja Konkursowa

Zadania	Liczba punktów	Suma punktów w %
zamknięte i otwarte		
z literatury		
Suma uzyskanych punktów		

Czas trwania testu: **45 minut**

Komisja konkursowa powołana przez dyrektora:

Przewodniczący:

(Imię i nazwisko)

Członkowie sprawdzający testy z eliminacji szkolnych:

(Imię i nazwisko)

.....
.....
.....
.....

Instrukcja dla ucznia

1. Test zawiera zadania, za rozwiązanie których możesz uzyskać **40** punktów.
2. Zadania rozwiąż zgodnie z poleceniami.
3. W niektórych zadaniach zamkniętych jedna lub więcej odpowiedzi może być poprawna.

Wybierz je i zaznacz znakiem **X**, np.: A. ~~B~~ C. D.

Jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie obwiedź kółkiem i zaznacz inną odpowiedź.

A. ~~B~~ ~~C~~ D.

4. Rozwiązania wszystkich zadań zapisz długopisem czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach.
5. Nie korzystaj z korektora.

Życzymy powodzenia

Wojewódzka Komisja Konkursu Przedmiotowego z Biologii

Zadanie 1. 2 pkt.

W prowadzeniu obserwacji mikroskopowych wykorzystuje się różne rodzaje mikroskopów, m.in. mikroskopy świetlne (optyczne).

a) **Wymień części optyczne mikroskopu świetlnego.**

.....
.....

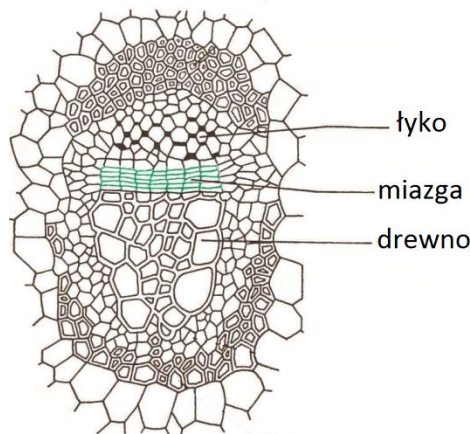
b) Mikroskop, który wykorzystano do obserwacji komórki skórki cebuli powiększał 300 razy.

Podaj, jakie było powiększenie okularu, jeśli obiektyw powiększał 20 razy? Zapisz obliczenia.

.....
.....
.....

Zadanie 2. 3 pkt.

Na rysunku przedstawiono przekrój przez wiązkę przewodzącą organu roślinnego oraz podpisano elementy jej budowy.



Na podstawie: <http://biologiaogul.blogspot.com/2015/02/odyga-rosliny-nasiennej.html>

a) **Podaj, czy przedstawiona wiązka przewodząca występuje w korzeniu, czy łodydze. Odpowiedź uzasadnij.**

.....
.....

b) **Podaj nazwę tego elementu budowy wiązki, który odpowiada za transport asymilatów.**

.....

c) **Podaj nazwy elementów przedstawionej wiązki, które są zbudowane wyłącznie z żywych komórek.**

.....

Zadanie 3. 1 pkt.

Komórki tej tkanki mają grube i twarde ściany. Występują w miąższu owoców, np. gruszcze, łupinie orzecha, osłonach nasion.

Podkreśl tkankę, której dotyczy powyższy opis.

tkanka okrywająca tkanka wzmacniająca tkanka przewodząca tkanka twórcza

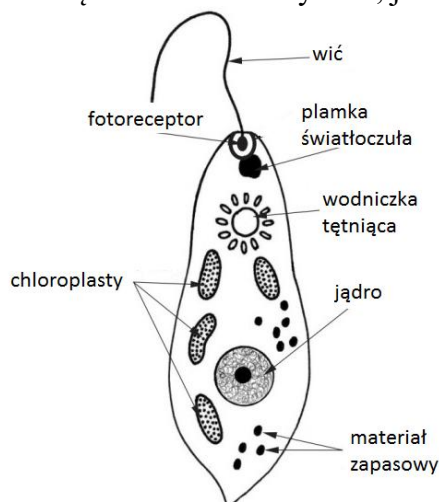
Zadanie 4. 1 pkt.

Podaj nazwę organu rośliny, który rośnie przez całe życie. Odpowiedź uzasadnij.

.....
.....

Zadanie 5. 2 pkt.

Na rysunku przedstawiono budowę eugleny zielonej (klejnotki). Euglena jest organizmem zmiennożywnym (może odżywiać się zarówno samożywnie, jak i cudzożywnie).



Na podstawie: Encyklopedia biologia, praca zbiorowa, Wydawnictwo GREG, Kraków 2006

a) Podaj jeden argument świadczący o samożywności eugleny.

.....
.....

b) Określ kierunek poruszenia się eugleny rysując strzałkę obok rysunku.

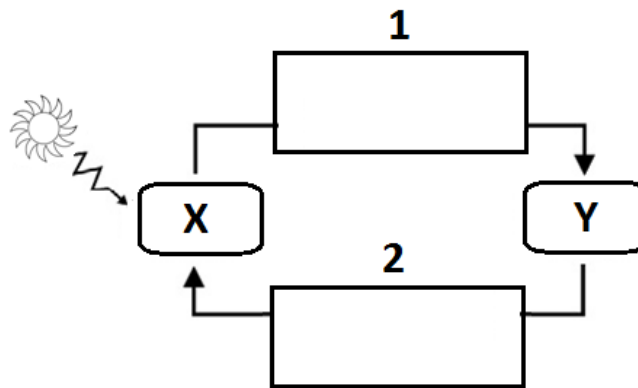
Zadanie 6. 2 pkt.

Wykreśl wyrazy w poniższym tekście tak, aby informacja dotycząca porostów była prawdziwa.

Porosty są organizmami powstającymi w wyniku *obustronnej symbiozy* / *obustronnego pasożytnictwa* dwóch komponentów: glonu i grzyba. Wśród składników plechy porostowej glony są *samożywne* / *cudzożywne*, a grzyby są *samożywne* / *cudzożywne*. Plecha porostowa zasiedla środowisko *wodne* / *lądowe*. Najbardziej szkodliwy wpływ na plechę porostową mają *związki siarki* / *związki azotu*. Na podstawie kształtu plechy porostowej *można* / *nie można* wnioskować o stopniu zanieczyszczenia środowiska.

Zadanie 7. 2 pkt.

Na schemacie przedstawiono dwa procesy (X,Y), zachodzące w komórkach pewnego organizmu.



Źródło: rysunek autorski

a) Podaj nazwy procesów oznaczonych literą X i Y oraz przykłady organizmów, w których zachodzą te procesy.

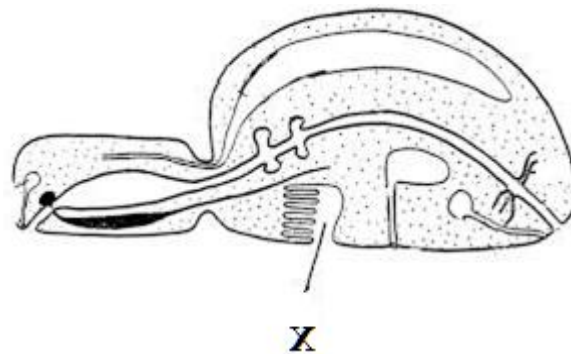
X -

Y -

b) W wyznaczone miejsca (prostokąty na schemacie), wpisz nazwy związków wytworzonych w tych procesach.

Zadanie 8. 2 pkt.

Na rysunku przedstawiono budowę wewnętrzną pająka.



Na podstawie: Tomasz Umiński, *Biologia, Podręcznik dla klasy długiej liceum ogólnokształcącego, WSiP, Warszawa 1992*

Podaj nazwę i funkcję struktury oznaczonej literą X.

.....
.....

Zadanie 9. 2 pkt.

Poniżej przedstawiono informacje dotyczące ryb słodkowodnych.

Dokonaj oceny poniższych stwierdzeń, wpisując literę P, jeśli informacja jest prawdziwa lub literę F, jeśli informacja jest fałszywa.

Stwierdzenia	P/F
Pęcherz pławny odbiera informację o kierunku ruchu wody.	
Układ krwionośny składa się z dwóch obiegów krwi.	
Żyją w środowisku o niższym stężeniu soli w wodzi niż w ich płynach ustrojowych.	
Temperatura ich ciała zmienia się w zależności od temperatury wody.	

Zadanie 10. 2 pkt.

Poniżej wymieniono niektóre choroby człowieka oraz przykładowe substancje, których nadmiar lub niedobór może być przyczyną tych chorób.

Choroba	Zawartość substancji w pokarmie
1. miażdżyca tętnic	A. niedobór witaminy D
2. krzywica	B. nadmiar cholesterolu
3. słaba krzepliwość krwi	C. niedobór żelaza
4. anemia	D. nadmiar błonnika
	E. niedobór witaminy K

a) Przyporządkuj do chorób 1 – 4, właściwe substancje, wybierając spośród A – E.

1., 2., 3., 4.

b) Podaj nazwę substancji spośród powyżej wymienionych, której niedobór można uzupełnić opalając się.

.....

Zadanie 11. 1 pkt.

Zaznacz właściwe dokończenie zdania wybierając spośród propozycji A – C.

Gwałtowne reakcje oczyszczające drogi pokarmowe, np. wymioty i oczyszczające drogi oddechowe, np. kichanie są przykładami

- A. odporności swoistej czynnej.
- B. odporności swoistej biernej.
- C. odporności nieswoistej .

Podaj definicję zaznaczonego wyżej rodzaju odporności.

.....

.....

.....

Zadanie 12. 2 pkt.

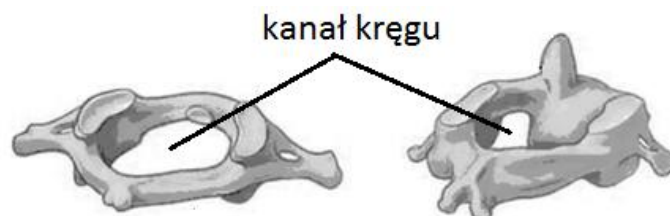
Spośród poniższych informacji wybierz i wpisz w wolne miejsca wszystkie te, które są prawdziwe dla osób o grupie krwi A.

antygen B, przeciwciało anty – B, grupa 0, grupa B, grupa AB, grupa A, antygen A, przeciwciało anty – A

- Obecność antygeny w błonie erytrocytów
- Obecność przeciwciał w osoczu
- Mogą być dawcami dla osób o grupie krwi
- Mogą być biorcami od osób o grupie krwi

Zadanie 13. 3 pkt.

Na rysunkach przedstawiono dwa kręgi człowieka pochodzące z tego samego odcinka kręgosłupa.



Na podstawie: <https://terapiasp.wordpress.com/2012/11/19/kregi-szyjne-i-piersiowe/>

a) Podaj nazwę odcinka kręgosłupa, z którego pochodzą przedstawione na rysunkach kręgi.

.....

b) Określ, do jakiego rodzaju kości pod względem kształtu należą kręgi.

.....

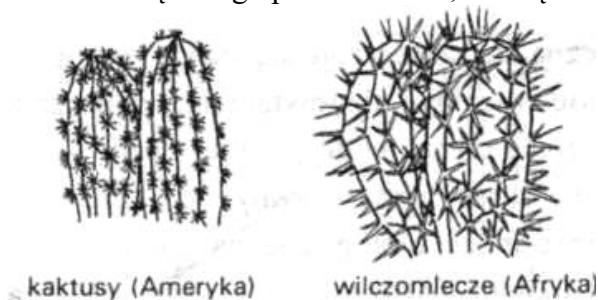
c) Podaj, jaką funkcję pełnią kanały kręgów w kręgosłupie.

.....

.....

Zadanie 14. 2 pkt.

Na rysunkach przedstawiono kaktusa, występującego w Ameryce oraz wilczomlecza, rosnącego w Afryce. Pomimo zewnętrznego podobieństwa, należą one do różnych rodzin.



B. Bukala, Powtórka przed egzaminami, Wydawnictwo Szkolne Omega, Kraków 2002

a) Wyjaśnij, z czego wynika podobieństwo budowy zewnętrznej tych roślin, pomimo tego, że należą one do różnych rodzin.

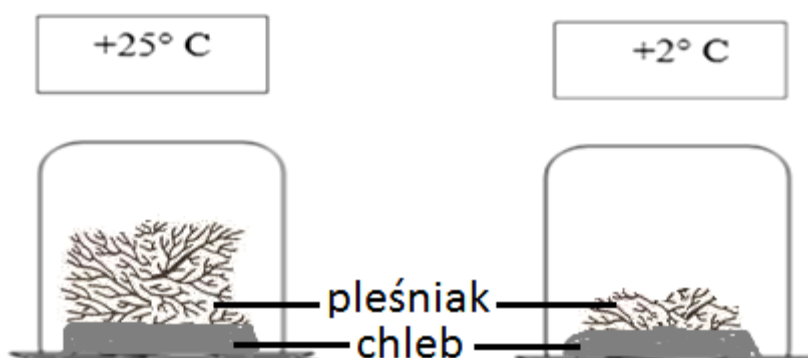
.....
.....

b) Podaj, jakie znaczenie ma modyfikacja liści u przedstawionych roślin.

.....
.....

Zadanie 15. 3 pkt.

Hodowano grzybnie pleśniaka białego na podłożu z wilgotnym chlebem, w warunkach laboratoryjnych przedstawionych na rysunkach.



Źródło: rysunek autorski

a) Określ cel przeprowadzonego doświadczenia.

.....
.....

b) Uzasadnij, dlaczego do hodowli pleśniaka białego, jako podłoże wykorzystano chleb.

.....
.....

c) Wymień jedną cechę budowy pleśniaka białego, potwierdzającą jego przynależność do królestwa grzybów.

.....
.....

ZADANIA Z LITERATURY

Zadanie 1. 1 pkt.

Podaj nazwę gatunkową klonu, który określany jest, jako paklon.

.....

Zadanie 2. 1 pkt.

W stanie dzikim klon jawor nie występuje

- A. w Azji mniejszej.
- B. w Europie Środkowej.
- C. na Kaukazie.
- D. w Skandynawii.

Zadanie 3. 1 pkt.

Spośród wymienionych poniżej roślin, do rodziny storczykowatych należy

- A. bagno zwyczajne.
- B. tajeża jednostronna.
- C. jastrzębiec baldaszkowaty.
- D. brodawkowiec czysty.

Zadanie 4. 1 pkt.

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń dotyczących kompleksu leśnego o nazwie „Nadmorski bór bażynowy”. Wpisz literę P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe lub literę F, jeśli jest fałszywe.

	Stwierdzenie	P/F
1.	„Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie” jest parkiem krajobrazowym utworzonym w 2010 roku.	
2.	Występująca na obszarze „Nadmorskiego boru bażynowego” <u>bażyna czarna</u> podlega ochronie częściowej.	
3.	Występująca w „Nadmorskim borze bażynowym” rośliność podlega ochronie z powodu dużej antropopresji na tym obszarze.	

Zadanie 5. 1 pkt.

Są to śluzowce o przezroczystym ciele lub mleczno białej barwie, którą zawdzięczają drobnym kryształkom wapnia, które okrywają ich zarodnie. Te drobne organizmy tworzą zgrupowania na obumarłych drzewach, opadłych liściach i mszakach.

Powyższy opis dotyczy śluzowca o nazwie:

- A. Paździorek drobny.
- B. Wykwit piankowaty.
- C. Rulik nadrzewny.
- D. Maworek zmienny.

Zadanie 6. 1 pkt.

Jedną z cech różnych form śluzowców jest ich zdolność do przemieszczania się.

Podaj dwa sposoby, dzięki którym śluzowce mogą się przemieszczać.

.....

Zadanie 7. 1 pkt.

Zaznacz odpowiedź, która nie dotyczy fagocytozy, towarzyszącej odżywianiu się śluzowców.

- A. W trawieniu pokarmu biorą udział lizosomy.
- B. Pokarm zostaje zamknięty w wodnicze pokarmowej.
- C. Enzymy, w celu strawienia pokarmu wydzielane są do podłoża.
- D. Niestrawione resztki pokarmu usuwane są na zewnątrz komórki.

Zadanie 8. 1 pkt.

Do ptaków zwanych gniazdownikami należą

- A. blaszkodziobe.
- B. wróblowate.
- C. siewkowate.
- D. słonkowate.

Zadanie 9. 1 pkt.

Czapla siwa buduje swoje gniazda

- A. na drzewach.
- B. wśród wysokich traw.
- C. w szuwarach wodnych.
- D. wśród gęstych krzewów.

Zadanie 10. 1 pkt.

Nazwą „klepa” określana jest samica

- A. daniela.
- B. jelenia.
- C. sarny.
- D. łosia.