

--	--	--	--

KOD UCZNIĄ

**ZESTAW ZADAŃ KONKURSOWYCH Z BIOLOGII
DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM
ROK SZKOLNY 2014/2015**

ETAP SZKOLNY

Instrukcja dla ucznia

1. Zestaw konkursowy zawiera 16 zadań.
2. Przed rozpoczęciem pracy, sprawdź, czy zestaw zadań jest kompletny.
3. Jeżeli zauważysz usterki, zgłoś je Komisji Konkursowej.
4. Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
5. Odpowiedzi wpisz w wyznaczonych do tego miejscach.
6. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem.
Rozwiązania zapisane ołówkiem nie będą oceniane.
7. W nawiasach obok numerów zadań podano liczbę punktów możliwych do uzyskania za dane zadanie.
8. Nie używaj korektora.

Czas pracy:
60 minut

Liczba punktów
możliwych
do uzyskania: 30
Do następnego etapu
zakwalifikujesz się,
jeżeli uzyskasz co
najmniej 27 punktów.

Pracuj samodzielnie.

POWODZENIA!

Wypełnia komisja konkursowa

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Razem
Liczba punktów																	

Zatwierdzam

Przewodnicząca
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej
Ewa Zakościelna
mgr Ewa Zakościelna

Kurator Oświaty
w Lublinie
Krzysztof Babisz
mgr Krzysztof Babisz

Zadanie 1. (2 p.)

Uzupełnij tabelę, wpisując nazwę elementu komórki roślinnej pełniącego podaną funkcję.

Uwalnianie energii z pokarmu	
Magazynowanie wody i zbędnych substancji	
Kierowanie czynnościami życiowymi komórki	
Ochrona wnętrza komórki i transport substancji	
Miejsce niektórych procesów biochemicznych i transport substancji między elementami komórki	

Wymień dwa, charakterystyczne dla komórek roślinnych, a nie występujące u zwierząt, elementy pominięte w tabeli.

.....

Zadanie 2. (3 p.)

Uczniowie przeprowadzili doświadczenie sprawdzające wpływ nawozu o podwyższonej ilości azotu na wielkość rzodkiewek. Ustal grupę doświadczalną i kontrolną. Podaj metodę porównania otrzymanych wyników w obu grupach.

grupa doświadczalna	
grupa kontrolna	
metoda porównania otrzymanych wyników	

Zadanie 3. (2 p.)

Uzupełnij tabelę, w której porównasz fotosyntezę i oddychanie u roślin. Wykorzystaj podane pod tabelą podpowiedzi.

Proces	substraty	produkty	miejsce przebiegu procesu	pora przebiegu procesu
fotosynteza				
oddychanie tlenowe				

tlenek węgla (IV), dzień i noc, glukoza, mitochondria, tlen, noc, woda, chloroplasty, dzień, białka, wakuola

Zadanie 4. (2 p.)

Uczniowie w dwóch zamkniętych szklanych słoikach umieścili zlewki z wodą wapienną oraz nasiona rzeżuchy na gazie nasączonej wodą. Tak przygotowane zestawy zostawili na kilkanaście godzin: jeden w lodówce, a drugi w temperaturze pokojowej. Sformułuj problem badawczy do przedstawionego doświadczenia.

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

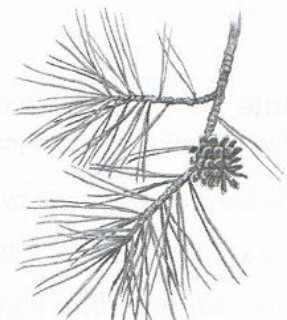
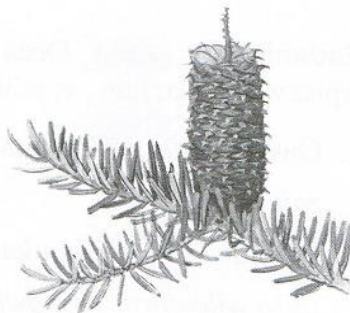
Czynnik, który był badany w trakcie eksperymentu, to

.....

Zadanie 5. (2 p.)

a) Rozpoznaj dwie cechy wspólne roślin pokazanych na rysunkach.

.....
.....



WSiP, Warszawa 2010

b) Rośliny na rysunkach należą do

- A) paproci.
- B) skrzypów.
- C) nagozalążkowych.
- D) okrytozalążkowych.

Zadanie 6. (2 p.)

Wpisz do tabeli nazwy czynności życiowych.

Reagowanie organizmu na zmiany zachodzące w środowisku zewnętrznym lub wewnętrznym.	
Wytwarzanie lub pobieranie substancji pokarmowych.	
Usuwanie z organizmu zbędnych i szkodliwych produktów przemiany materii.	
Następujące po sobie przemiany, jakim podlega organizm w ciągu swojego życia.	
Zmiana położenia organizmu lub jego organów.	

Zadanie 7. (2 p.)

Uzupełnij tabelę przedstawiającą systematykę bociana czarnego wykorzystując informacje podane poniżej.

gromada, typ, zwierzęta, bocian czarny, rząd, bociany, ptaki, rodzaj

Jednostki klasyfikacji biologicznej	Przykład systematyki w układzie hierarchicznym
królestwo	
	strunowce
	pelikanowe
rodzina	
	bocian
gatunek	

Zadanie 8. (4 p.)

Oceń prawdziwość zdań dotyczących rozmnażania i rozwoju , wpisując w drugą kolumnę P(zdanie prawdziwe) lub F (zdanie fałszywe).

Rozwój prosty zachodzi u wielu zwierząt np. u płazów.	
Jedną z najprostszych form rozmnażania bezpłciowego jest podział komórki.	
Rozwój złożony jest charakterystyczny dla większości owadów.	
Rozmnażanie płciowe umożliwia wymianę materiału genetycznego.	

Zadanie 9. (1 p.)

Wskaż odpowiedź, która zawiera właściwą informację dotyczącą bakterii.

- a) Wszystkie to organizmy samożywne.
- b) Oddychają tlenowo lub beztlenowo.
- c) W ich komórkach występuje jądro komórkowe.
- d) Mają ciało w postaci plechy.

Zadanie 10. (2 p.)

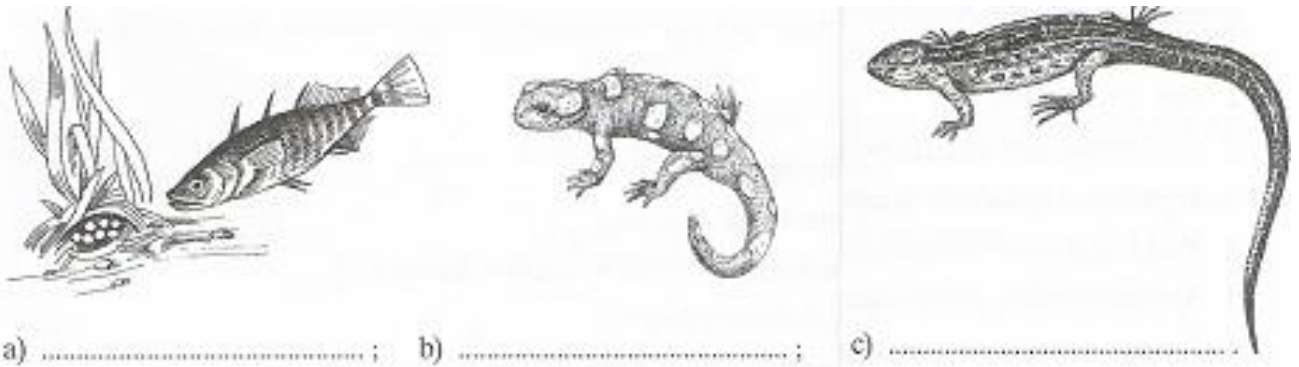
Do podanej grupy roślin przyporządkuj opis, dobierając odpowiednie stwierdzenia spośród a) do h).

mszaki	paprotniki

- a) Wytwarzają typowe organy: korzenie, łodygi i liście.
- b) Niektóre wytwarzają pędy i liście zarodnionośne.
- c) Wytwarzają chwytniki, łodyżki i listki.
- d) Przedrośle jest gametofitem.
- e) Wytwarzają nitkowate twory zwane splątkami.
- f) Nasienie zawiera zarodek z kilkoma liścieniami.
- g) Zielone rośliny z rodniami i plemniami na szczycie są pokoleniem płciowym,
- h) Do rozmnażania służą owocniki.

Zadanie 11. (2 p.)

Podaj nazwy grup kręgowców, których przedstawiciele widoczni są na rysunkach. Następnie oceń prawdziwość zdania zamieszczonego pod rysunkami, wpisując w kratkę odpowiednio P (prawda) lub F (fałsz).



WSiP. W-wa 2010

Wymiana gazowa płucami i przez skórę odbywa się u b), rozwój zachodzi w wodzie u a) i b), sucha skóra, pokryta łuskami występuje u c).

Zadanie 12. (1 p.)

W podanym szeregu podkreśl **wszystkie przykłady** wykorzystania glonów przez człowieka.

penicylina, agar, jogurt, kosmetyki, ser pleśniowy, karma dla bydła

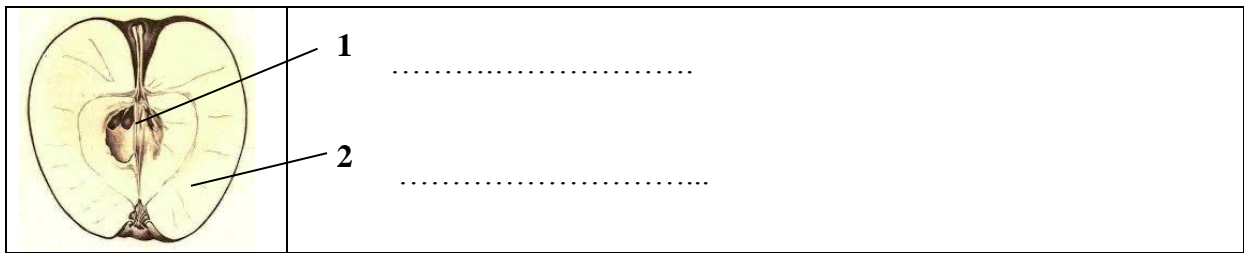
Zadanie 13. (1 p.)

Drzewo rosnące w pobliżu ulicy, która w czasie mroźniej zimy była regularnie posypywana solą, uschło wiosną. Jaki wpływ na proces usychania drzewa miała sól?

.....
.....

Zadanie 14. (2 p.)

a) Na schematycznym rysunku owocu jabłoni rozpoznaj elementy oznaczone 1, 2 i wpisz ich nazwy w miejsce kropek.



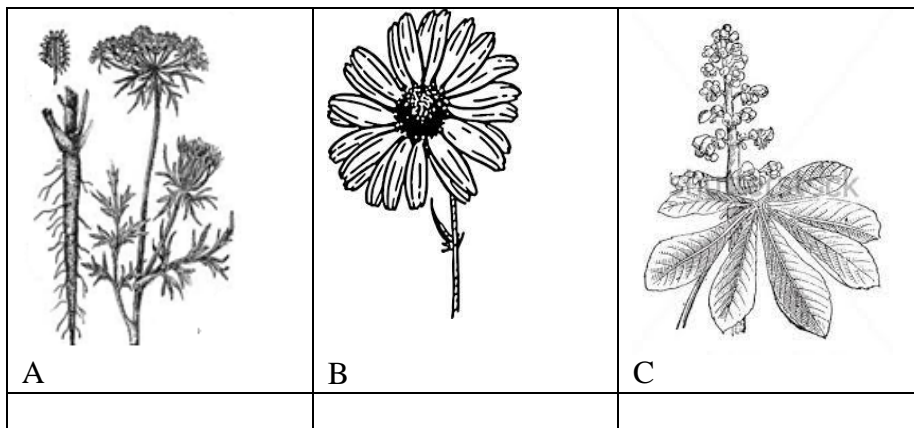
b) Uzupełnij podany tekst.

Owoce dzielimy na i

Kryterium podziału jest część owocu oznaczona na schemacie cyfrą

Zadanie 15. (1 p.)

Pod podanymi rysunkami roślin A, B, C wpisz cyfry od 1 do 5 oznaczające odpowiedni typ kwiatostanu.



pl.wikipedia.org/

1) grono 2) baldach złożony 3) wiecha 4) koszyczek 5) główka

Zadanie 16. (1 p.)

Uzupełnij tabelę, wpisując odpowiednie numery (1 – 5) oznaczające substancje chemiczne wchodzące w skład organizmów żywych.

Materiał genetyczny	Materiał zapasowy i energetyczny	Materiał budulcowy

1) białka 2) tłuszcze 3) witaminy 4) woda 5) kwasy nukleinowe