

KARTA PRACY dla uczniów GM – Ścieżka przyrodniczo-leśna w Jeziercach

Nazwisko i imię ucznia, klasa

Nazwisko i imię ucznia, klasa

B I O L O G I A

Zadanie 1.

Na podstawie wiadomości przekazanych przez leśniczego podczas spaceru po ścieżce przyrodniczo-leśnej w Jeziercach wyjaśnij wymienione określenia:

SPAŁOWANIE

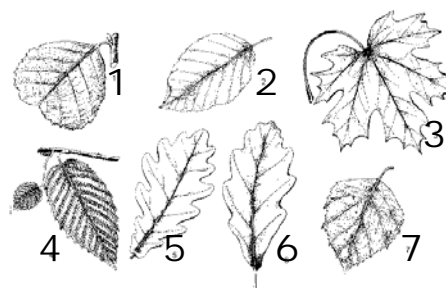
LIZAWKA

FEROMONY

Zadanie 2.

Rozpoznaj przedstawione na rysunkach gatunki drzew liściastych. Do podanej nazwy dopisz odpowiedni numer liścia:

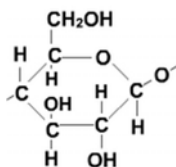
Brzoza brodawkowata	
Buk zwyczajny	
Klon zwyczajny	
Dąb szypułkowy	
Dąb bezszypułkowy	
Olsza czarna	
Grab zwyczajny	



C H E M I A

Zadanie 3.

Celuloza jest podstawowym składnikiem włókien roślinnych. Celuloza nadaje sztywność i kształt roślinom. W niemal czystej postaci występuje w bawelnie, włóknach lnu, juty i konopi. W ilości ponad 50 % stanowi masę drewna. Wzór strukturalny cząsteczki celulozy przedstawia poniższy zapis, gdzie **C** – oznacza atom węgla, **H** – oznacza atom wodoru, **O** – oznacza atom tlenu. Policz odpowiednio atomy węgla i tlenu we wzorze strukturalnym celulozy a następnie uzupełnij wzór sumaryczny wpisując w oznaczone pola odpowiednie liczby.



Wzór strukturalny celulozy

Wzór sumaryczny celulozy



Zadanie 4.

Do probówki nabierz wody z jeziora Ósemka. Następnie zanurz papierek uniwersalny i sprawdź jego zabarwienie na skali wzorców (skala dostępna u wychowawcy). Przez porównanie barw odczytaj wartość liczbową pH wody i odpowiedz jaki ma ona odczyn?

Skala pH

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Silnie kwasowy			Słabo kwasowy			Obojętny	Słabo zasadowy			Silnie zasadowy			

Odpowiedź: Woda w jeziorze Ósemka ma odczyn

G E O G R A F I A

Zadanie 5.

W – wskaźnik wilgotności:

1 – gleby bardzo suche, 2 – suche, 3 – świeże, 4 – wilgotne, 5 – mokre, 6 – woda.

Weź do ręki grudkę ziemi z głębokości kilku centymetrów i ją zbadaj, a następnie zaznacz właściwą odpowiedź w pierwszej tabeli wstawiając znak **X**. W drugiej tabeli oceń wilgotność gleby przez wpisanie do niej odpowiedniej wartości od 1 do 6.

a	Sucha	–	pyli się, sypie, nie chłodzi ręki
b	Świeża	–	chłodzi rękę po dotknięciu, po przeschnięciu lekko jaśniej
c	Słabo wilgotna	–	po ściśnięciu pozostawia ślady wilgoci, zachowuje formę nadaną jej przez ściśnięcie
d	Wilgotna	–	podczas ściskania w rękę przekształca się w ciastowatą masę, woda zwilża dłoń
e	Mokra	–	podczas ściskania woda cieknie między palcami

Pomiar wilgotności podłoża w terenie	Przedział wartości wskaźnika
Wskaźnik wilgotności $W =$	Wskaźnik wilgotności $W =$

Zadanie 6.

D – wskaźnik dyspersji gleby składu mechanicznego:

1 – szczeliny skalne, 2 – żwir, 3 – piasek, 4 – gleba piaszczysto-gliniasta, 5 – ciężkie gliny i ły.

Na podstawie wskaźnika dyspersji określ materiał, z którego zbudowana jest gleba w pobliżu stanowiska.

Odpowiedź: Materiałem dominującym jest

M A T E M A T Y K A

Zadanie 7.

Ścieżki przyrodnicze w Nadleśnictwie Czerniejewo mają długość: 2500 metrów oraz 3700 metrów. Oblicz, o ile procent dłuższa jest większa pętla od pętli krótszej?

Rozwiązanie

Odpowiedź: Większa pętla jest o procent dłuższa od pętli krótszej

Zadanie 8.

W lasach Nadleśnictwa Czerniejewo żyje około 350 jeleni, 1280 danieli, 600 dzików oraz 3700 saren. Ile razy jest w lasach czerniejewskich więcej saren od pozostałych wymienionych zwierząt? (Właściwą odpowiedź podkreśl).

Odpowiedzi: (A) około 2 razy (B) około 4 razy (C) około 2500 razy (D) około 3 razy

F I Z Y K A

Zadanie 9.

Informator o ścieżce przyrodniczo-leśnej w Jeziercach podaje, że czas przejścia pętli krótszej o długości 2500 metrów zajmuje około 2 godzin, a dłuższej – 3700 metrowej około 3 godzin.

a) Wyraż powyższe odległości w kilometrach

	Długość pętli w metrach	Długość pętli w kilometrach
Pętla krótsza	2500	
Pętla dłuższa	3700	

b) Oblicz w sekundach łączny czas potrzebny do zwiedzenia pętli krótszej i dłuższej.

Obliczenia

Odpowiedź: Łączny czas potrzebny do zwiedzenia obu pętli wynosi sekund

Jezierce
Nadleśnictwo Czerniejewo
Ścieżka przyrodniczo-leśna
8 października 2007 roku