

**Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Przyrody  
dla uczniów szkół podstawowych  
województwa kujawsko-pomorskiego**

**Etap rejonowy – 25 lutego 2017 r.**

**Kod ucznia:** \_\_\_\_\_

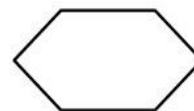
**Wynik:** \_\_\_\_\_ / 80 pkt.

**Instrukcja dla ucznia**

**Zanim przystąpisz do rozwiązywania testu, przeczytaj uważnie poniższą instrukcję.**

1. **Wpisz** w wyznaczonym miejscu powyżej **swój kod** ustalony przez Komisję Konkursową. **Nie wpisuj swojego imienia i nazwiska.**
2. Przed rozpoczęciem pracy **sprawdź, czy twój arkusz testowy jest kompletny.** Niniejszy arkusz testowy składa się z 15 stron i zawiera 27 zadań. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek braki lub błędy w druku, zgłoś je natychmiast Komisji Konkursowej.
3. Przeczytaj uważnie i ze zrozumieniem polecenia i wskazówki do każdego zadania.
4. Odpowiedzi zapisuj **długopisem z czarnym lub niebieskim tuszem.**
5. Dbaj o czytelność pisma i precyzję odpowiedzi. W zadaniach wielokrotnego wyboru poprawne odpowiedzi zaznaczaj zgodnie z poleceniem.
6. **Nie używaj korektora.** Jeżeli pomylisz się, błędną odpowiedź otocz kółkiem i ponownie udziel poprawnej odpowiedzi. Oceniane będą tylko odpowiedzi, które zostały zaznaczone lub wpisane zgodnie z poleceniem i umieszczone w miejscu do tego przeznaczonym.
7. Przy każdym zadaniu podano maksymalną liczbę punktów, którą można uzyskać.
8. Na ostatniej stronie testu znajdziesz miejsce na brudnopis. **Brudnopis nie podlega ocenie.**
9. **Pracuj samodzielnie.**
10. **Nie wolno wnosić urządzeń elektronicznych** na konkurs.
11. Całkowity czas na wykonanie testu pisemnego wynosi **90 minut.**

**Zad. 1 (0-3 pkt.)** Pojezierze Mazurskie i Pojezierze Suwalskie to piękne, ukształtowane przez lodowiec krainy w północno-wschodniej części Polski. Przyporządkuj odpowiednie mapy oraz charakterystyczne cechy do każdego z pojezierzy.



	Pojezierze Mazurskie	Pojezierze Suwalskie
Nr mapy		
Symbole literowe cech		

**Mapa nr 1**



**Mapa nr 2**

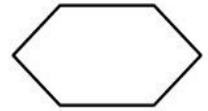


Źródło internetowe (<http://www.eduscience.pl>)  
w modyfikacji autora

**Cechy charakterystyczne pojezierzy:**

- A. Znajduje się tu najgłębsze polskie jezioro.
- B. Płynie tu rzeka Krutynia, przez którą prowadzi malowniczy, choć wymagający, szlak kajakowy.
- C. Znajduje się tu największe polskie jezioro.
- D. Atrakcją turystyczną tego regionu są splywy kajakowe rzeką Rospudą i Czarną Hańczą.
- E. Fragment tego pojezierza porasta Puszcza Augustowska.
- F. Na terenie tego pojezierza leżą lubiane przez żeglarzy miasta - Giżycko i Mikołajki.
- G. W pobliżu wsi Stańczyki znajdują się słynne mosty – dzieło włoskich architektów.
- H. Na obszarze tego pojezierza w 1989 roku utworzono Wigierski Park Narodowy.

**Zad. 2 (0-5 pkt.)** Mapa przedstawia podział administracyjny Polski oraz fragmenty granic krajów sąsiadujących. Przeanalizuj mapę i odpowiedz na pytania.



Źródło internetowe (<http://www.eduscience.pl>)  
w modyfikacji autora

**I.** Które województwo(a) graniczy(ą) z Rosją?

.....

**II.** Które województwo(a) graniczy(ą) z Ukrainą?

.....

**III.** Które województwo Polski ma największą powierzchnię?

.....

**Zaznacz je na mapie literą A.**

**IV.** Na terenie którego województwa znajduje się Puszcza Białowieska?

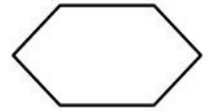
.....

**Zaznacz je na mapie literą B.**

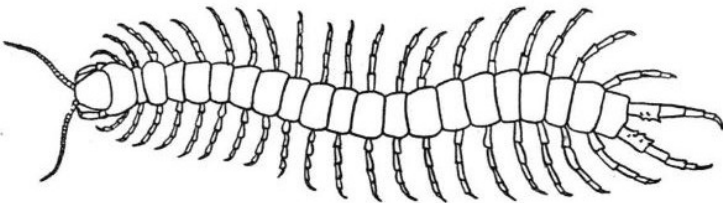
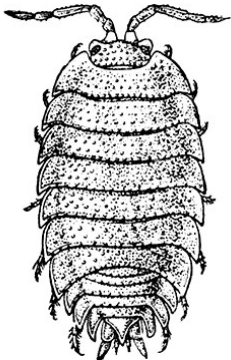
**V.** Stolicą którego województwa jest Kraków?

.....

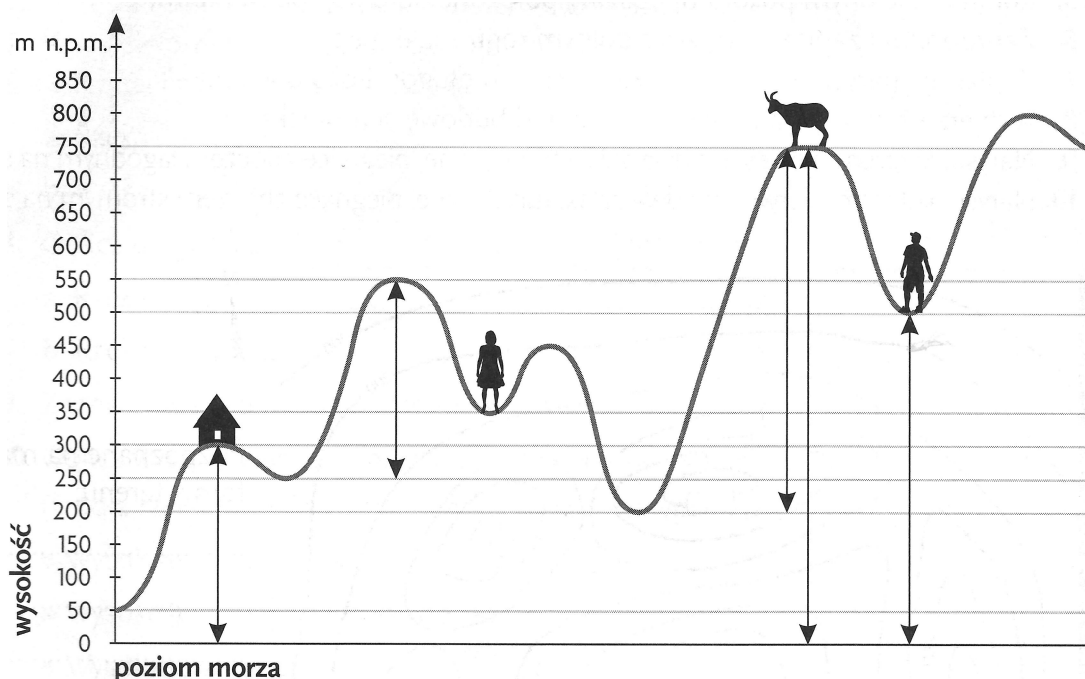
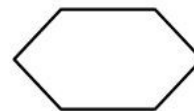
**Zaznacz je na mapie literą C.**



**Zad. 3 (0-8 pkt.)** Odpowiedz na pytania jednym słowem.

1.	Warstwa gleby zawierająca rozłożone przez destruentów szczątki organizmów.	.....
2.	Żyzne gleby tworzące się głównie w dolinach rzecznych i przy ujściach rzek.	.....
3.	Skala, z której na obszarach trawiastych wytworzyły się czarnoziemy.	.....
4.	<p>Żyjący w glebie bezkręgowiec, często niesłusznie nazywany stonogą.</p> 	.....
5.	 <p>Niewielki szary bezkręgowiec, żywiący się szczątkami organicznymi w glebie. Unika światła, więc chętnie ukrywa się pod kamieniami.</p>	.....
6.	Żyjący w glebie ssak drapieżny. Posiada szczątkowe, niewidzące oczy oraz kończyny przystosowane do drążenie podziemnych korytarzy.	.....
7.	Jednokomórkowi destruenci, bardzo licznie występujący w glebie.	.....
8.	Skala, z której powstają mało żyzne gleby bielcowe.	.....

Zad. 4 (0-3 pkt.) Skorzystaj w poniższego schematu i odpowiedz na pytania.



„Przyroda z pomysłem – zajęcia warsztatowe” cz.2 kl.4,  
U. Depczyk i in., WSiP 2012

I. Jaka jest wysokość względna pomiędzy kozicą a obserwującą ją dziewczynką.

.....

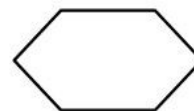
II. Oblicz jaką wysokość pokona chłopiec wchodząc na najwyższy szczyt?

.....

III. Jaka jest wysokość bezwzględna wzniesienia, na którym stoi dom?

.....

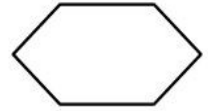
Zad. 5 (0-4 pkt.) Wymienione substancje przyporządkuj do odpowiednich grup.



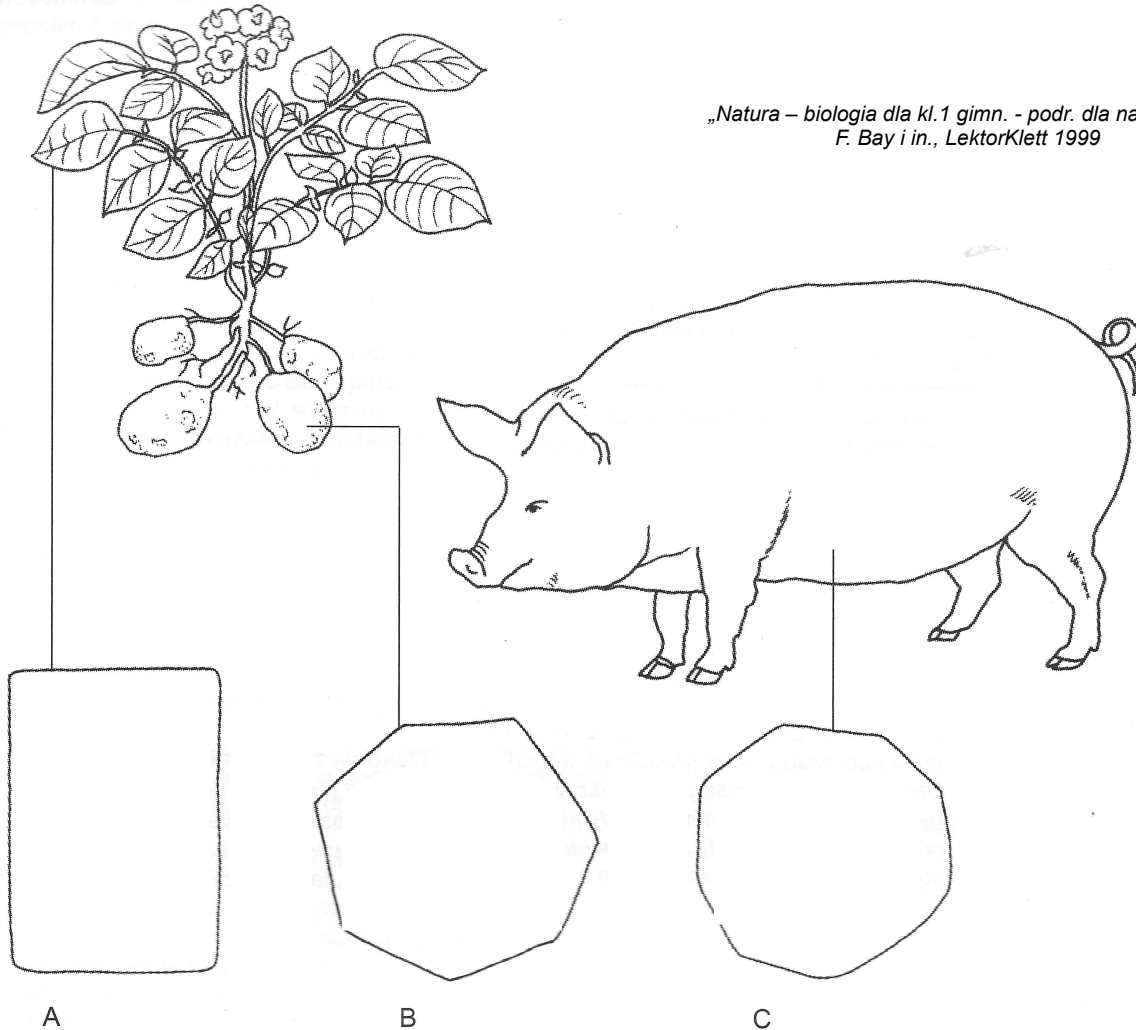
woda / herbata z cukrem / mosiądz / tlen /  
dwutlenek węgla / cukier

PIERWIASEK	ZWIĄZEK CHEMICZNY	MIESZANINA	ROZTWÓR

**Zad. 6 (0-3 pkt.)** Każdy organizm lub nawet jego część jest zbudowana z charakterystycznych komórek. Komórki występujące we wskazanych na rysunku organach ziemniaka oraz w ciele świni także różnią się między sobą. Zastanów się i wpisz w ramki te elementy budowy komórek, które w nich występują. Wybierz spośród podanych:



**JĄDRO KOMÓRKOWE / ŚCIANA KOM. / BŁONA KOM. / CHLOROPLASTY**

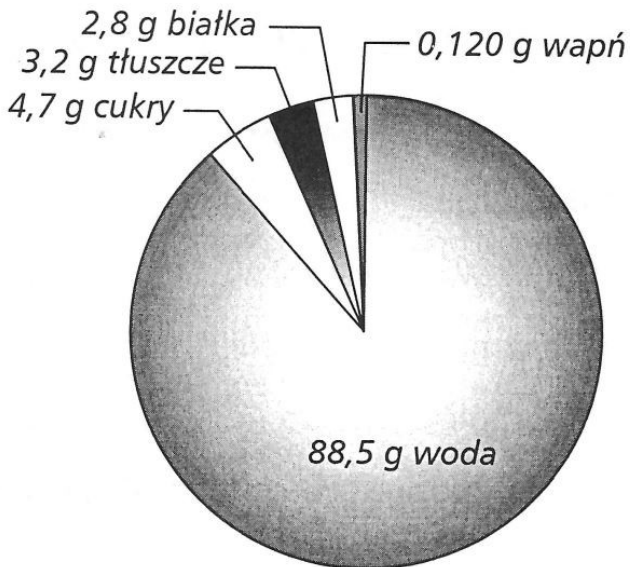
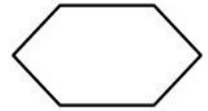


**Zad. 7 (0-1 pkt.)** Nasiona roślin strączkowych (fasoli, soi, soczewicy) są szczególnie cenione przez wegetarian, ze względu na wysoką zawartość:



- A. tłuszczu,
- B. cukru,
- C. białka,
- D. soli.

**Zad. 8 (0-1 pkt.)** Dienne zapotrzebowanie młodzieży na wapń wynosi 1,2 g. Ile trzeba wypić mleka krowiego, żeby zaspokoić dzienne zapotrzebowanie organizmu na wapń? Do swoich obliczeń wykorzystaj poniższy diagram.



Skład chemiczny mleka krowy (100 ml)

Miejsce na obliczenia:

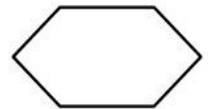
Odpowiedź: .....

.....

„Biologia. Zbiór zadań dla ucznia i nauczyciela gim.”,  
E Holak, Operon 2001

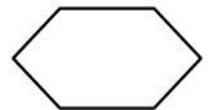
**Zad. 9 (0-1 pkt.)** Krzywicę u dzieci powoduje niedobór:

- A. witaminy A,
- B. witaminy D,
- C. witaminy C,
- D. białka.



**Zad. 10 (0-1 pkt.)** Krwawienie z dziąseł i obniżenie odporności to niektóre objawy niedoboru:

- A. witaminy A,
- B. witaminy D,
- C. witaminy C,
- D. witaminy E.

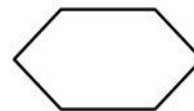


**Zad. 11 (0-1 pkt.)** Produkty pokarmowe bogate w witaminę A, to:

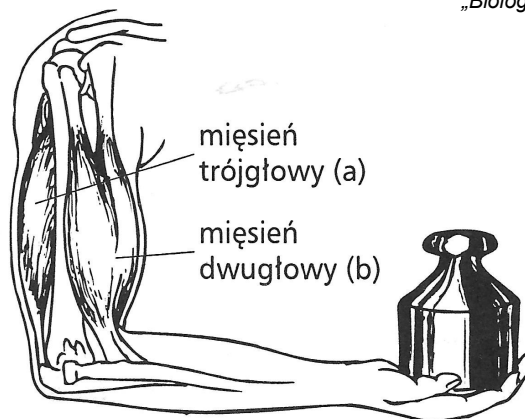
- A. wątroba, jaja, mleko, marchew;
- B. ser, mleko, warzywa zielone;
- C. pieczywo razowe, tłuste ryby, banany;
- D. ziemniaki, kielki, brokuły.



**Zad. 12 (0-4 pkt.)** Rysunek przedstawia działanie mięśni ramienia człowieka. Dokonaj jego analizy, sięgnij do własnej wiedzy i odpowiedz na pytania.



„Biologia. Zbiór zadań dla ucznia i nauczyciela gim.”,  
E Holak, Operon 2001



I. Jakie funkcje pełnią mięśnie **a** i **b** przedstawione na rysunku?

a - .....

b - .....

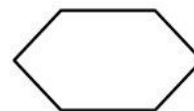
II. Mocne włókna przytwierdzające mięśnie do kości, to:

- A.** ścięgna,                      **B.** stawy,                      **C.** więzadła.

III. Energię do pracy mięśni czerpiemy głównie z:

- A.** cukrów i tłuszczów,                      **B.** białek i witamin,                      **C.** wapnia i żelaza.

**Zad. 13 (0-4 pkt.)** Wśród lasów Polski wyróżniamy m.in. BORY – czyli lasy iglaste, a także lasy liściaste – BUCZYNY, GRĄDY oraz rosnące na podmokłym terenie ŁĘGI i OLSY . Dopasuj każdy z wymienionych gatunków drzew do odpowiedniego typu lasu.

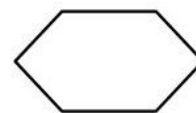


**GRAB / SOSNA / OLSZA / DĄB / JODŁA /  
WIERZBA / BUK / ŚWIERK**

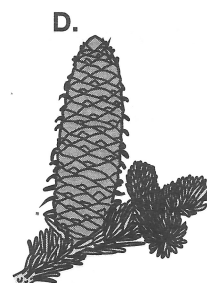
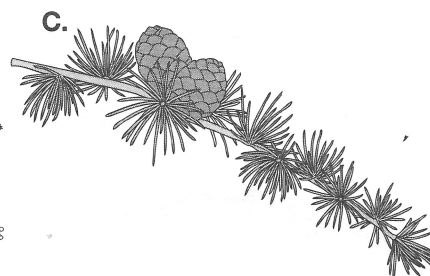
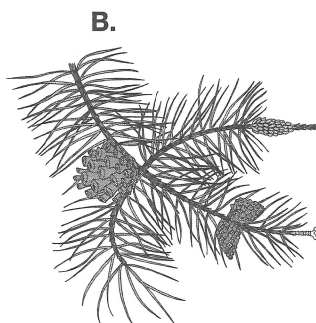
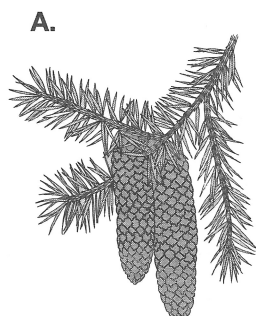
BÓR	BUCZYNA	ŁĘG, OLS	GRĄD



**Zad. 14 (0-4 pkt.)** Rozpoznaj i wpisz nazwy drzew iglastych, których charakterystyczne elementy przedstawiają poniższe rysunki.



„Biologia na czasie 1 – karty pracy”,  
A, Nowakowska i in., Nowa Era 2013



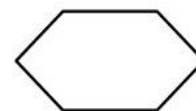
A. ....  
B. ....  
C. ....  
D. ....

**Zad. 15 (0-3 pkt.)** Pod nazwą każdego rodzaju osadu atmosferycznego otocz pętlą poprawne, dotyczące go informacje.



<b>OSAD ATMOSFERYCZNY</b>	<b>ROSA</b>	<b>SZRON</b>	<b>SZADŹ</b>
Co go tworzy?	krople wody / kryształki lodu	krople wody / kryształki lodu	krople wody / kryształki lodu
Gdzie powstaje?	na obiektach nisko nad ziemią / na obiektach wysoko nad ziemią	na obiektach nisko nad ziemią / na obiektach wysoko nad ziemią	na obiektach nisko nad ziemią / na obiektach wysoko nad ziemią
W jakiej porze roku najczęściej występuje?	latem / zimą	latem / zimą	latem / zimą

**Zad. 16 (0-3 pkt.)** Przypomnij sobie dzisiejszą datę i otocz pętlą poprawne informacje.

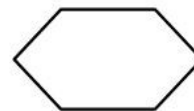


Słońce weszło dziś po stronie świata oznaczonej symbolem **NE / SE**, a zajdzie na **NW / SW**.

Dzisiejszy dzień będzie **dłuższy / krótszy** niż najbliższa noc.

Następna pora roku rozpocznie się **21 marca / 22 marca**.

**Zad. 17 (0-3 pkt.)** Przeczytaj uważnie poniższy opis doświadczenia  
i odpowiedz na pytania.



Do słoika wiano zimną wodę, do której wrzucono kostki lodu.

Po chwili na zewnętrznych ściankach słoika zaczęły pojawiać się krople ciecży.

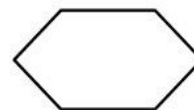
1. Jaka to była ciecz? .....

2. Skąd się wzięła na zewnątrz słoika? .....

3. Jakie zjawisko spowodowało pojawienie się tej ciecży na ściankach słoika?

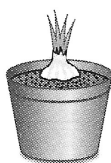
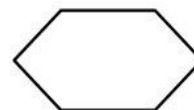
.....

**Zad. 18 (0-1 pkt.)** Przyjemny zapach piekącego się ciasta wyczuwamy z dużej odległości. Jakie zjawisko fizyczne nam to umożliwia? Podaj jego nazwę.

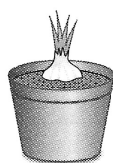


.....

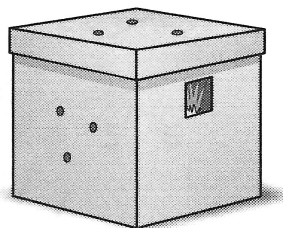
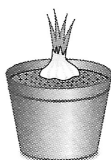
**Zad. 19 (0-1 pkt.)** Zaproponuj własny problem badawczy do doświadczenia zilustrowanego na rysunku poniżej.



roślina  
rosnąca  
na świetle



roślina  
rosnąca  
bez światła

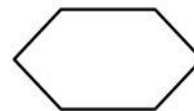


„Przyroda z pomysłem – zajęcia warsztatowe”  
cz.2 kl.4, U. Depczyk i in., WSiP 2012

Problem badawczy: .....

.....

**Zad. 20** (0-5 pkt.) Przyporządkuj sposoby odżywiania się organizmów do odpowiednich przykładów (wpisując cyfrę w miejsce kropek).



<b>Organizm</b>	<b>Sposób odżywiania</b>
kleszcz	.....
jeleń	.....
motyl	.....
ryś	.....
rzepak	.....
marchew	.....
biedronka	.....
łoś	.....
huba	.....
mysz	.....

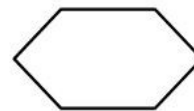
1. organizm samożywny

2. drapieżnik

3. roślinożerca

4. pasożyt

**Zad. 21** (0-3 pkt.) Zaproponuj 3 zasady właściwego zachowania się na szlaku, w górskim parku narodowym.



I. ....

.....

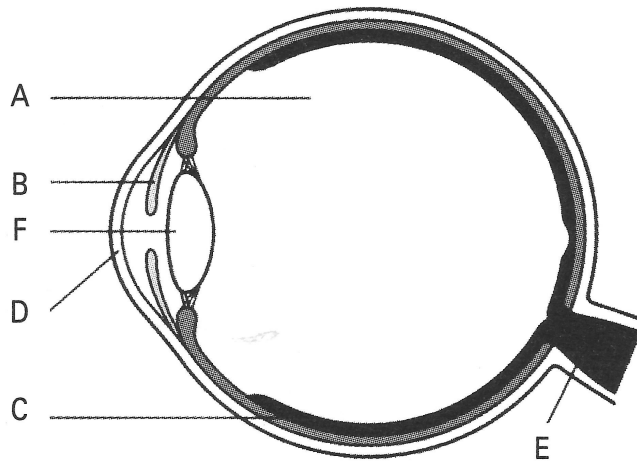
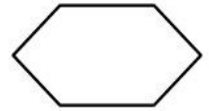
II. ....

.....

III. ....

.....

**Zad. 22 (0-6 pkt.)** Rysunek przedstawia budowę oka człowieka.  
Zapoznaj się z nim i odpowiedz na pytania.



„Zeszyt ćwiczeń i testów – poradnik dla nauczycieli. ...”,  
S. Gater, Prószyński i S;ka 1999

**I.** Element oka oznaczony na rysunku literą **A**:

- A.** nadaje kształt gałce ocznej,                      **B.** załamuje światło,  
**C.** odbiera bodźca świetlne,                      **D.** wszystkie odpowiedzi są poprawne.

**II.** Element oka oznaczony na rysunku literą **F**, to:

- A.** źrenica,                      **B.** rogówka,  
**C.** soczewka,                      **D.** siatkówka.

**III.** Kolor naszych oczu zależy od elementu oznaczonego literą .....

Element ten nazywa się .....

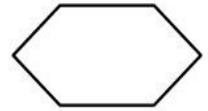
**IV.** Funkcji ochronnej oka nie pełni/ą:

- A.** rzęsy,                      **B.** łzy,  
**C.** powieki,                      **D.** siatkówka.

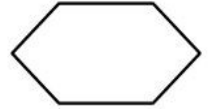
**V.** Wrażenia wzrokowe przekazuje do mózgu oznaczona/y literą **E**:

- A.** nerw wzrokowy,                      **B.** naczyńiówka,  
**C.** soczewka,                      **D.** siatkówka.

**Zad. 23 (0-1 pkt.)** Wśród wymienionych poniżej chorób zakaźnych i pasożytniczych człowieka podkreśl te trzy, które są chorobami skóry.



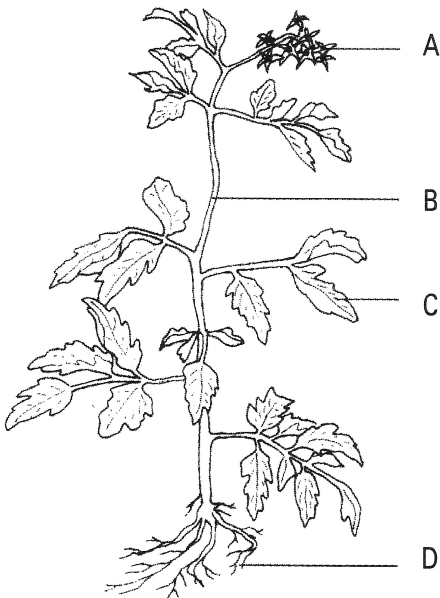
**GRYPA / WSZAWICA / WŚCIEKLIZNA / GRZYBICA / GRUŻLICA / ŚWIERZB**



**Zad. 24 (0-1 pkt.)** Chorobami zakaźnymi skóry **nie** możemy się zarazić:

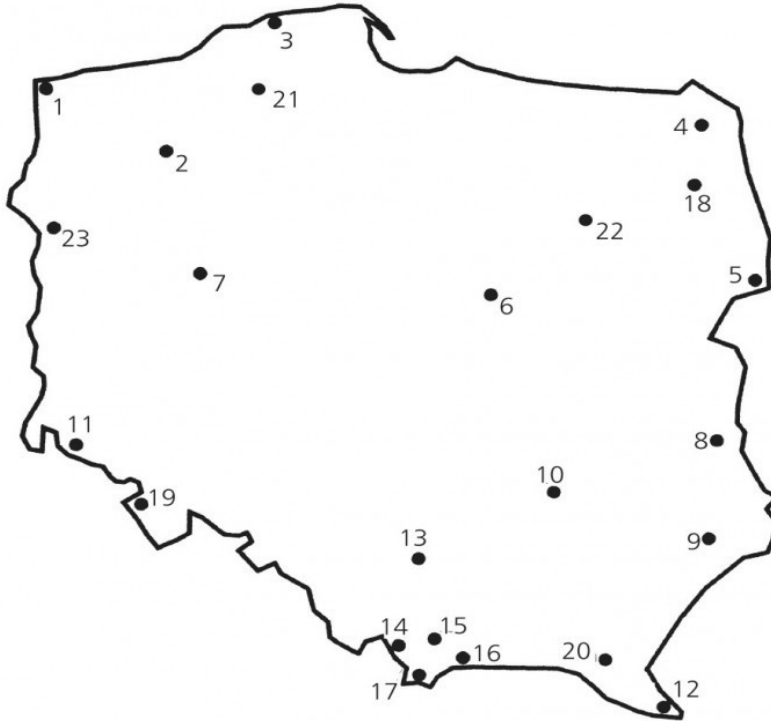
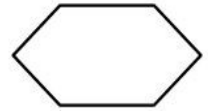
- A. wycierając się nieswoim ręcznikiem,
- B. czesząc się cudzym grzebieniem,
- C. przymierzając buty na gołe stopy,
- D. używając pożyczonego szamponu.

**Zad. 25 (0-4 pkt.)** Podaj po jednej funkcji, którą pełnią wskazane strzałkami organy pomidora.



A -
B -
C -
D -

**Zad. 26 (0-2 pkt.)** Wskaż strzałkami na mapie i podpisz  
dwa polskie nadmorskie parki narodowe.



Źródło internetowe  
([www.static.opracowania.pl](http://www.static.opracowania.pl))

**Zad. 27 (0-4 pkt.)** Wpisz do tabeli nazwy polskich jaszczurek,  
przy odpowiadających im opisach.



Opis jaszczurki	Nazwa gatunkowa
Jest gadem wyjątkowo odpornym na zimno. Można ją spotkać nawet na północy Półwyspu Skandynawskiego.	
Jej ulubiony pokarm to ślimaki i dżdżownice. Polując nie używa kończyn, gdyż ich nie posiada.	
Pospolita w Polsce jaszczurka, która uwielbia wygrzewać się na słońcu, ale w sytuacji zagrożenia potrafi szybko uciekać. Jej angielska nazwa to „sand lizard”.	
Tak naprawdę nie ma pewności, czy ta jaszczurka wciąż występuje w Polsce, gdyż dawno nikt jej u nas nie widział.	

