



## UZUPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY

KOD UCZNIA

--	--	--

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

miejsce  
na naklejkę  
z kodem

**BADANIE DIAGNOSTYCZNE  
W KLASIE TRZECIEJ GIMNAZJUM  
CZĘŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA  
PRZEDMIOTY PRZYRODNICZE**

**Instrukcja dla ucznia**

1. Sprawdź, czy zestaw egzaminacyjny zawiera 10 stron i 20 zadań. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
3. Wszystkie zadania rozwiąż długopisem lub piórem.
4. Do niektórych zadań podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Tylko jedna z nich jest poprawna. Wybierz ją i zaznacz znakiem **X**, np.:

**X**

B.

C.

D.

5. Jeśli się pomylisz, otocz znak **X** kółkiem i zaznacz inną odpowiedź, np.:

**(X)**

B.

**X**

D.

6. Do niektórych zadań podane są dwie odpowiedzi:

A.

B.

lub

TAK

NIE

Tylko jedna z nich jest prawdziwa. Wybierz ją i zaznacz znakiem **X**, np.:

**X**

B.

lub

TAK

**X**

7. Pozostałe zadania wykonuj zgodnie z poleceniami. Rozwiązania zadań zapisuj czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach. Pomyłki przekreślaj.

8. Na ostatniej stronie znajduje się **Brudnopis**, z którego możesz skorzystać. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

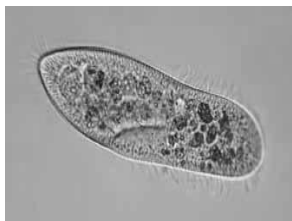
**Powodzenia!****GRUDZIEŃ 2011****Czas pracy:  
do 80 minut**

GM-P8-115

### Zadanie 1.

Przyporządkuj do obserwowanego obiektu biologicznego właściwy przyrząd ułatwiający jego obserwację. Wpisz do tabeli litery spośród A, B lub C.

1.



2.



A.



B.



C.



1.	2.

### Zadanie 2.

Owady odgrywają dużą rolę w gospodarce i życiu człowieka. Są ważnym elementem środowiska.

**Zaznacz poprawną odpowiedź. Biedronki siedmiokropki**

- A. przenoszą choroby pasożytnicze.
- B. regulują liczebność mszyc.
- C. rozkładają drewno.
- D. spulchniają glebę.

### Zadanie 3.

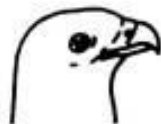
Ptaki w zależności od rodzaju pokarmu i sposobu jego zdobywania wykształciły różne dzioby. **Wybierz rysunek przedstawiający dziób ptaka, który odcedza pokarm z wody. Zaznacz poprawną odpowiedź.**



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 4.

**Oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK lub NIE.**

1. Ryzyko wystąpienia zmian nowotworowych u osób palących jest wielokrotnie większe niż u osób niepalących.

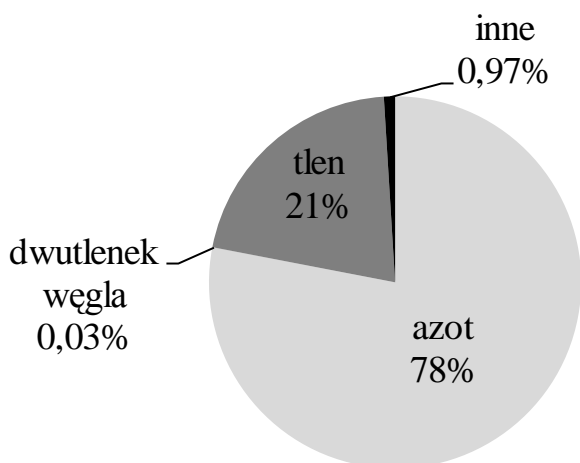
TAK      NIE

2. Nikotyna jest trucizną, która powoduje uzależnienie.

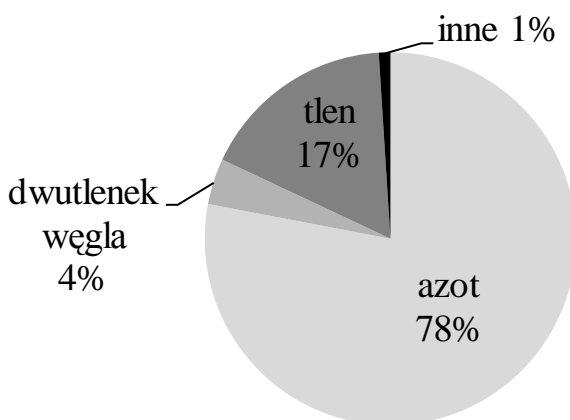
TAK      NIE

### Zadanie 5.

**Zapoznaj się z diagramami.**



Schemat I



Schemat II

**Który schemat przedstawia skład powietrza wydychanego. Zaznacz poprawną odpowiedź.**

A. Schemat I

B. Schemat II

**Zadanie 6.**

Przyporządkuj do zapisów 1. i 2. właściwą nazwę spośród podanych. Wpisz do tabeli odpowiednie litery A, B lub C.

A. atom      B. cząsteczka pierwiastka chemicznego      C. cząsteczka związku chemicznego

1. H <sub>2</sub>	
2. HCl	

**Zadanie 7.**

W ramce podano masy atomowe wodoru i tlenu.

$M_{\text{H}} = 1 \text{ u}$	$M_{\text{O}} = 16 \text{ u}$
------------------------------	-------------------------------

**Zaznacz poprawną odpowiedź. Masa cząsteczkowa H<sub>2</sub>O jest równa**

- A. 15 u
- B. 16 u
- C. 17 u
- D. 18 u

**Zadanie 8.**

Przyporządkuj nazwom związków chemicznych ich wzory sumaryczne. Wpisz do tabeli odpowiednie litery A, B lub C.

A. MgO	B. CO <sub>2</sub>	C. H <sub>2</sub> O
--------	--------------------	---------------------

Nazwa związku chemicznego	Wzór sumaryczny
1. Tlenek węgla(IV) (dwutlenek węgla)	
2. Tlenek wodoru (woda)	

**Zadanie 9.**

Zjawisko fizyczne to przemiana, w wyniku której zmieniają się właściwości fizyczne ciała, np. kształt, stan skupienia. W wyniku reakcji chemicznej powstaje nowa substancja o innym składzie.

**Oceń, czy wymienione przemiany są zjawiskiem fizycznym, czy reakcją chemiczną. Zaznacz odpowiednią literę A lub B.**

1. Rozpuszczanie cukru w wodzie.

A.	zjawisko fizyczne
----	-------------------

B.	reakcja chemiczna
----	-------------------

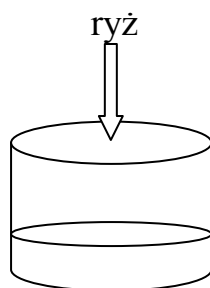
2. Rdzewienie metalowego ogrodzenia.

A.	zjawisko fizyczne
----	-------------------

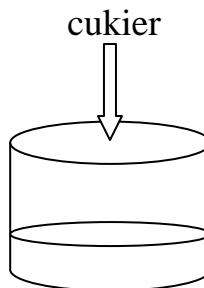
B.	reakcja chemiczna
----	-------------------

**Zadanie 10.**

Ania miała przygotować roztwór. Do dwóch zlewek wlała wodę. Następnie do pierwszej wsypała jedną łyżeczkę ryżu, a do drugiej taką samą ilość cukru. Zawartość zlewek wymieszała.



Zlewka I



Zlewka II

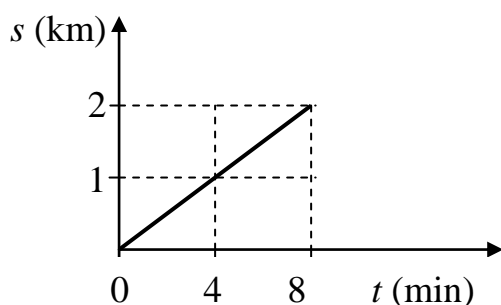
**Uzupełnij zdanie, wykorzystując wyrazy z ramki. Wpisz literę A lub B.**

A. ryż	B. cukier
--------	-----------

Roztwór powstał w zlewce, do której Ania wsypała .....

**Zadanie 11.**

Rowerzysta jechał 2 km ze stałą prędkością. Na wykresie przedstawiono zależność przebytej drogi od czasu.



**Zaznacz poprawną odpowiedź. Na podstawie wykresu można stwierdzić, że połowę drogi rowerzysta przebył w czasie**

- A. 1 min                      B. 2 min                      C. 4 min                      D. 8 min

**Zadanie 12.**

**Oceń, czy podane zdania dotyczące właściwości materii są prawdziwe. Zaznacz TAK lub NIE.**

1. Gaz zajmuje zawsze całą objętość zbiornika.

TAK                      NIE

2. Ciała ciekłe przyjmują kształt naczynia, w którym się znajdują.

TAK                      NIE

**Zadanie 13.**

Antarktyda jest to kraina wiecznych lodów. Najwyższa temperatura w roku wynosi  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a najniższa nawet  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Temperatura krzepnięcia alkoholu etylowego	$-114\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatura krzepnięcia rtęci	$-39\text{ }^{\circ}\text{C}$

**Zaznacz poprawną odpowiedź. Na wyprawę na Antarktydę do pomiaru temperatury powietrza nadaje się termometr napelniony**

- A. rtęcią.  
B. alkoholem etylowym.

**Informacje do zadania 14.**

Źródło ciepła, jeżeli znajduje się pod garnkiem, pozwala na szybkie zagotowanie wody. Woda ciepła wypływa na powierzchnię, a woda zimna opada niżej. Ruch wody będzie trwał tak długo, aż w końcu doprowadzi do równomiernego wzrostu temperatury w całej objętości cieczy.

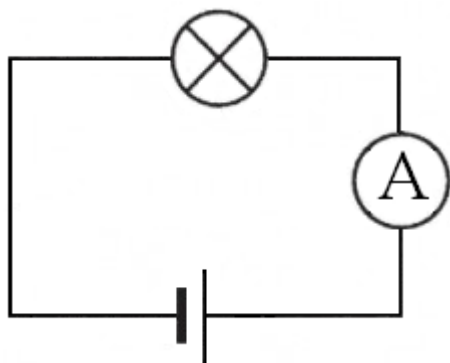
**Zadanie 14.**

**Zaznacz poprawną odpowiedź. Podczas podgrzewania, woda ogrzeje się w całej objętości dzięki zjawisku**

- A. parowania.
- B. skraplania.
- C. konwekcji.
- D. topnienia.

**Zadanie 15.**

Na rysunku przedstawiono schemat obwodu elektrycznego.



**Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz TAK lub NIE.**

1. Obwód elektryczny składa się ze źródła napięcia, odbiornika, miernika i przewodów.

TAK                      NIE

2. Włączony w obwód miernik to amperomierz.

TAK                      NIE

3. Dostarczana do żarówki energia elektryczna zamienia się w energię mechaniczną.

TAK                      NIE

**Zadanie 16.**

Zdjęcia przedstawiają formy terenu powstałe na skutek działania czynników zewnętrznych.



A.



B.

Przyporządkuj zdjęcie do właściwej nazwy formy terenu. Wpisz odpowiednie litery do tabeli.

Nazwa formy terenu	
1. wydma	2. grzyb skalny

**Zadanie 17.**

Odległość w linii prostej z Łodzi do Kielc na mapie w skali 1 : 1 000 000 wynosi 12 cm. Ta odległość w rzeczywistości wynosi

- A. 12 km
- B. 120 km
- C. 1200 km
- D. 12 000 km

Do rozwiązania zadania wykorzystaj poniższe informacje.  
1 cm – 1 000 000 cm  
1 cm – 10 000 m  
1 cm – 10 km

**Zadanie 18.**

Jest to las wiecznie zielony. Występuje na glebach ubogich, w klimacie o obfitych, całorocznych opadach deszczu, z silnym nasłonecznieniem oraz wysoką średnią roczną temperaturą powietrza. Cechuje go bogactwo gatunkowe roślin i zwierząt, które są przystosowane do życia w leśnych gęstwinach.

**Zaznacz odpowiednią literę A lub B.**

**W tekście opisano**

- A. wilgotne lasy równikowe.
- B. lasy mieszane strefy umiarkowanej.



**Zadanie 19.**

Oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK lub NIE.

1. W Polsce pierwszy dzień lata jest najdłuższym dniem w roku.

TAK            NIE

2. W Polsce kalendarzowa wiosna rozpoczyna się 23 marca.

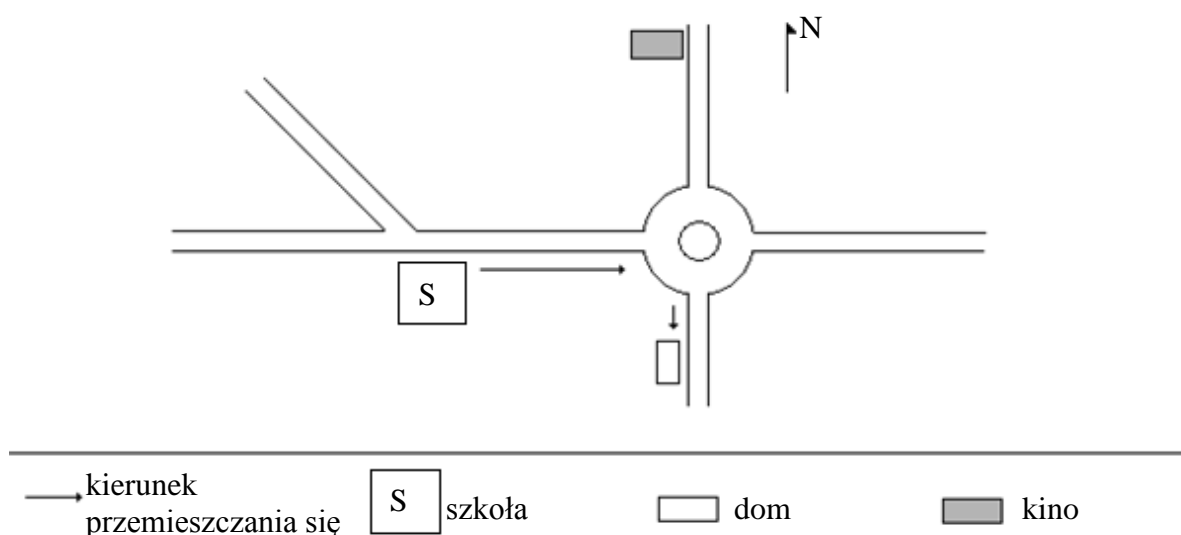
TAK            NIE

3. Pory roku są następstwem ruchu obiegowego Ziemi.

TAK            NIE

**Zadanie 20.**

Poniżej przedstawiono fragment planu.



Uzupełnij zdania, wykorzystując nazwy kierunków geograficznych podane w ramce. Wpisz literę A, B, C lub D.

A. wschód

B. zachód

C. północ

D. południe

1. Aby dojść ze szkoły do domu wyznaczoną trasą, należy początkowo pójść na .....

2. Kino znajduje się na ..... od domu.

[illegible]