

**UZUPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY**

**KOD UCZNI**

--	--	--

**PESEL**

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

*miejsce  
na naklejkę*

**EGZAMIN W KLASIE TRZECIEJ GIMNAZJUM**

**CZĘŚĆ 2. PRZEDMIOTY PRZYRODNICZE**

**Instrukcja dla ucznia**

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 14 stronach jest wydrukowanych **20 zadań**.
2. Sprawdź, czy do arkusza jest dołączona karta odpowiedzi.
3. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
4. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
5. Wszystkie zadania rozwiązuje długopisem lub piórem.
6. 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.
7. Jeśli się pomylisz, otocz znak **X** kółkiem i zaznacz inną odpowiedź, np.:  
**(X)**    B.    ~~X~~    D.
8. Do niektórych zadań podane są dwie odpowiedzi:  
A.    B. albo    TAK    NIE  
Tylko jedna z nich jest prawdziwa. Wybierz ją i zaznacz znakiem **X**, np.:  
**X**    B. albo    ~~TAK~~    NIE
9. Pozostałe zadania wykonuj zgodnie z poleceniami. Rozwiązania zadań zapisuj czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach. Pomyłki przekreślaj.
10. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

**Powodzenia!**

**UZUPEŁNIA ZESPÓŁ  
NADZORUJĄCY**

Uprawnienia ucznia do  
nieprzenoszenia  
zaznaczeń na kartę

**22 KWIETNIA  
2015**

**Godzina  
rozpoczęcia:  
9:00**

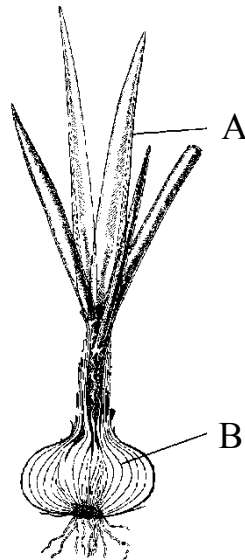
**Czas pracy:  
do 80 minut**



GM-P8-152

### Zadanie 1. (0–1)

U roślin organami przystosowanymi do fotosyntezy są głównie liście. Czasami liście mogą ulegać modyfikacji i pełnić inne funkcje. U cebuli mogą magazynować wodę i substancje odżywcze.



**Dokończ zdanie. Wpisz literę A albo B.**

Zmodyfikowane liście u cebuli oznaczono literą \_\_\_\_\_.

### Zadanie 2. (0–1)

Narząd ten jest gruczołem i częścią układu pokarmowego, ale nie należy do przewodu pokarmowego. Jego funkcją jest wydzielanie do dwunastnicy substancji, które trawią pokarm. Wydziela też hormony, które regulują poziom glukozy we krwi.

**Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.**

Opisanym narządem jest

- A. wątroba.
- B. żołądek.
- C. trzustka.
- D. tarczyca.

### **Zadanie 3. (0–2)**

Miażdżyca jest chorobą, która powoduje zmiany w naczyniach krwionośnych. Za główną przyczynę tego schorzenia uważa się cholesterol. Czynniki przyspieszającymi rozwój miażdżycy są: palenie, nadwaga, brak ruchu, nadużywanie alkoholu, dieta wysokotłuszczowa oraz bogata w węglowodany.

**Na podstawie tekstu oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

1. Cholesterol zmniejsza przekrój naczyń krwionośnych, przez co swobodny przepływ krwi odbywa się trudniej.

TAK

NIE

2. Codzienna poranna gimnastyka zmniejsza ryzyko zachorowania na miażdżycę.

TAK

NIE

### **Zadanie 4. (0–1)**

Wydra to zwierzę związane ze środowiskiem wodnym. Ciało tego zwierzęcia ma opływowy kształt. Palce krótkich kończyn spina błona pławna. Gęsta sierść gładko przylega do ciała. Posiada też dobrze rozwinięte kły, drobne siekacze oraz różnej szerokości zęby przedtrzonowe i trzonowe.

**Oceń, czy zdanie jest prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

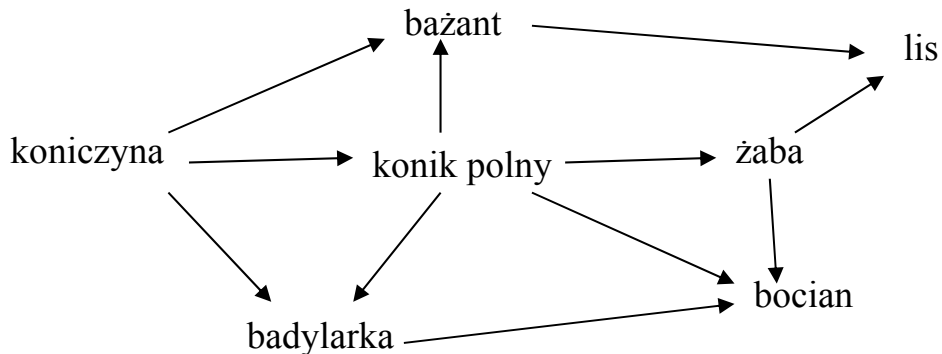
Wydra jest drapieżnikiem.

TAK

NIE

### Zadanie 5. (0–2)

Na schemacie przedstawiono fragment sieci pokarmowej w biocenozie łąki.



**Na podstawie analizy schematu oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

1. W wyniku zmniejszenia się liczby badylerek zmniejszy się liczba lisów.

TAK

NIE

2. Producentami w biocenozie łąki są lis i bocian.

TAK

NIE

### Zadanie 6. (0–2)

Uczeń miał za zadanie podzielić pierwiastki chemiczne na metale i niemetale.

**Oceń, czy podane kryteria pozwalają jednoznacznie przyporządkować dany pierwiastek do metali. Zaznacz TAK albo NIE.**

1. Dobre przewodnictwo cieplne.

TAK

NIE

2. Rozpuszczalność w wodzie.

TAK

NIE

**Zadanie 7. (0–1)**

Marek, po wejściu do pracowni chemicznej, zauważył na swojej ławce butelkę z napisem  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

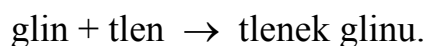
**Dokończ zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A albo B.**

Poprawna nazwa tego związku to \_\_\_\_\_

A. tlenek żelaza(II).	B. tlenek żelaza(III).
-----------------------	------------------------

**Zadanie 8. (0–1)**

Spalanie glinu przebiega według równania



W wyniku spalania 27 g glinu otrzymano 51 g tlenku glinu. Ile gramów tlenu przereagowało z glinem?

**Zaznacz poprawną odpowiedź.**

- A. 24 g
- B. 27 g
- C. 51 g
- D. 78 g

**Zadanie 9. (0–1)**

Poniżej przedstawiono tabelę rozpuszczalności wybranych soli w wodzie w temperaturze 25 °C.

	Cl <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Ca <sup>2+</sup>	R	R	T
Pb <sup>2+</sup>	T	R	N

R – substancja rozpuszczalna

T – substancja trudno rozpuszczalna (strąca się ze stężonych roztworów)

N – substancja nierozpuszczalna

**Dokończ zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A, B albo C.**

Korzystając z powyższej tabeli, można powiedzieć, że sól o wzorze PbSO<sub>4</sub> jest substancją \_\_\_\_\_

A. rozpuszczalną w wodzie.	B. trudno rozpuszczalną w wodzie.	C. nierozpuszczalną w wodzie.
----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------

**Zadanie 10. (0–2)**

Cukry, zwane również węglowodanami, można podzielić na cukry proste i złożone.

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

1. Glukozę i fruktozę zaliczamy do cukrów prostych.

TAK

NIE

2. Cząsteczka sacharozy o wzorze C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> składa się z atomów siarki, wodoru i tlenu.

TAK

NIE

**Zadanie 11. (0–2)**

**Dokończ każde zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A, B albo C.**

1. Kropla deszczu spada na Ziemię w wyniku oddziaływania \_\_\_\_\_

A. magnetycznego.

B. grawitacyjnego.

C. elektrostatycznego.

2. Energia potencjalna kropli deszczu względem powierzchni Ziemi podczas spadania \_\_\_\_\_

A. maleje.

B. rośnie.

C. się nie zmienia.

**Zadanie 12. (0–1)**

Leżąca na stole kulka z plasteliny została częściowo zgnieciona.



Jak zmieniło się ciśnienie wywierane przez plastelinę na stół?

**Oceń, czy zdanie jest prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

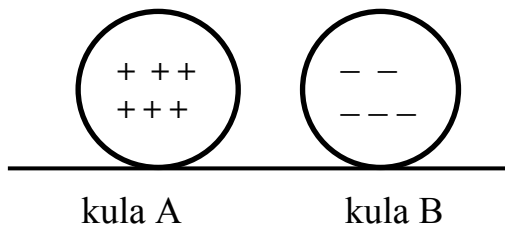
Ciśnienie zmalało, ponieważ zwiększyła się powierzchnia nacisku.

TAK

NIE

**Zadanie 13. (0–1)**

Rysunek przedstawia dwie naładowane metalowe kule, które położono obok siebie na izolowanym podłożu.



Oceń, czy zdanie jest prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.

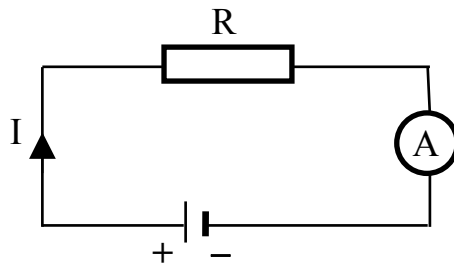
Kule przyciągną się, ponieważ są naładowane różnoimiennie.

TAK

NIE

**Zadanie 14. (0–2)**

W obwodzie przedstawionym na rysunku płynie prąd elektryczny. Umowny kierunek prądu przyjęto od dodatniego (+) do ujemnego (-) bieguna źródła napięcia.



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

1. Elektrony w tym obwodzie poruszają się zgodnie z zaznaczonym kierunkiem przepływu prądu.

TAK

NIE

2. Miernik oznaczony symbolem  $\textcircled{A}$ , który mierzy natężenie prądu, jest włączony w obwód szeregowo.

TAK

NIE



**Zadanie 15. (0–1)**

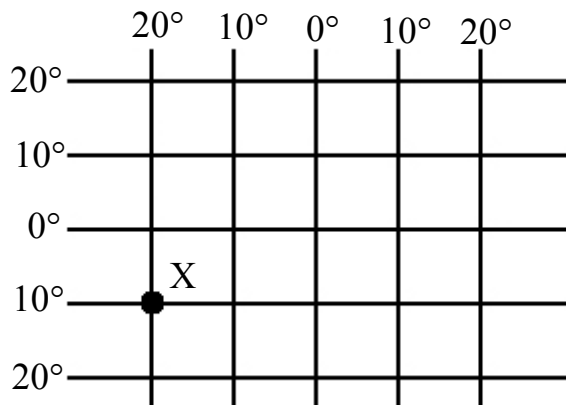
Który z wymienionych przedmiotów można podnieść za pomocą magnesu?

**Zaznacz poprawną odpowiedź.**

- A. gumkę do ścierania
- B. aluminiową puszkę
- C. stalową nakrętkę
- D. kredę do rysowania

**Zadanie 16. (0–1)**

Na rysunku przedstawiono siatkę kartograficzną oraz zaznaczono punkt X.



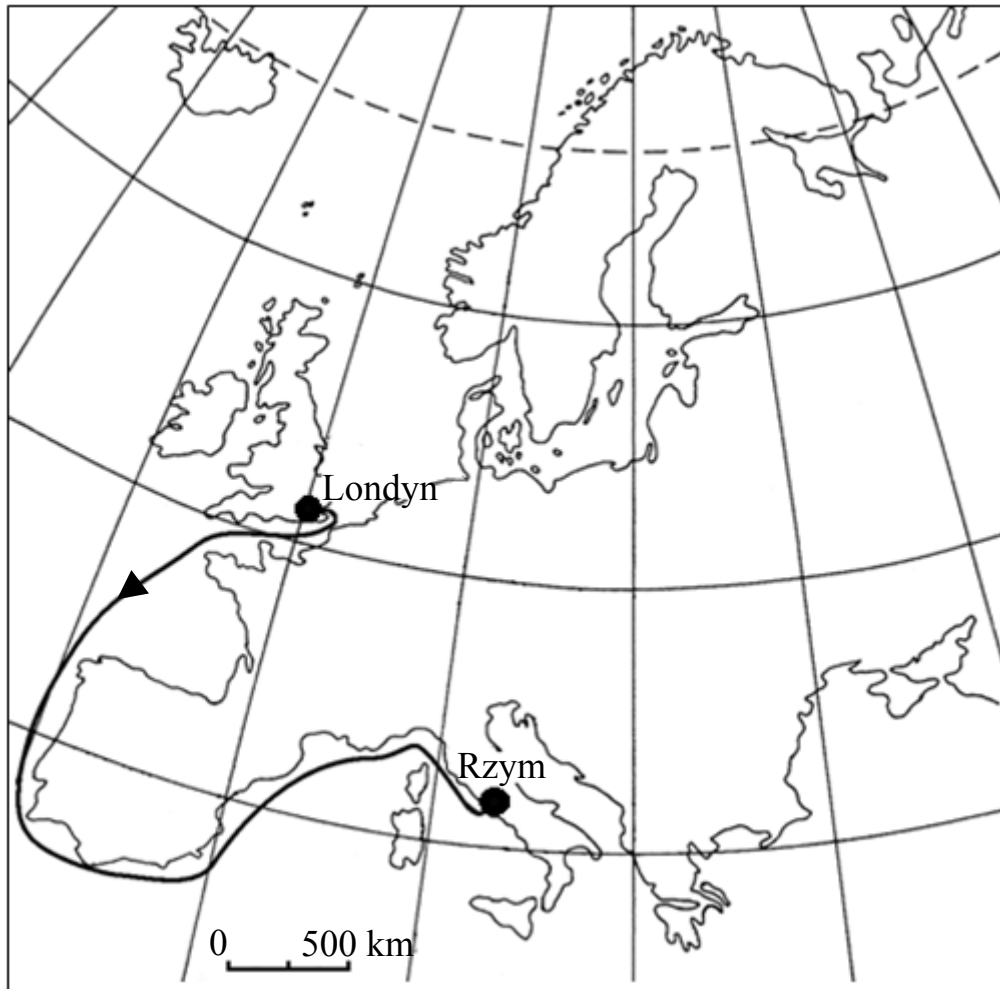
Jakie współrzędne geograficzne ma punkt X?

**Zaznacz poprawną odpowiedź.**

- A. 10°N 20°E
- B. 10°N 20°W
- C. 10°S 20°E
- D. 10°S 20°W

### Zadanie 17. (0–2)

Bartek wraz z rodzicami wybrał się na wycieczkę z Londynu do Rzymu. Poniższa mapa przedstawia trasę jego podróży.



Na podstawie mapy oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.

1. Statek wypłynął z portu w Wielkiej Brytanii, a wpłynął do portu we Włoszech.

TAK

NIE

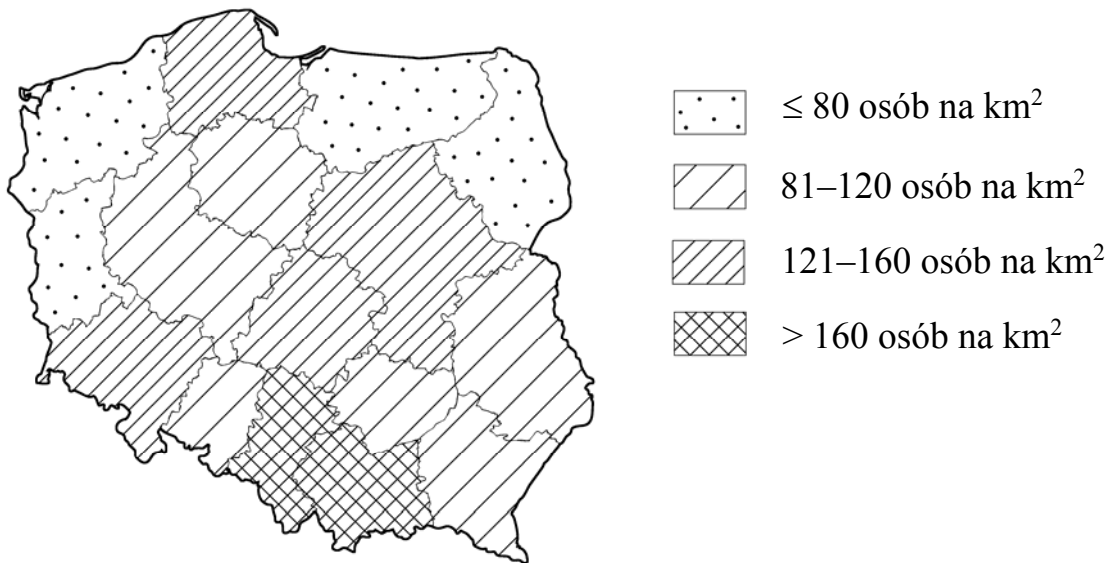
2. Podczas podróży statek opłynął Półwysep Skandynawski.

TAK

NIE

### Zadanie 18. (0–2)

Na rysunku przedstawiono średnią gęstość zaludnienia (liczbę osób na km<sup>2</sup>) w województwach w Polsce w 2011 roku.



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

1. W 2011 roku średnia gęstość zaludnienia była największa w województwach małopolskim i opolskim.

TAK

NIE

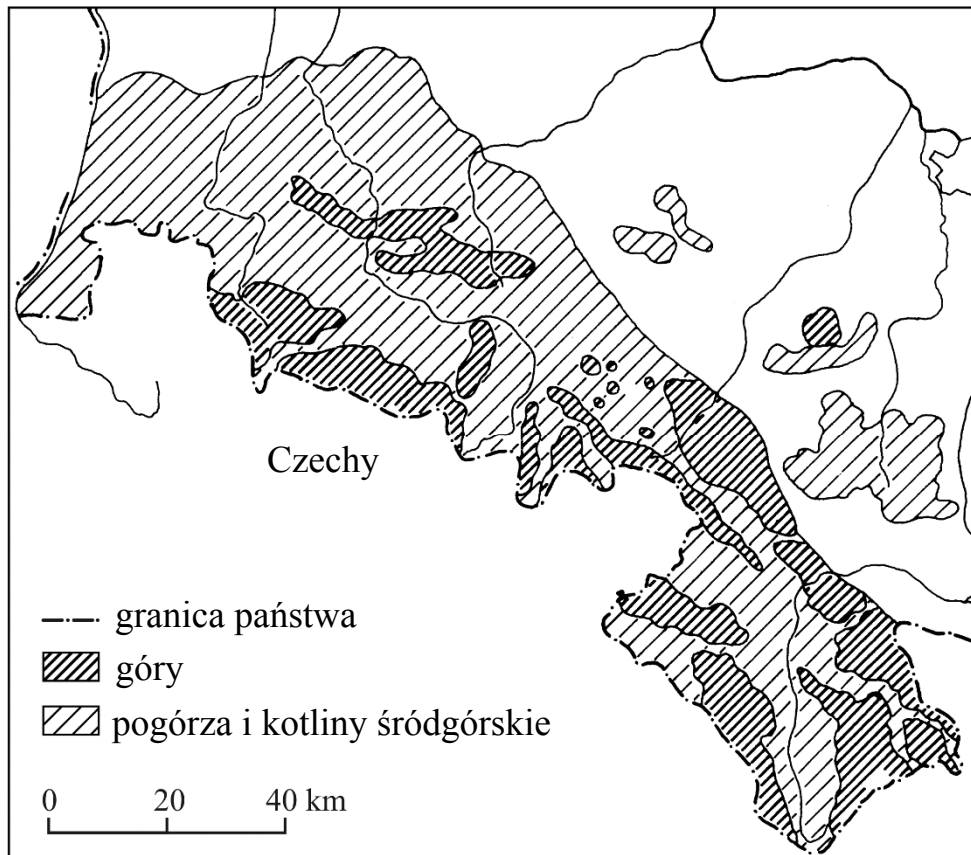
2. Im większa powierzchnia województwa, tym większa gęstość zaludnienia.

TAK

NIE

### Zadanie 19. (0–1)

Na rysunku pokazano masyw górski w południowo-zachodniej Polsce.



**Dokończ zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A, B albo C.**

Przedstawiony na mapie masyw górski to \_\_\_\_\_

A. Sudety.	B. Karpaty.	C. Góry Świętokrzyskie.
------------	-------------	-------------------------

**Zadanie 20. (0–1)**

W tabeli przedstawiono udział osób zatrudnionych w poszczególnych działach gospodarki narodowej trzech krajów alpejskich w 2012 roku.

	Zatrudnienie w %		
	rolnictwo	przemysł	usługi
Austria	5,5	26,0	68,5
Liechtenstein	0,8	39,4	59,8
Szwajcaria	0,7	26,8	72,5

**Dokończ zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A, B albo C.**

Struktura zatrudnienia w podanych w tabeli krajach jest związana z położeniem tych krajów \_\_\_\_\_

A. na terenach nizinnych.

B. nad morzem.

C. w wysokich górach.

