

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 18 stronach jest wydrukowanych **20 zadań**.
2. Sprawdź, czy do arkusza jest dołączona karta odpowiedzi.
3. Brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
4. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
5. Wszystkie zadania rozwiąż 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 T~~X~~K NIE
9. Pozostałe zadania wykonuj zgodnie z poleceniami.
10. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Powodzenia!

**UZUPEŁNIA ZESPÓŁ
NADZORUJĄCY**

Uprawnienia ucznia do
nieprzenoszenia
zaznaczeń na kartę

**11 KWIETNIA
2019**

**Godzina rozpoczęcia:
9:00**

**Czas pracy:
do 80 minut**



GM-P8-192

Zadanie 1. (0-1)

Uczniowie przeprowadzili doświadczenie, do którego przygotowali 3 szalki z bibułą filtracyjną. Na bibule położyli po 15 nasion owsa. Każdy z zestawów nawilżyli i umieścili w innej temperaturze:

- zestaw I: 5°C,
- zestaw II: 20°C,
- zestaw III: 50°C.

Nasiona we wszystkich zestawach miały takie same warunki dostępu do światła i wody. Po 7 dniach uczniowie policzyli i zapisali, ile nasion wykiełkowało w każdej próbie.

Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Celem doświadczenia przeprowadzonego przez uczniów było sprawdzenie, czy

- A. nasiona owsa potrzebują wody do kiełkowania.
- B. barwa młodych roślin owsa zależy od dostępu do światła.
- C. nasiona owsa wydzielają ciepło w czasie kiełkowania.
- D. temperatura wpływa na kiełkowanie nasion owsa.

Zadanie 2. (0-2)

Te organizmy odżywiają się martwą materią organiczną. Pojawiają się często na żywności: powodują jej psucie się. Ich komórki otacza sztywna ściana zbudowana zazwyczaj z chityny, nie mają chloroplastów.

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

1. Opisane organizmy to _____

grzyby.	A
---------	---

rośliny.	B
----------	---

2. Organizmy te są _____

samożywne.	A
------------	---

cudzożywne.	B
-------------	---

Zadanie 3. (0–1)

To zwierzę prowadzi wodno-lądowy tryb życia. Ma skórę pokrytą śluzem. Pomiędzy palcami kończyn występują błony pławne. Jego rozwój odbywa się w wodzie, gdzie składany jest skrzek. Ze skrzeka rozwijają się kijanki.

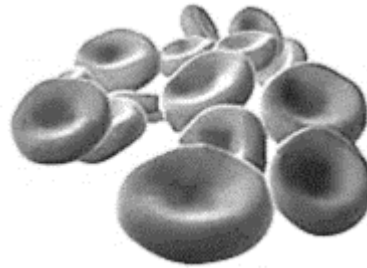
Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Opisane zwierzę należy do

- A. ryb.
- B. płazów.
- C. gadów.

Zadanie 4. (0–1)

Na rysunku przedstawiono w powiększeniu krwinki czerwone (erytrocyty). Swój czerwony kolor zawdzięczają one hemoglobinie.



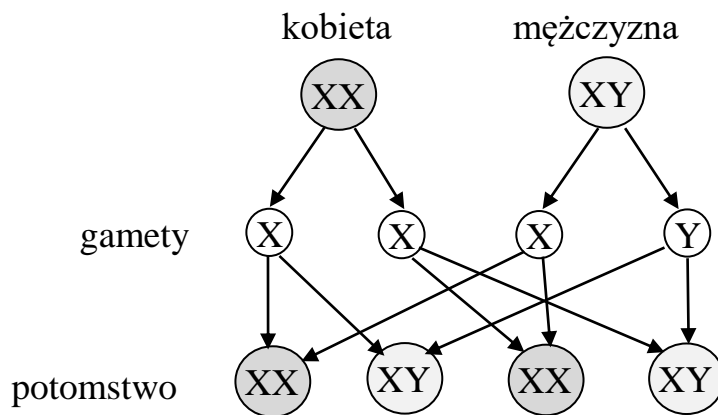
Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Krwinki czerwone

- A. zapobiegają krwotokom.
- B. transportują tlen z płuc do komórek.
- C. chronią organizm przed drobnoustrojami.

Zadanie 5. (0–2)

Na rysunku przedstawiono schemat dziedziczenia płci u człowieka. Chromosomy płci oznaczono literami X i Y.



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

1. Płeć człowieka określają chromosomy płci X i Y.

TAK

NIE


2. Gameta zawiera tylko jeden chromosom płci: X lub Y.

TAK

NIE

Zadanie 6. (0–1)

W tabeli przedstawiono informacje dotyczące izotopów dwóch pierwiastków. Jedną informację zasłonięto.

Nazwa pierwiastka	Liczba atomowa	Liczba masowa	Liczba neutronów
azot	7	15	8
tlen	8	17	

Liczba atomowa jest równa liczbie protonów. Liczba masowa jest sumą liczby protonów i liczby neutronów w jądrze danego atomu.

Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Liczba neutronów w jądrze izotopu tlenu wynosi

- A. 8.
- B. 9.
- C. 16.
- D. 17.

Zadanie 7. (0–1)

Zapisy O i N₂ można odczytać następująco:

O – jeden atom tlenu,

N₂ – jedna cząsteczka azotu.

Co oznacza zapis 2H₂? Zaznacz poprawną odpowiedź.

- A. Dwa atomy wodoru.
- B. Jeden atom wodoru.
- C. Dwie cząsteczki wodoru.
- D. Jedną cząsteczkę wodoru.

Zadanie 8. (0–2)

Tlenek siarki(IV) dobrze rozpuszcza się w wodzie. Jest jednym z produktów spalania węgla kamiennego i przyczynia się do powstawania kwaśnych opadów.

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

1. Wzór sumaryczny tlenku siarki(IV) to SO_2 .

TAK

NIE

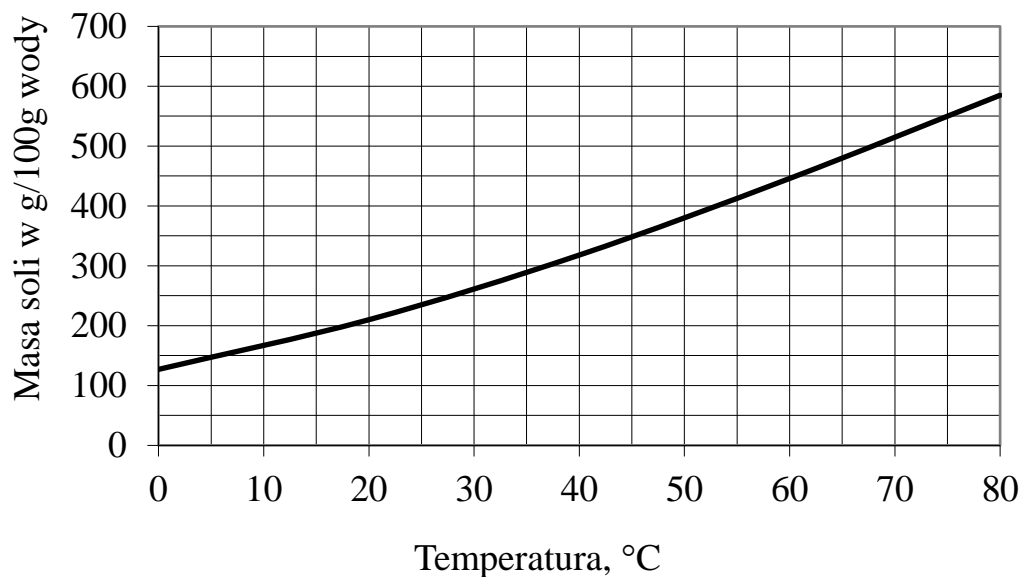
2. W wyniku rozpuszczenia tlenku siarki(IV) w wodzie powstaje kwas siarkowy(IV).

TAK

NIE

Zadanie 9. (0–2)

Na wykresie przedstawiono zależność rozpuszczalności azotanu(V) srebra AgNO_3 od temperatury.



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

1. Wraz ze wzrostem temperatury rozpuszczalność AgNO_3 w wodzie _____

rośnie.	A
---------	---

maleje.	B
---------	---

2. W wyniku rozpuszczenia 150 gramów AgNO_3 w 100 gramach wody w temperaturze 5°C otrzymamy roztwór _____

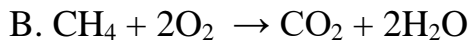
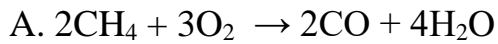
nienasycony.	A
--------------	---

nasycony.	B
-----------	---

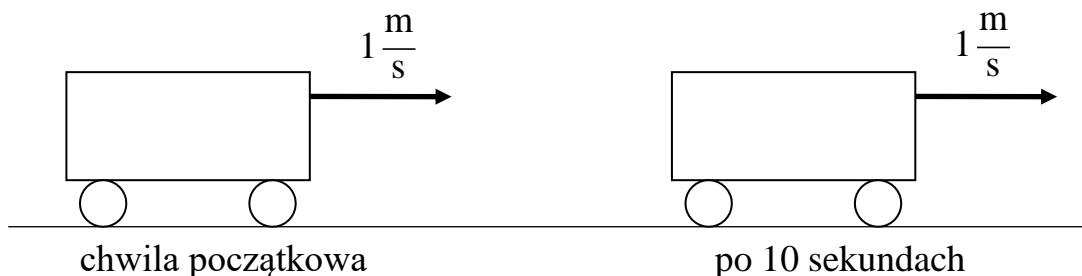
Zadanie 10. (0–1)

Produktami spalania całkowitego metanu są tlenek węgla(IV) i para wodna.

Którym równaniem reakcji poprawnie opisano spalanie całkowite metanu? Zaznacz poprawną odpowiedź.

**Zadanie 11. (0–2)**

Wagonik jedzie po prostoliniowym torze ze stałą prędkością. Na rysunkach przedstawiono wagoniki i zapisano ich prędkości w chwili początkowej i po 10 sekundach. Strzałki wskazują kierunek ruchu.



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

1. Siła wypadkowa działająca na wagonik, w opisanej sytuacji, ma wartość _____

różną od zera.	A
----------------	---

równą zero.	B
-------------	---

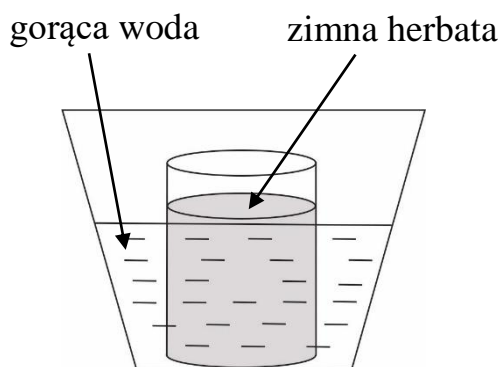
2. W ciągu 10 sekund wagonik przejedzie drogę równą _____

1 m.	A
------	---

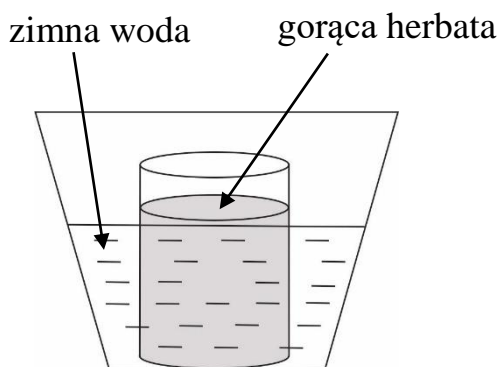
10 m.	B
-------	---

Zadanie 12. (0–2)

Tomek do naczynia z gorącą wodą włożył szklankę z zimną herbatą. Kasia do naczynia z zimną wodą włożyła szklankę z gorącą herbatą.



Doświadczenie Tomka



Doświadczenie Kasi

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

1. Temperatura herbaty obniżyła się w doświadczeniu, które przeprowadziła Kasia.

TAK

NIE

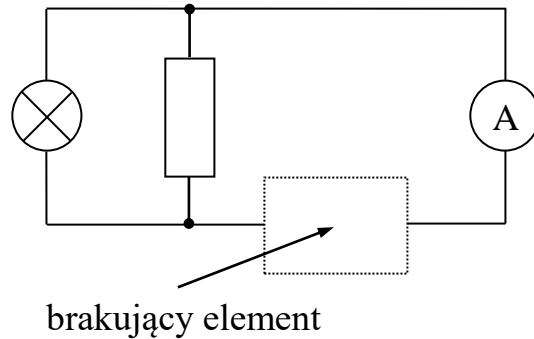
2. W doświadczeniu, które przeprowadził Tomek, woda w naczyniu oddała energię herbatce.

TAK

NIE

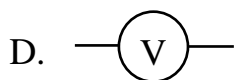
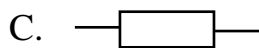
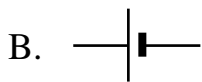
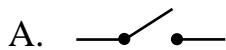
Zadanie 13. (0–1)

Na rysunku przedstawiono schemat obwodu elektrycznego, w którym brakuje jednego elementu.



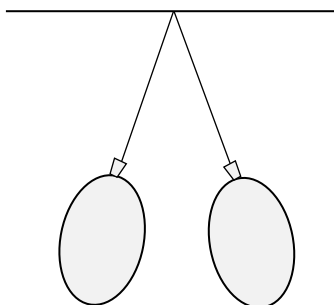
Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Żarówka w obwodzie zaświeci, jeżeli w zaznaczonym miejscu obwodu wstawimy element oznaczony symbolem



Zadanie 14. (0–1)

Dwa jednakowe baloniki zawieszono na nitkach. Gdy baloniki naelektryzowano, to oddaliły się od siebie tak, jak przedstawiono na rysunku.



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

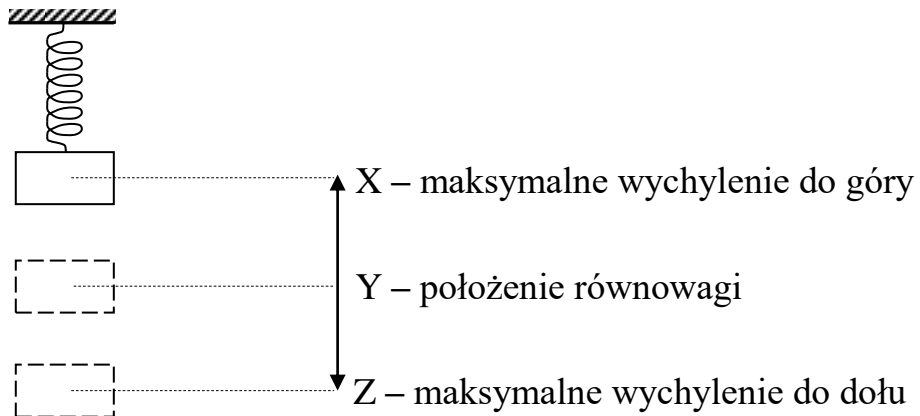
Oznacza to, że baloniki na pewno są naelektryzowane ładunkami _____

jednoimiennymi.	A
-----------------	---

różnoimiennymi.	B
-----------------	---

Zadanie 15. (0–1)

Na sprężynie zawieszono ciężarek i wprowadzono go w ruch drgający. Na rysunku pokazano położenia ciężarka w wybranych chwilach ruchu.



Odległość między położeniami X i Z jest równa 4 cm.

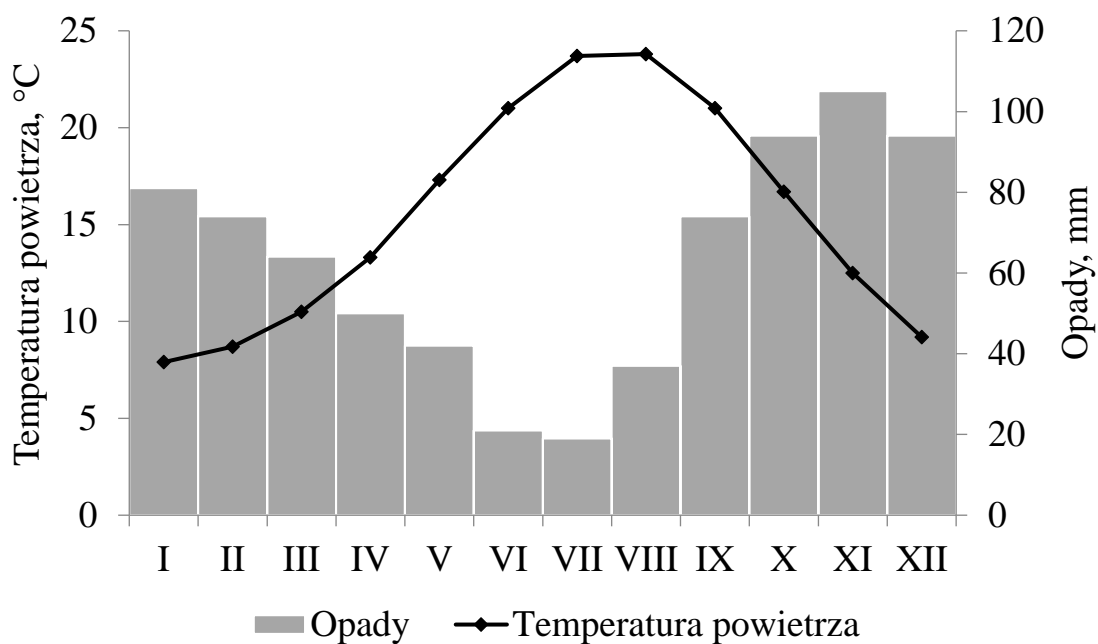
Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Na podstawie przedstawionych informacji można stwierdzić, że amplituda drgań ciężarka jest równa

- A. 2 cm.
- B. 4 cm.
- C. 6 cm.
- D. 8 cm.

Zadanie 16. (0–2)

Na wykresie przedstawiono wybrane cechy klimatu śródziemnomorskiego.



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

1. Średnia temperatura powietrza w każdym miesiącu przekracza 5°C.

TAK

NIE

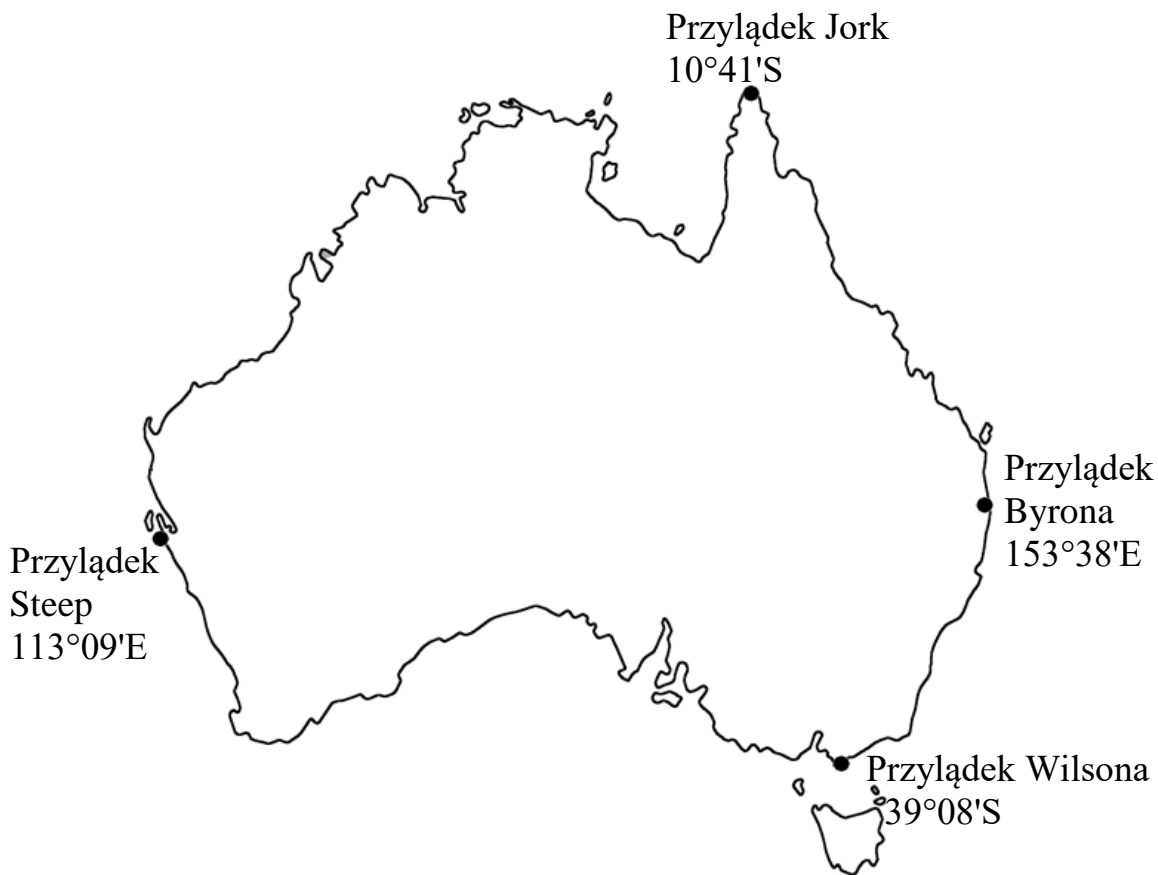
2. W lecie opadów jest więcej niż w zimie.

TAK

NIE

Zadanie 17. (0–1)

Na mapie przedstawiono wybrane współrzędne geograficzne skrajnych punktów Australii.



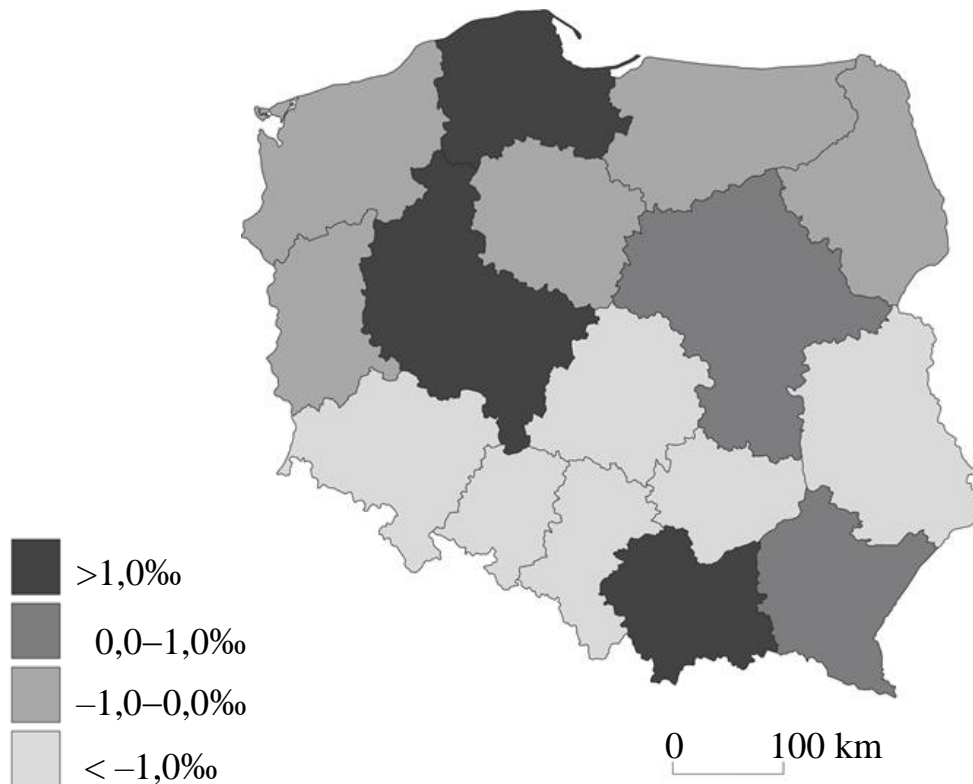
Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Kontynent Australii ma

- A. szerokość geograficzną północną i długość geograficzną wschodnią.
- B. szerokość geograficzną północną i długość geograficzną zachodnią.
- C. szerokość geograficzną południową i długość geograficzną wschodnią.
- D. szerokość geograficzną południową i długość geograficzną zachodnią.

Zadanie 18. (0–2)

Na mapie przedstawiono przyrost naturalny w województwach w Polsce w 2016 roku.



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

1. W województwie wielkopolskim w 2016 roku był ujemny przyrost naturalny.

TAK

NIE

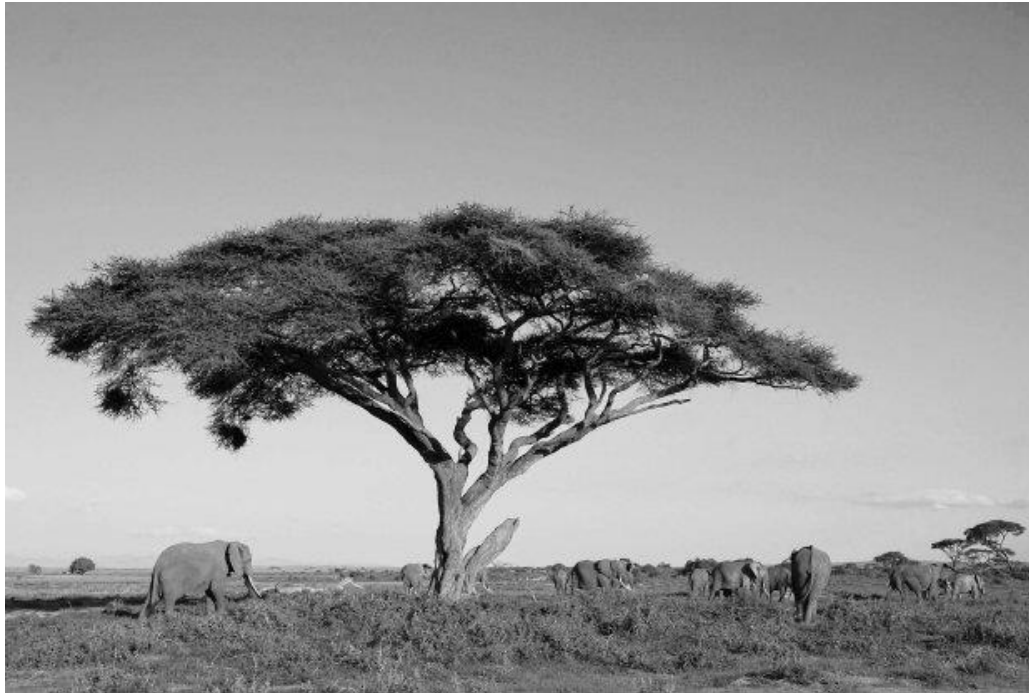
2. W 2016 roku w województwach graniczących z Czechami występował ujemny przyrost naturalny.

TAK

NIE

Zadanie 19. (0–1)

Na zdjęciu przedstawiono wybrany krajobraz występujący w Afryce.



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

Krajobraz przedstawiony na zdjęciu to _____

sawanna.	A
----------	---

pustynia.	B
-----------	---

Zadanie 20. (0–1)

Na mapie przedstawiono informacje o warunkach wiatrowych w Polsce dla rozwoju farm wiatrowych.



Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Najlepsze warunki do budowy farm wiatrowych występują w okolicach

- A. Krakowa i Lublina.
- B. Poznania i Gdańska.
- C. Katowic i Szczecina.
- D. Wrocławia i Lublina.

