

**UZUPELNIACZKA UCZNI**

**KOD UCZNI**

--	--	--

**PESEL**

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

*miejsce  
na naklejkę*

**EGZAMIN W KLASIE TRZECIEJ GIMNAZJUM**

**CZĘŚĆ 2. PRZEDMIOTY PRZYRODNICZE**

**Instrukcja dla ucznia**

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 19 stronach jest wydrukowanych **25 zadań**.
2. Sprawdź, czy do arkusza jest dołączona karta odpowiedzi.
3. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
4. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi wpisz swój kod, numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
5. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
6. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
7. W arkuszu znajdują się różne typy zadań. Rozwiązania zadań zaznacz na karcie odpowiedzi w następujący sposób:
  - wybierz jedną z podanych odpowiedzi i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą, np. gdy wybierasz odpowiedź A:

	B	C	D	E
--	---	---	---	---

- wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiednimi literami, np. gdy wybierasz odpowiedź FP:

PP	PF		FF
----	----	--	----

- do informacji oznaczonych właściwą literą dobierz informacje oznaczone liczbą lub literą i zamaluj odpowiednią kratkę, np. gdy wybierasz literę B i liczbę 1:

A1	A2		B2
----	----	--	----

8. Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz inną odpowiedź, np.

	B	C	D	
--	---	---	---	--

9. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

*Powodzenia!*

**UZUPELNIACZKA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY**

Uprawnienia ucznia do nieprzenoszenia zaznaczeń na kartę

**20 KWIECZNIA  
2017**

**Godzina rozpoczęcia:  
9:00**

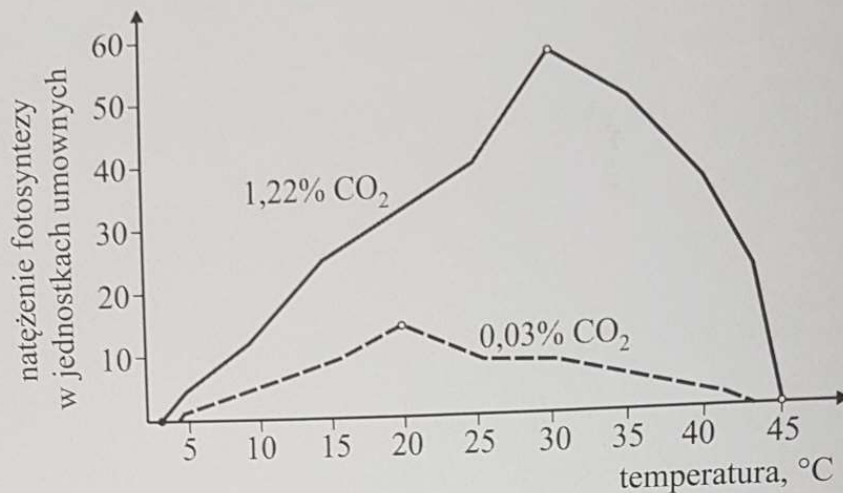
**Czas pracy:  
60 minut**



GM-P1-172

### Zadanie 1. (0–1)

Na wykresie przedstawiono wpływ temperatury na natężenie fotosyntezy u pewnej rośliny przy normalnym stężeniu  $\text{CO}_2$  (0,03%) w powietrzu oraz przy stężeniu podwyższonym do 1,22%.



Który wniosek dotyczący wpływu czynników środowiska na fotosyntezę u tej rośliny jest poprawny? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Przy wyższej temperaturze otoczenia roślina do życia potrzebuje mniej dwutlenku węgla.
- B. Stężenie dwutlenku węgla nie ma wpływu na ilość wytwarzanych związków organicznych.
- C. Optymalna temperatura dla tego procesu nie jest zależna od stężenia dwutlenku węgla.
- D. Podwyższenie stężenia  $\text{CO}_2$  powoduje, że zakres temperatury, w której roślina może przeprowadzić fotosyntezę, jest szerszy.

### Zadanie 2. (0–1)

Podstawą klasyfikacji tkanek występujących w organizmie człowieka jest ich budowa wynikająca z przystosowania do pełnienia określonych funkcji. Tkanka nabłonkowa pełni m.in. funkcję ochronną: pokrywa ciągłą warstwą powierzchnię ciała i narządy wewnętrzne oraz wyściela przewody i naczynia.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

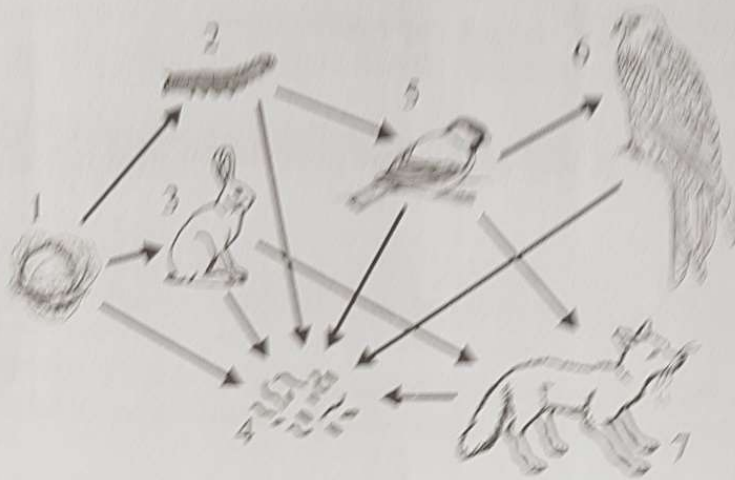
Tkanka nabłonkowa jest przystosowana do pełnienia funkcji ochronnej m.in. dlatego, że ma

- A. komórki ułożone ściśle obok siebie.
- B. komórki z wypustkami różnej długości.
- C. komórki otoczone substancją międzykomórkową.
- D. włókna wzmacniające w substancji międzykomórkowej.

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

### Zadanie 3. (0-3)

W celu ochrony roślin w pewnym ekosystemie polnym zastosowano środki owadobójcze. Na rysunku przedstawiono sieć pokarmową w tym ekosystemie (nie zachowano proporcji wielkości organizmów).



Legenda:

- 1, rośliny
- 2, larwy owadów
- 3, zając
- 4, bakterie i grzyby
- 5, ptak śpiewający
- 6, ptak drapieżny
- 7, lis

3.1. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Skutkami wyniszczenia larw owadów w tym ekosystemie mogą być

- A. zwiększenie liczebności lisów, a zmniejszenie liczebności zająca.
- B. zmniejszenie liczebności lisów i zmniejszenie liczebności zająca.
- C. zmniejszenie liczebności ptaków śpiewających i zmniejszenie liczebności ptaków drapieżnych.
- D. zmniejszenie liczebności ptaków śpiewających, a zwiększenie liczebności ptaków drapieżnych.

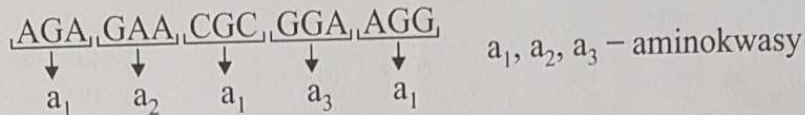
3.2. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

W przedstawionej sieci pokarmowej destruentami są organizmy oznaczone numerem

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

**Zadanie 4. (0–1)**

Na schemacie przedstawiono fragment nici kwasu nukleinowego oraz sposób odczytywania informacji genetycznej, która jest w nim zapisana.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Kolejne trójki nukleotydów wyznaczają kolejność aminokwasów w białku.	P	F
Ten sam aminokwas może być kodowany przez różne trójki nukleotydów.	P	F

**Zadanie 5. (0–1)**

Różyczka to wirusowa choroba zakaźna wieku dziecięcego. Wirus różyczki jest niebezpieczny dla płodu człowieka. Dlatego podaje się surowicę odpornościową kobietom ciężarnym, które wcześniej nie chorowały na różyczkę i nie były przeciw niej szczepione, a mogły w pierwszych miesiącach ciąży mieć kontakt z tym wirusem.

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A albo B, a następnie 1., 2. albo 3.

Surowicę odpornościową stosowaną w opisanym powyżej przypadku podaje się, ponieważ zawiera ona

A.	osłabione antygeny,	które	1.	unieszkodliwiają wirus różyczki.
			2.	powodują nabycie trwałej odporności przeciwko różyczce.
B.	gotowe przeciwciała,		3.	likwidują objawy różyczki.

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

**Zadanie 6. (0–1)**

Podczas jednego ze zlodowaceń populacja jeży występująca w środkowej Europie została rozdzielona przez nasuwający się lądolód. Jeże znalazły wówczas schronienie na obszarach odmiennych pod względem środowiskowym. Jedne z nich osiedliły się w rejonie dzisiejszej Hiszpanii, inne – w okolicach Kaukazu. Po ociepleniu klimatu i ustąpieniu lodowca jeże powróciły na swoje wyjściowe tereny. Okazało się, że osobniki pochodzące z różnych populacji mają inne umaszczenie pyska, a jeśli się skrzyżują, nie dadzą płodnego potomstwa.

**Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

Ewolucja w każdej populacji przebiegała odmiennie, o czym świadczą drobne różnice wyglądu jeży z populacji, które przetrwały zlodowacenie.	<b>P</b>	<b>F</b>
Doszło do powstania dwóch odrębnych gatunków, ponieważ po ustąpieniu lądolodu jeże o różnym pochodzeniu nie dają płodnego potomstwa.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 7. (0-1)**

Na rysunku przedstawiono fragment układu okresowego pierwiastków chemicznych.

	1								18
1	${}^1_1\text{H}$ Wodór 1	2							${}^2_2\text{He}$ Hel 4
2	${}^3_3\text{Li}$ Lit 7	${}^4_4\text{Be}$ Beryl 9		${}^5_5\text{B}$ Bor 11	${}^6_6\text{C}$ Węgiel 12	${}^7_7\text{N}$ Azot 14	${}^8_8\text{O}$ Tlen 16	${}^9_9\text{F}$ Fluor 19	${}^{10}_{10}\text{Ne}$ Neon 20
3	${}^{11}_{11}\text{Na}$ Sód 23	${}^{12}_{12}\text{Mg}$ Magnez 24		${}^{13}_{13}\text{Al}$ Glin 27	${}^{14}_{14}\text{Si}$ Krzem 28	${}^{15}_{15}\text{P}$ Fosfor 31	${}^{16}_{16}\text{S}$ Siarka 32	${}^{17}_{17}\text{Cl}$ Chlor 35,5	${}^{18}_{18}\text{Ar}$ Argon 40

liczba atomowa —  ${}^1_1\text{H}$  — symbol pierwiastka  
 Wodór — nazwa pierwiastka  
 1 — masa atomowa, u

W skład pewnej soli wchodzi trzy pierwiastki ①, ②, ③ opisane poniżej.

Pierwiastek ① jest metalem i przyjmuje w związkach chemicznych wartościowość równą I.

W jądrze atomu pierwiastka ② znajduje się 7 protonów.

Atom pierwiastka ③ ma 6 elektronów walencyjnych.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Opisaną solą może być

A.  $\text{NaNO}_3$

B.  $\text{Be}(\text{NO}_3)_2$

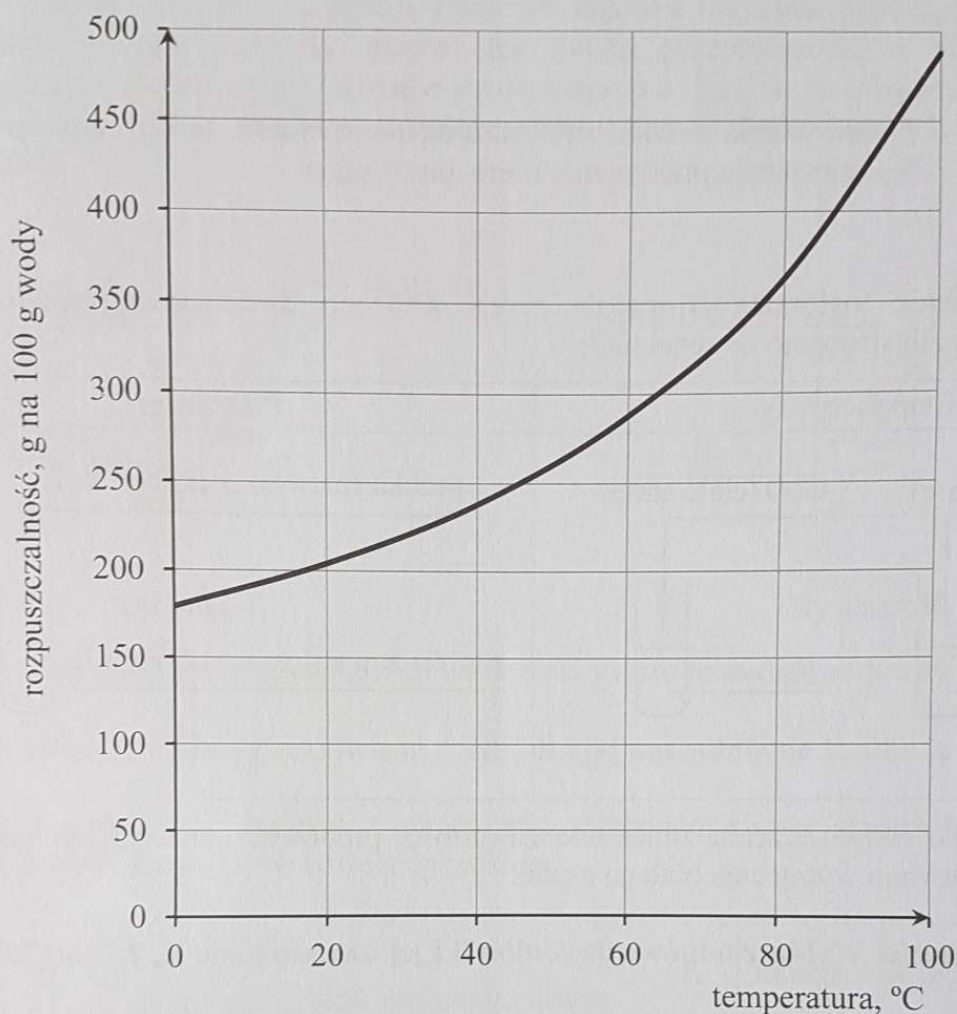
C.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

D.  $\text{MgCO}_3$

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

**Zadanie 8. (0–1)**

Krzywa na poniższym wykresie przedstawia zależność rozpuszczalności sacharozy w wodzie od temperatury.



Przygotowano cztery nasycone roztwory sacharozy w temperaturze o wartości 20 °C, 40 °C, 60 °C i 80 °C. W każdym z nich znajduje się 100 g sacharozy.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Najwięcej wody jest w roztworze przygotowanym w temperaturze

- A. 20 °C
- B. 40 °C
- C. 60 °C
- D. 80 °C

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

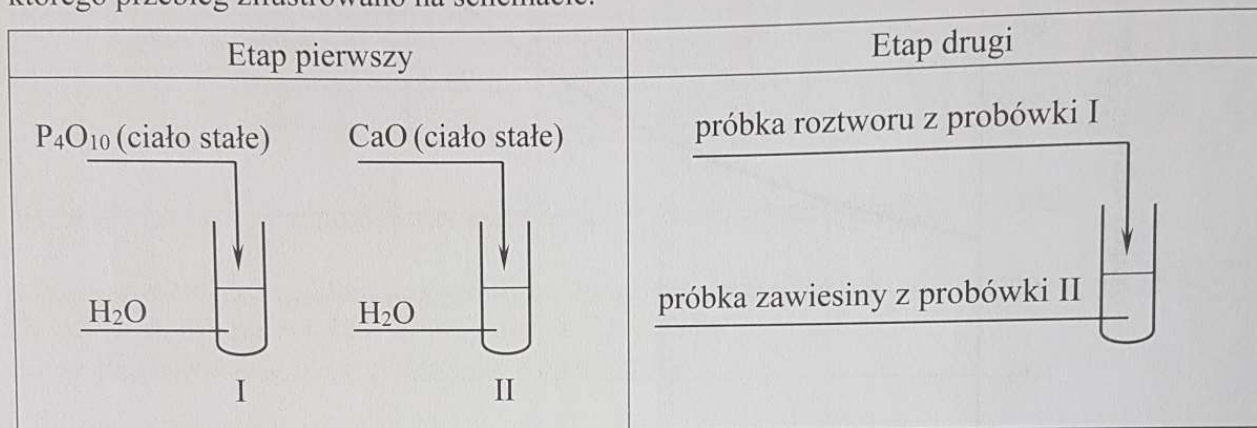
**Zadanie 9. (0–2)**

Poniżej zamieszczono fragment tabeli rozpuszczalności wybranych soli i wodorotlenków w wodzie w temperaturze 25 °C.

Jony	Ca <sup>2+</sup>
OH <sup>-</sup>	T
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	N

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

W celu otrzymania fosforanu(V) wapnia przeprowadzono dwuetapowe doświadczenie, którego przebieg zilustrowano na schemacie.



W drugim etapie doświadczenia zmieszano zawartości probówek oznaczonych numerami I i II i zaobserwowano wytrącenie białego osadu.

**9.1. Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie 1., 2. albo 3.**

Wodny roztwór otrzymany w pierwszym etapie doświadczenia w probówce I ma odczyn

A.	kwasowy,	ponieważ	1.	stężenie jonów H <sup>+</sup> jest w nim mniejsze od stężenia jonów OH <sup>-</sup> .
			2.	stężenie jonów H <sup>+</sup> jest w nim równe stężeniu jonów OH <sup>-</sup> .
B.	zasadowy,		3.	stężenie jonów H <sup>+</sup> jest w nim większe od stężenia jonów OH <sup>-</sup> .

**9.2. Które równanie reakcji poprawnie opisuje procesy zachodzące podczas drugiego etapu doświadczenia? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

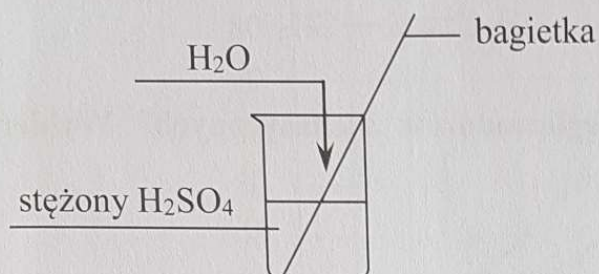
- A.  $6\text{CaO} + \text{P}_4\text{O}_{10} \rightarrow 2\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$   
 B.  $3\text{CaO} + 2\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{H}_2\text{O}$   
 C.  $6\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{P}_4\text{O}_{10} \rightarrow 2\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{H}_2\text{O}$   
 D.  $3\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{H}_2\text{O}$

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

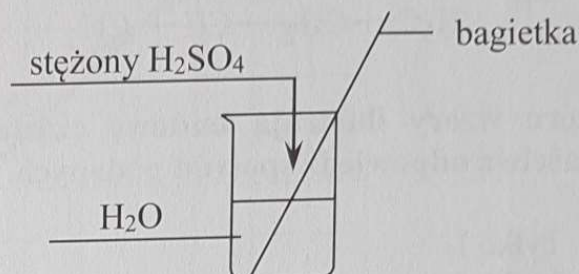


**Zadanie 10. (0–1)**

Czysty kwas siarkowy(VI) jest bezbarwną oleistą cieczą o gęstości  $1,8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ . Miesza się on z wodą w każdym stosunku, a proces rozcieńczania jest tak silnie egzotermiczny, że może spowodować wrzenie roztworu. Proces ten należy przeprowadzić w taki sposób, aby wydzielające się ciepło zostało równomiernie rozproszony w mieszających się cieczach. Zaproponowano dwa sposoby rozcieńczenia kwasu siarkowego(VI) przedstawione na rysunkach.



Rysunek I



Rysunek II

Jeden z zaproponowanych sposobów rozcieńczenia kwasu może spowodować poparzenia.

**Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie 1. albo 2.**

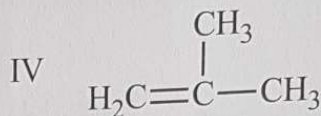
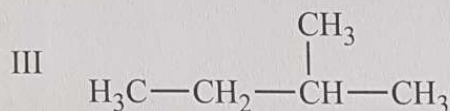
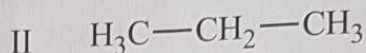
Aby nie poparzyć się podczas rozcieńczania stężonego kwasu siarkowego(VI), należy wykonać doświadczenie zilustrowane rysunkiem

<b>A.</b>	I,	ponieważ gęstość stężonego kwasu siarkowego(VI) jest	<b>1.</b>	mniejsza od gęstości wody.
<b>B.</b>	II,		<b>2.</b>	większa od gęstości wody.

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

**Zadanie 11. (0–1)**

Poniżej przedstawiono wzory czterech węglowodorów, oznaczone kolejnymi cyframi rzymskimi I, II, III, IV.

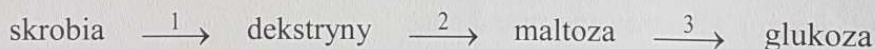


Które wzory ilustrują budowę cząsteczek węglowodorów nienasyconych? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

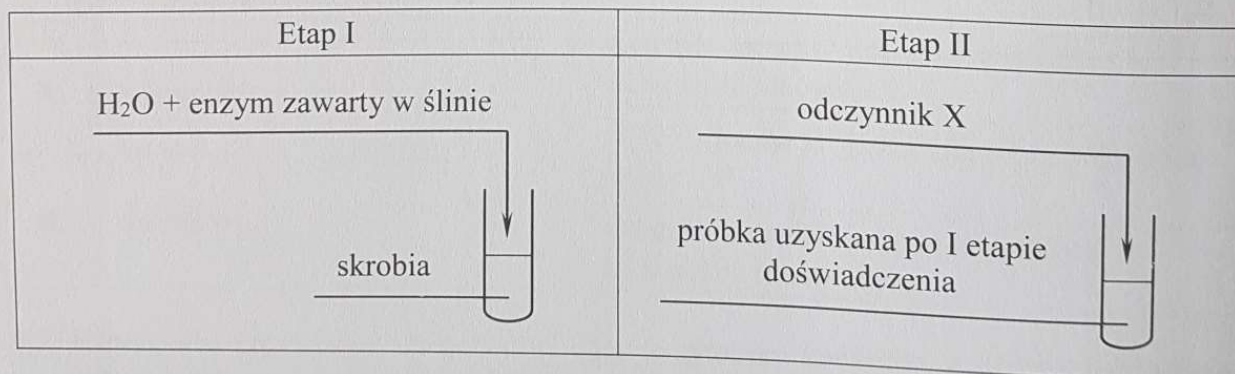
- A. Tylko I.
- B. I i IV.
- C. Tylko III.
- D. II i III.

**Zadanie 12. (0–1)**

Poniżej przedstawiono schemat ciągu przemian, które zachodzą podczas całkowitej hydrolizy skrobi.



Przemiany oznaczone numerami 1, 2, 3 zachodzą pod wpływem wody i w obecności enzymu zawartego w ślinie. Przeprowadzono dwuetapowe doświadczenie, którego przebieg zilustrowano na schemacie.



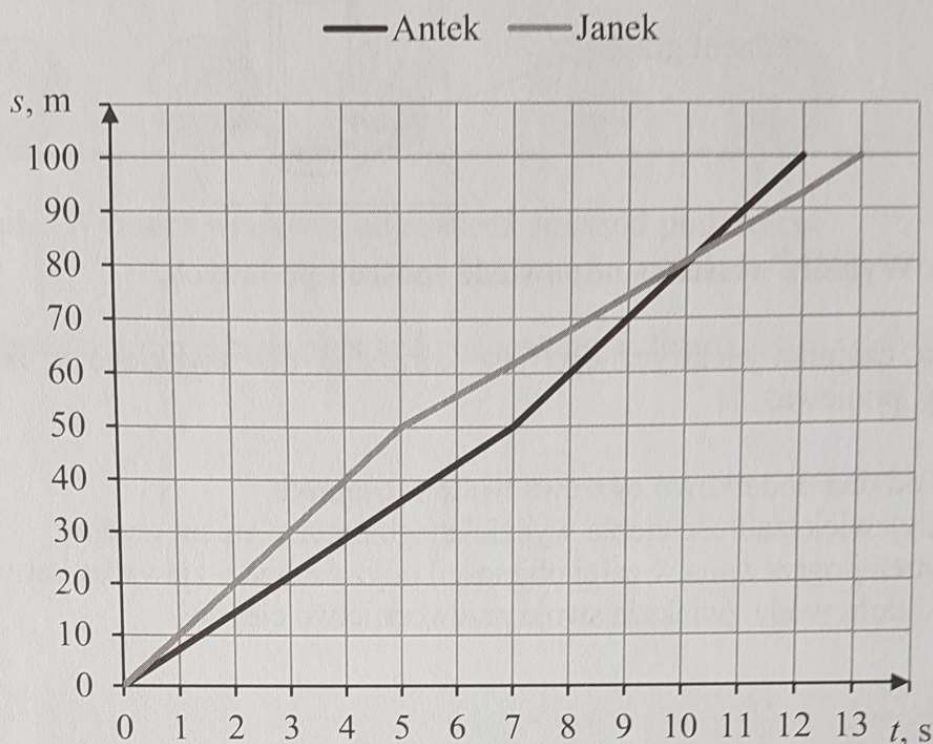
Wskaż odczynnik X, który powinien zostać użyty w celu sprawdzenia, czy badana próbka nie zawiera już skrobi. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. woda bromowa
- B. stężony kwas azotowy(V)
- C. jodyna (alkoholowy roztwór jodu)
- D. stężony alkohol etylowy

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

**Zadanie 13. (0–1)**

Antek i Janek rywalizowali ze sobą w biegu na dystansie 100 m. Każdemu chłopcu zmierzono czas przebycia połowy dystansu i całego dystansu. Wyniki pomiarów chłopcy przedstawili schematycznie w formie wykresu zależności przebytej drogi od czasu.

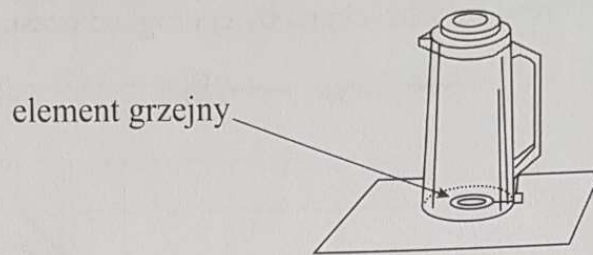


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Na dystansie 100 m Antek uzyskał większą prędkość średnią niż Janek.	<b>P</b>	<b>F</b>
Po 10 sekundach biegu Janek wyprzedził Antka.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 14. (0–1)**

Element grzejny w czajniku elektrycznym zamontowany jest blisko dna czajnika.



**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Taka konstrukcja czajnika elektrycznego jest korzystna dla szybkiego i ekonomicznego ogrzewania wody, ponieważ

- A. ciepło odbite od dna dodatkowo ogrzewa wodę w czajniku.
- B. ciśnienie wody zwiększa ilość ciepła wydzielanego przez element grzejny.
- C. woda jest szybciej ogrzewana w całej objętości, gdyż zachodzi zjawisko konwekcji.
- D. ogrzewana od dołu woda zwiększa swoje przewodnictwo cieplne.

**Zadanie 15. (0–1)**

Pierwszy chiński bankomat (sztabkomat) wydający złote sztabki lub złote monety, czyli tzw. złoto inwestycyjne, znajduje się w Pekinie. Jednorazowo do sztabkomatu ładuje się 2,5 kg złota o wartości około miliona yuanów. Jego obsługa nie różni się szczególnie od obsługi zwykłego bankomatu. Klienci wpłacają gotówkę lub płacą kartą kredytową, a bankomat wydaje im złote sztabki.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych. Do obliczeń przyjmij**

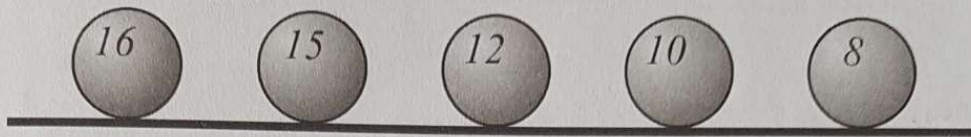
**gęstość złota równą  $19,3 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ .**

Złoto jednorazowo załadowane do sztabkomatu ma objętość około

- A.  $48 \text{ cm}^3$       B.  $13 \text{ cm}^3$       C.  $8 \text{ cm}^3$       D.  $130 \text{ cm}^3$

**Zadanie 16. (0–1)**

Kule stosowane do gry w kręgle mają różne masy, ale taką samą objętość równą  $5,3 \text{ dm}^3$ . Na każdej kuli podana jest jej masa wyrażona w funtach i zapisana liczbą całkowitą. Kula opisana liczbą 12 ma masę równą  $5,44 \text{ kg}$ .



**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

W wodzie o gęstości  $1 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$  będą pływać kule opisane liczbami

- A. 16, 15, 12.
- B. 12, 10, 8.
- C. 16, 15.
- D. 10, 8.

**Zadanie 17. (0–1)**

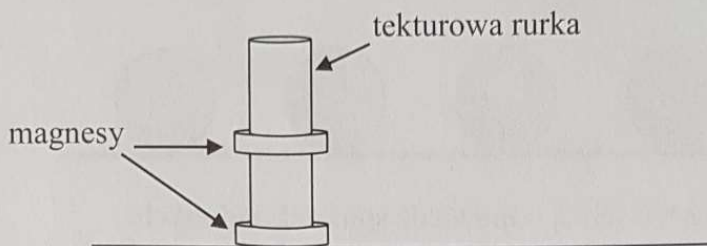
**Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie 1. albo 2.**

Metalowa kula naładowana ujemnie, po połączeniu przewodem z ziemią, stanie się kulą

A.	elektrycznie obojętną,	ponieważ elektrony swobodne	1.	z ziemi przepłyną do kuli.
B.	naładowaną dodatnio,		2.	z kuli przepłyną do ziemi.

**Zadanie 18. (0–1)**

Na tekturową rurkę nałożono dwa magnesy w kształcie pierścieni w taki sposób, że górny magnes unosi się nad dolnym. Opisaną sytuację ilustruje rysunek.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Magnesy nałożone na rurkę skierowane są ku sobie biegunami jednoimiennymi.	P	F
Siły działające na górny magnes się równoważą.	P	F

**Zadanie 19. (0–1)**

Okres drgań wahadła matematycznego  $T$  zależy od długości wahadła zgodnie ze wzorem

$$T = 2\pi \cdot \sqrt{\frac{l}{g}}$$

gdzie:  $l$  – długość wahadła,  $g$  – przyspieszenie ziemskie.

Na lekcji fizyki uczniowie sprawdzali doświadczalnie powyższą zależność.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

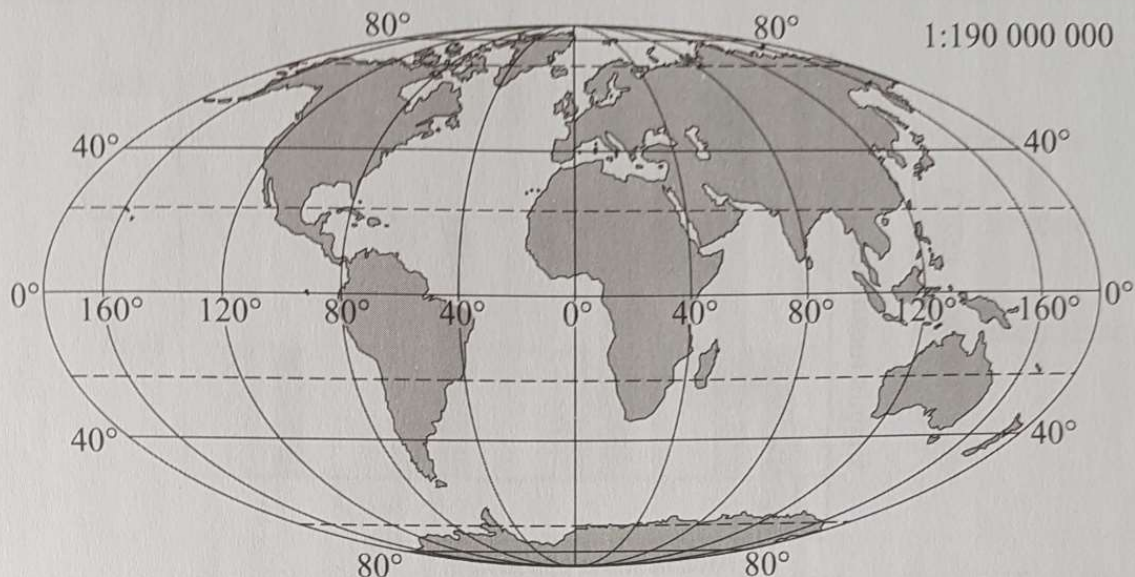
Aby zmniejszyć okres drgań wahadła, uczniowie powinni

- A. zwiększyć masę kulki.
- B. zmniejszyć masę kulki.
- C. zwiększyć długość wahadła.
- D. zmniejszyć długość wahadła.

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

**Zadanie 20. (0–1)**

Na mapie przedstawiono kontynenty.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Przez Azję przechodzą południk 0° i obydwa zwrotniki.	P	F
Azja jest jedynym kontynentem oblewanym przez wody oceanów: Arktycznego, Atlantyckiego, Spokojnego.	P	F

**Zadanie 21. (0–2)**

W tabeli przedstawiono oznaczone literami A–D nazwy i współrzędne geograficzne stolic wybranych państw.

	Stolica państwa	Współrzędne geograficzne
A.	Brasília (Brazylia)	15°47'S, 47°53'W
B.	Canberra (Australia)	35°18'S, 149°07'E
C.	Santiago (Chile)	33°27'S, 70°40'W
D.	Rzym (Włochy)	41°54'N, 12°30'E

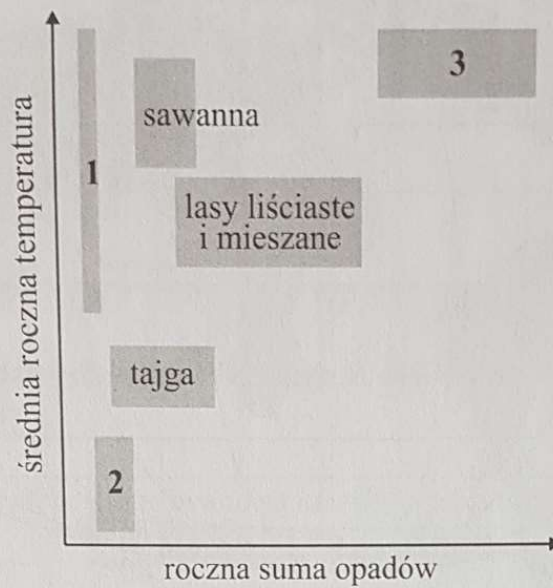
Które stolice spośród A–D opisano poniżej? Wybierz jedną właściwą odpowiedź w każdym wierszu tabeli.

21.1.	W tej stolicy jest 23:26 czasu słonecznego, podczas gdy w Warszawie (21°E) jest północ czasu słonecznego.	A	B	C	D
21.2.	W tej stolicy dwa razy w ciągu roku Słońce w południe znajduje się w zenicie.	A	B	C	D

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

### Zadanie 22. (0–1)

Na wykresie przedstawiono związek między warunkami klimatycznymi a wybranymi strefami roślinności.



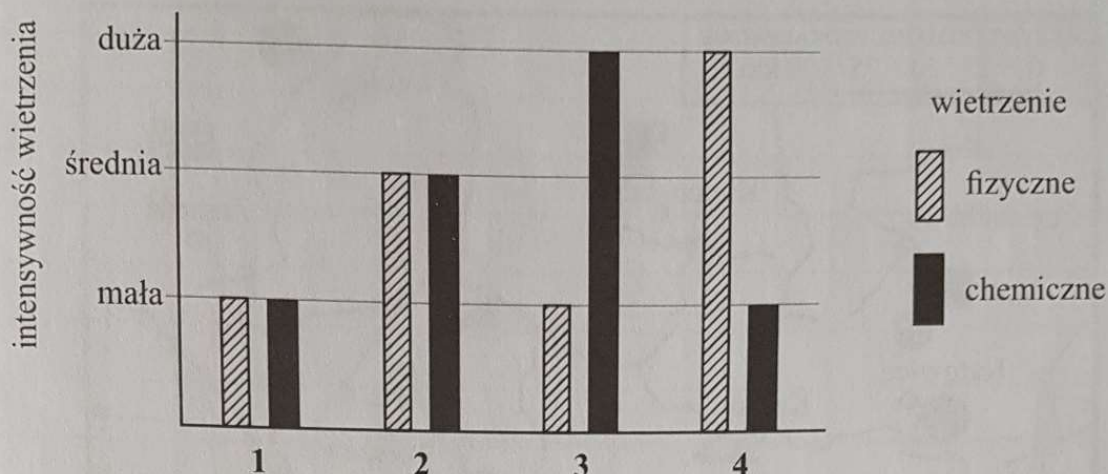
Które strefy roślinności należy wpisać w prostokąty 1, 2 i 3, aby wykres poprawnie przedstawiał związek między warunkami klimatycznymi a zaznaczonymi strefami roślinności? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 1 – pustynia; 2 – tundra; 3 – wilgotny las równikowy
- B. 1 – tundra; 2 – wilgotny las równikowy; 3 – pustynia
- C. 1 – wilgotny las równikowy; 2 – tundra; 3 – pustynia
- D. 1 – pustynia; 2 – wilgotny las równikowy; 3 – tundra



**Zadanie 23. (0–1)**

Na wykresach przedstawiono intensywność procesów wietrzenia w różnych warunkach klimatycznych (1–4).



Wietrzenie chemiczne zachodzi najintensywniej w klimatach wilgotnych, natomiast wietrzenie fizyczne – w klimatach o dużych wahaniami temperatury powietrza w ciągu doby.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Intensywność wietrzenia fizycznego i chemicznego w klimacie równikowym wybitnie wilgotnym przedstawiono na wykresie oznaczonym numerem

- A. 1.                      B. 2.                      C. 3.                      D. 4.

**Zadanie 24. (0–1)**

W tabeli podano informacje dotyczące wybranych województw w Polsce w 2014 roku.

Województwo	Powierzchnia w tys. km <sup>2</sup>	Ludność mieszkająca w miastach w %	Liczba miast	Ludność (stan na 31.12.2014 r.)
mazowieckie	35,5	64,3	85	5 334 511
śląskie	12,3	77,3	71	4 585 924
świętokrzyskie	11,7	44,6	31	1 263 176
wielkopolskie	29,8	55,1	109	3 472 579

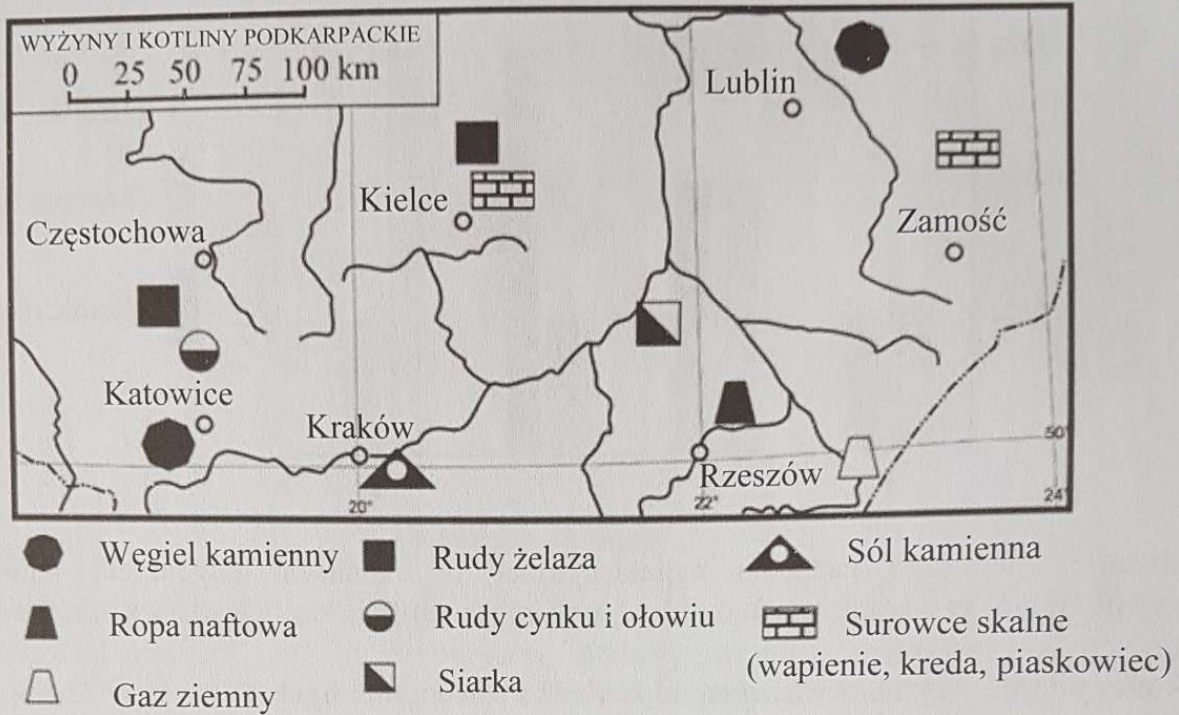
**Która informacja dotycząca danych zawartych w tabeli jest prawdziwa? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. Najwięcej miast znajdowało się w województwie o największej powierzchni.  
 B. Największy wskaźnik urbanizacji był w województwie o największej liczbie miast.  
 C. Najmniejsza liczba miast dotyczy województwa o najmniejszej gęstości zaludnienia.  
 D. Najmniejszy odsetek ludności mieszkającej na wsi był w najmniejszym województwie.

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

### Zadanie 25. (0-1)

Na mapie konturowej zaznaczono miejsca występowania surowców mineralnych w pasie wyżyn i kotlin podkarpackich.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Na Wyżynie Lubelskiej i Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej, na bazie występujących surowców mineralnych, rozwinęła się produkcja

- A. koksu.
- B. cementu.
- C. kwasu siarkowego.
- D. oleju napędowego.

**PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**