

Na początku testu każdy uczeń otrzymuje 40 punktów. Za brak odpowiedzi uczeń otrzymuje zero punktów za dane zadanie. Za każdą błędną odpowiedź odejmuje się uczniowi 1/3 punktów przewidzianych za dane zadanie. Minimalna liczba punktów możliwych do uzyskania wynosi 0. Maksymalnie można uzyskać 160 punktów.

Czas: 75 minut

Doświadczenia do testu:

1. Niewidzialny posłaniec
2. Transport krwi
3. Morze zabrało
4. Korek uliczny

Zadania za 3 punkty

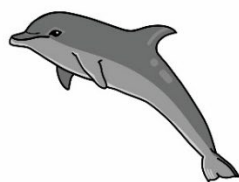
1. Do układu krwionośnego nie należy:

- A) żyła
- B) tętnica
- C) aorta
- D) akson

2. W nazwie którego zwierzęcia zawarta jest nazwa mieszkańca kraju leżącego w północnej Europie?



A)



B)



C)



D)

3. Pilot zdalnego sterowania komunikuje się z urządzeniami za pomocą promieniowania:

- A) rentgenowskiego
- B) podczerwonego
- C) widzialnego
- D) nadfioletowego

4. Przypomnij sobie doświadczenie *Korek uliczny*. W doświadczeniu tym stworzono model zatoru tworzącego się na drodze. Rolę samochodów pełniły w nim

- A) drobne koraliki, a rolę jezdni – przezroczysta rurka
- B) drobne koraliki, a rolę jezdni – deska kuchenna
- C) granulki styropianowe, a rolę jezdni – przezroczysta rurka
- D) granulki styropianowe, a rolę jezdni – deska kuchenna

5. W Polsce dwa razy do roku przestawia się zegary o godzinę. Ustawiamy w ten sposób tzw. czas zimowy lub letni. Czas zimowy obowiązuje:

- A) około pięć miesięcy
- B) dokładnie 26 tygodni
- C) około sześć miesięcy
- D) około siedem miesięcy

6. Przypomnij sobie doświadczenie *Transport krwi*. W doświadczeniu tym powstał model części układu krwionośnego, który miał zilustrować przede wszystkim:

- A) działanie zastawek i komór serca
- B) transport tlenu i składników odżywczych z płuc do komórek ciała
- C) przepływ krwi przez naczynia włosowate
- D) różnice w przepływie krwi w zdrowych oraz zwężonych naczyniach krwionośnych

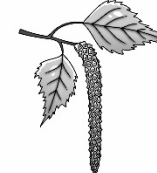
7. Babcia zrobiła dla lgi specjalny syrop z kwiatów lipy, który miał pomóc dziewczynce na kaszel i ból gardła. Wybierz obrazek, na którym znajduje się kwiatostan lipy.



A)



B)



C)



D)

8. Na polskim wybrzeżu Bałtyku nie znajdziesz:

- A) klifów
- B) wydmy
- C) mierzei
- D) fiordów

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

9. Przypomnij sobie doświadczenie *Transport krwi*. W doświadczeniu tym rolę krwi

- A) pełniła czysta woda.
- B) pełniła woda zabarwiona barwnikiem spożywczym.
- C) pełnił sok malinowy.
- D) pełnił olej spożywczy zabarwiony barwnikiem spożywczym.

10. Jeśli na jezdni nie ma żadnych stałych blokad, to korki uliczne pojawiają się

- A) najczęściej około południa.
- B) najczęściej około północy.
- C) najczęściej w porze, gdy ludzie jadą do pracy lub z niej wracają.
- D) mniej więcej w równym natężeniu przez cały dzień.

Zadania za 4 punkty

11. W tabeli podano nazwy organizmów cudzożywnych podzielonych ze względu na sposób odżywiania.

pchła	rosiczka	hiena
owsik	tygrys	sęp
kleszcz	sokół	larwa chrząszcza
tasiemiec	pająk	kruk

W której kolumnie popełniono błąd?

- A) Tylko w dwóch kolumnach: padlinożerców i drapieżników.
- B) Tylko w dwóch kolumnach: padlinożerców i pasożytów.
- C) Tylko w dwóch kolumnach: drapieżników i pasożytów
- D) W żadnej kolumnie nie popełniono błędu.

12. Różnorodność biologiczna na danym terenie zostanie ograniczona, jeśli na tym terenie

- A) zmniejszymy wycinkę lasów.
- B) wyeliminujemy emisję spalin.
- C) będziemy stosować chemiczne środki ochrony roślin.
- D) nie będziemy korzystać z nieodnawialnych źródeł energii.

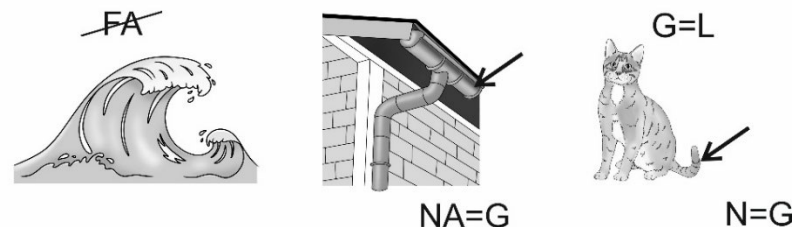
13. Przypomnij sobie doświadczenie *Morzeabrało*. W doświadczeniu tym utworzono model wzgórza z plażą u jego podnóża. W trakcie wykonywania doświadczenia woda

- A) podmywała wzgórze, które runęło w dół.
- B) spajała i utwardzała wzgórze oraz plażę.
- C) zalewała plażę i przesuwiała piasek w głąb morza.
- D) zalewała plażę i przesuwiała piasek w stronę wzgórza.

14. Przypomnij sobie doświadczenie *Niewidzialny posłaniec*. Które zdanie jest prawdziwe dla wykorzystanych w nim materiałów?

- A) Wszystkie przedmioty przezroczyste dla światła widzialnego były nieprzezroczyste dla promieniowania podczerwonego.
- B) Niektóre przedmioty przezroczyste dla światła widzialnego były nieprzezroczyste dla promieniowania podczerwonego.
- C) Wszystkie przedmioty nieprzezroczyste dla światła widzialnego były przezroczyste dla promieniowania podczerwonego.
- D) Niektóre przedmioty nieprzezroczyste dla światła widzialnego były przezroczyste dla promieniowania podczerwonego.

15. Rozwiąż rebus. Strzałki wskazują, które obiekty należy nazwać.



Odgadnięty wyraz jest potoczną nazwą zawodu osoby, która

- A) diagnozuje i leczy choroby uszu, jamy ustnej, gardła, krtani i nosa.
- B) zajmuje się produkcją cukierków, m.in. landrynek.
- C) przygotowuje i sprzedaje leki.
- D) wykonuje prześwietlenia radiologiczne.

16. Wiele państw Europy ma trójkolorowe flagi w kolorach: białym, niebieskim i czerwonym. Do tych państw nie należy:

- A) Wielka Brytania
- B) Francja
- C) Holandia
- D) Austria

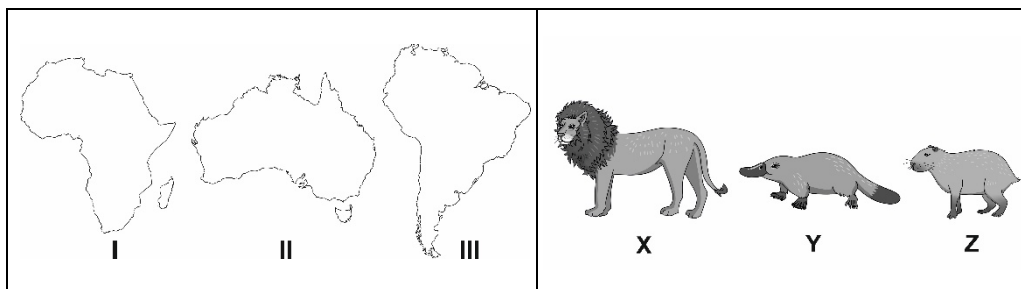
PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

17. W nazwie jednego z państw będących sąsiadami Polski zawarty jest wyraz określający odłamek kruszejącej pokrywy lodowej. Państwo to jest położone na:

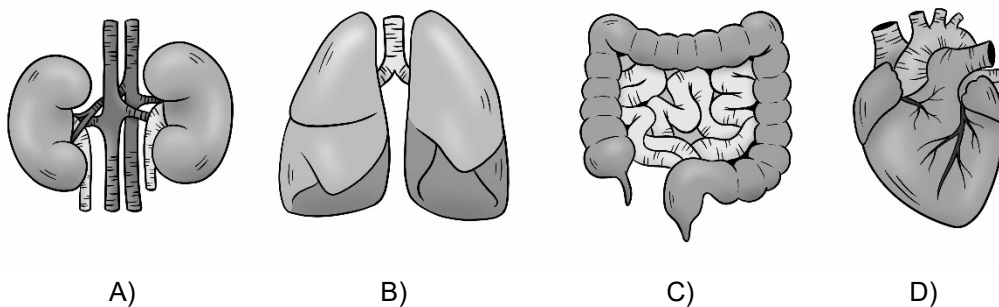
- A) zachód od Polski
- B) wschód od Polski
- C) południe od Polski
- D) północ od Polski

18. Poniżej zamieszczono rysunki konturów trzech kontynentów oraz rysunki zwierząt żyjących na tych kontynentach na wolności. Połącz w pary kontynenty z ich mieszkańcami.



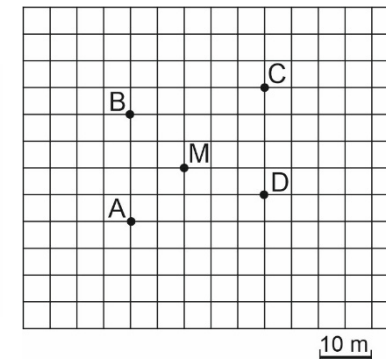
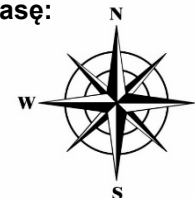
- A) I – X, II – Y, III – Z
- B) I – Z, II – Y, III – X
- C) I – Y, II – Z, III – X
- D) I – Z, II – X, III – Y

19. Który narząd służy do filtrowania krwi ze zbędnych produktów?



20. Hubert zakończył swoją wędrowkę w punkcie oznaczonym na planie literą M. Przeszedł następującą trasę:

- 5 metrów na południe
- 10 metrów na zachód
- 10 metrów na północ
- 20 m na wschód
- 15 metrów na południe



W którym punkcie oznaczonym na planie Hubert rozpoczął swoją wędrowkę?

Zadania za 5 punktów

21. Z tabelki wykreśl osiem nazw roślin wykazujących właściwości lecznicze. Wykreślane wyrazy zostały wpisane pionowo, poziomo, ukośnie lub wspak i mogą się krzyżować.

S	K	R	Z	Y	P	S
M	E	L	I	S	A	Z
A	N	I	L	A	M	A
T	S	A	B	I	E	Ł
Ę	O	D	P	R	O	W
I	Z	N	K	I	A	I
M	C	S	E	O	L	A

Wyraz pozostały po wykreśleniu liter, czytany poziomymi rzędami z góry na dół oznacza nazwę:

- A) chrząszcza
- B) pajęczaka
- C) motyla
- D) świerszcza

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

22. Przeczytaj opis pewnego zwierzęcia morskiego.

Zwierzę to zamieszkuje głównie Ocean Arktyczny. Przeciętnie osiąga długość 370-500 cm. Jego charakterystyczną cechą jest wystający z przodu długi ząb - górny lewy kiel, który może osiągać nawet 3 m długości. Często jest nazywane „jednorożcem mór”.

Opis ten dotyczy zwierzęcia o nazwie:

- A) barrakuda
- B) melanocetus
- C) ryba piła
- D) narwał

23. Wykreśl te litery, przy których zapisano fałszywe stwierdzenie.

Cała Europa leży w jednej strefie klimatycznej.	R
Ropa naftowa jest odnawialnym źródłem energii.	O
Trawienie pokarmu zaczyna się w żołądku.	Z
Skóra płazów jest stale wilgotna.	D
Szybowiec nie jest napędzany silnikiem.	Y
Tlen i azot w temperaturze pokojowej są gazami.	M
Gejzer wyrzuca gorącą wodę i magmę.	K
Bukareszt to stolica Słowenii.	A

Pozostałe litery odczytane z góry na dół utworzą hasło. Oznacza ono nazwę:

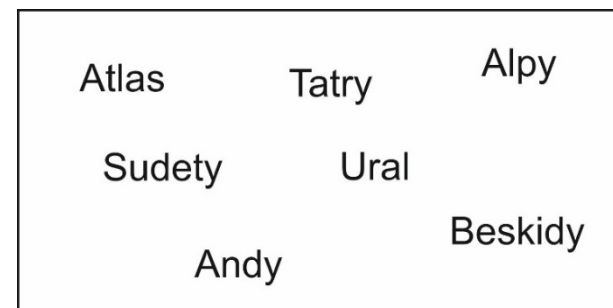
- A) ryby pokrytej kolcami
- B) gatunku małej cebuli
- C) zawiesiny drobin ciał stałych w gazie
- D) miary czasu

24. Długość fali promieniowania podczerwonego:

- A) zawiera się w zakresie widzialnym dla oka ludzkiego.
- B) jest nieco większa niż długość fali światła czerwonego.
- C) zawiera się w zakresie długości światła czerwonego.
- D) jest nieco mniejsza niż długość światła czerwonego.

25. Ogrodnik chce sprawdzić, czy puszczenie muzyki klasycznej sprawia, że pomidory są słodsze. Przygotował szklarnię A, w której przez całą dobę puszcza utwory Chopina. Aby jego badanie było poprawne naukowo, musi przygotować próbę kontrolną (szklarnię B). Jak powinna ona wyglądać?

- A) Powinna znajdować się w innym klimacie, a pomidory powinny być podlewane mniejszą ilością wody. Należy też w niej puszczać muzykę Chopina przez całą dobę.
- B) Musi być identyczna jak szklarnia A (te same rośliny, ziemia, światło), ale nie może w niej grać żadna muzyka.
- C) Powinna być identyczna jak szklarnia A, ale wypełniona innymi roślinami (np. ogórkami), aby sprawdzić, czy muzyka Chopina działa na wszystkie warzywa.
- D) Musi w niej grać głośna muzyka rockowa, aby sprawdzić, który gatunek muzyki jest lepszy.

26. W ramce zamieszczono nazwy pasm i łańcuchów górskich.


Zdecyduj, które z poniższych dokończeń zdania jest prawdziwe.

W ramce powyżej

- A) wymieniono trzy pasma lub łańcuchy górskie spoza Polski.
- B) nie przedstawiono żadnego pasma ani łańcucha górskiego należącego do Ameryki Południowej.
- C) nie uwzględniono pasma górskiego, w którym znajduje się najwyższy szczyt Ziemi.
- D) znajdują się jedynie europejskie pasma i łańcuchy górskie.

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

27. Skorzystaj z informacji na temat wzmianek dotyczących okresów pierwszego pojawienia się pewnych przypraw w kuchniach świata, a następnie odpowiedz na pytanie pod tabelką.

Informacje na temat zwierząt:

Dwie najostrzejsze przyprawy były znane w kuchniach świata najwcześniej, przy czym ta w postaci wydłużonego warzywa, była znana jako pierwsza. Przyprawa pochodząca z kopalni nie jest przyprawą najnowszą.

Tabelka pomocnicza na notatki

pojawienie się przyprawa	500 lat p.n.e.	6000 lat p.n.e.	7000 lat p.n.e.	7500 lat p.n.e.
papryczka chili				
pieprz				
sos sojowy				
sól				

Ile lat dzieli od siebie pojawienie się w kuchniach dwóch bardzo ciemnych przypraw - w postaci płynu i w postaci kuleczek?

- A) 1000 lat
B) 1500 lat
C) 6500 lat
D) 7000 lat

28. W upalne letnie dni często korzystamy z klimatyzatorów, aby obniżyć temperaturę w pomieszczeniach. Urządzenia te montuje się niemal zawsze wysoko – pod samym sufitem. Wynika to z faktu, że

- A) montaż pod sufitem zapobiega powstawaniu szkodliwych przeciągów.
B) na wysokości sufitu ciśnienie atmosferyczne jest znacznie niższe, co pozwala wentylatorom klimatyzatora pracować przy mniejszym zużyciu prądu.
C) ciepłe powietrze ma gęstość większą od zimnego, więc klimatyzator musi znajdować się u góry, aby „przepychać” je w stronę podłogi.
D) zimne powietrze ma gęstość większą od ciepłego, więc po wypłynięciu z urządzenia naturalnie opada w dół, powodując mieszanie się i chłodzenie całego powietrza w pokoju.

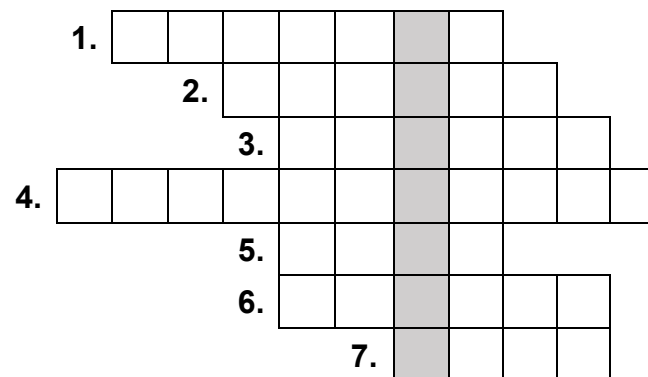
29. Przeczytaj poniższy opis dwóch państw należących do Unii Europejskiej.

Pierwsza połowa nazw tych państw jest dokładnie taka sama. Jedno z nich posiada dostęp do morza, a drugie – nie.

Jak są położone te dwa państwa w stosunku do Polski?

- A) Oba leżą na południe od Polski.
B) Jedno leży na północ od Polski a drugie – na południe.
C) Oba leżą na zachód od Polski.
D) Jedno leży na zachód od Polski, a drugie – na wschód.

30. Rozwiąż logogryf.



1. Imię Polaka, który w ubiegłym roku odbył lot orbitalny w przestrzeni kosmicznej.
2. Opad atmosferyczny w postaci kropli.
3. Ósma, licząc w kolejności od Słońca, planeta Układu Słonecznego.
4. Wzrasta w pomieszczeniu przy włączonym kaloryferze lub ogrzewaniu.
5. Przemienia się w nią woda podczas wrzenia.
6. Zagłębienie na szczycie stożka wulkanu.
7. Opad atmosferyczny w postaci nieforemnych bryłek lodu.

Hasło powstające w wyróżnionej kolumnie logogryfu oznacza nazwę:

- A) części szkieletu głowy znajdującej się nad żuchwą, z osadzonymi w niej zębami górnymi
B) rośliny o długich, prostych jadalnych pędach, sprzedawanej w pęczkach.
C) rośliny, z której jadamy liście.
D) zazwyczaj cylindrycznego przedmiotu, na który nawija się nici.

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®