

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.

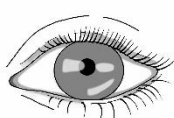
Czas: 75 minut

Doświadczenia do testu:

1. Anty-nawóz
2. Łódka w mydlinach
3. W liczbie siła
4. Dziurawy tankowiec

Zadania za 3 punkty

1. W widocznej części którego elementu głowy znajdują się kości?



A)



B)



C)



D)

2. Który rok spośród podanych będzie przestępny?

- A) 2024
- B) 2025
- C) 2026
- D) 2027

3. Przypomnij sobie doświadczenie *Łódka w mydlinach*. W doświadczeniu tym, aby zatopić kartę leżącą na wodzie należało położyć na niej monety. Gdy karta znajdowała się na wodzie z mydłem, do jej zatopienia potrzeba było:

- A) tyle samo monet, co w przypadku, gdy leżała ona na tafli czystej wody.
- B) więcej monet niż wtedy, gdy karta leżała na tafli czystej wody.
- C) mniej monet niż wtedy, gdy karta leżała na tafli czystej wody.
- D) zero monet, ponieważ karta ta w ogóle nie chciała się utrzymywać na tafli wody z mydłem.

4. Przypomnij sobie doświadczenie *Anty-nawóz*. W doświadczeniu tym rzeżucha podlewana roztworem soli w wodzie:

- A) kiełkowała w takim samym tempie, jak rzeżucha podlewana czystą wodą z kranu.
- B) kiełkowała szybciej niż rzeżucha podlewana czystą wodą z kranu.
- C) kiełkowała wolniej niż rzeżucha podlewana czystą wodą z kranu.
- D) w ogóle nie wykiełkowała, w odróżnieniu od rzeżuchy podlewanej czystą wodą z kranu.

5. Przyczyną katastrofy ekologicznej zwykle nie jest:

- A) wybuch elektrowni jądrowej
- B) wyciek ropy naftowej do zbiornika wodnego
- C) długotrwała susza
- D) codzienny przypływ i odpływ

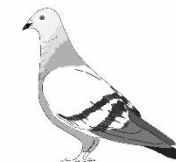
6. W rodzinie których ptaków mogą występować osobniki mające upierzenie całe w białym kolorze?



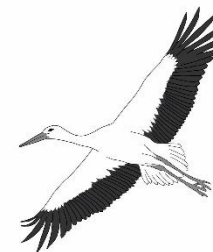
A)



B)



C)



D)

7. Przypomnij sobie doświadczenie *Dziurawy tankowiec*. W doświadczeniu tym sorbentem:

- A) było lasso z nitki
- B) był gazik
- C) był olej
- D) była woda

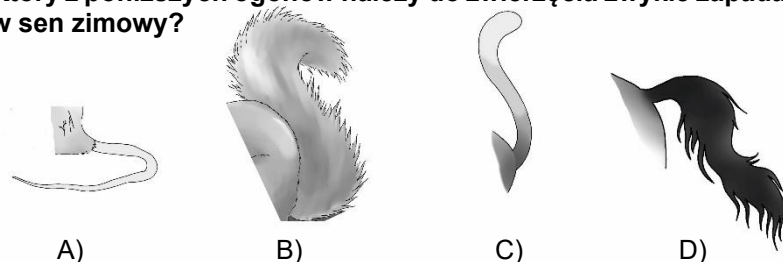
8. Która przyprawa powstaje z jednej z odmian papryki?

- A) curry
- B) cynamon
- C) chili (czytaj: *czili*)
- D) kurkuma

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

9. Który z poniższych ogonów należy do zwierzęcia zwykle zapadającego w sen zimowy?

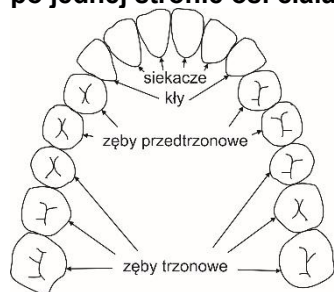


10. Kompost może być wykorzystywany jako:

- A) uzdatniacz wody pitnej
- B) konserwant żywności
- C) syntetyczny pestycyd
- D) naturalny nawóz ogrodowy

Zadania za 4 punkty

11. Na rysunku przedstawiono pełne uzębienie górne człowieka. Wzór zębowy dorosłego człowieka rozpisuje się schematycznie jako (we wzorze oznacza się liczbę zębów górnych i dolnych, tylko po jednej stronie osi ciała człowieka, zaczynając od przodu szczęki):



Wzór zębowy	I	C	P	M
	2	1	2	3
	2	1	2	3

Dorosły kret ma wzór zębowy: $\frac{3 \ 1 \ 4 \ 3}{3 \ 1 \ 4 \ 3}$

Kret ma łącznie:

- A) 16 zębów
- B) 22 zęby
- C) 32 zęby
- D) 44 zęby

12. Kolory stosowane na mapach ukształtowania terenu (zwanych hipsometrycznymi) mają:

- A) dowolną skalę barw, która zależy od skomplikowania ukształtowania terenu.
- B) uniwersalną skalę barw, w której niziny są oznaczane w odcieniach zieleni, a wyżyny – w odcieniach żółci, natomiast wysokie góry mogą mieć różne kolory.
- C) uniwersalną skalę barw, w której wyżyny są oznaczane w odcieniach zieleni, a niziny – w odcieniach żółci, natomiast wysokie góry mogą mieć różne kolory.
- D) różne odcienie szarości – góry najjaśniejsze, a niziny najciemniejsze.

13. Różowe flamingi mają:

- A) zawsze różowe upierzenie.
- B) białe upierzenie, które może się zmieniać na różowe pod wpływem światła słonecznego.
- C) białe upierzenie, które może się zmieniać na różowe dzięki barwnikom zawartym w pożywieniu.
- D) czerwone upierzenie, które blaknie na słońcu i w ten sposób staje się różowe.

14. Przeczytaj uważnie dwa poniższe zdania.

Próchnicą nazywamy chorobę bakteryjną zębów.

Produkt powstały w wyniku rozkładu drewna przez drobnoustroje nazywamy próchnem.

Zdecyduj.

- A) Oba zdania są prawdziwe.
- B) Oba zdania są fałszywe.
- C) Pierwsze zdanie jest prawdziwe, a drugie fałszywe.
- D) Pierwsze zdanie jest fałszywe, a drugie prawdziwe.

15. Przypomnij sobie doświadczenie *W liczbie siła*. W doświadczeniu tym trudno było rozdzielić dwie książki zaciśnięte jedna w drugiej, ponieważ pomiędzy kartkami występowała siła:

- A) grawitacji
- B) napięcia powierzchniowego
- C) tarcia
- D) sprężystości

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

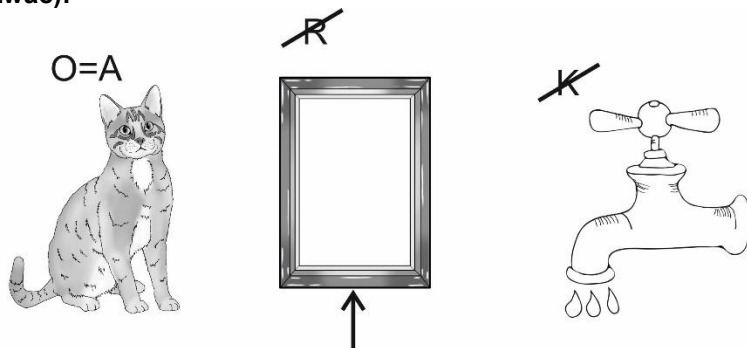
16. Połącz w pary nazwę zwierzęcia i miejsce, które jest jego „domem”.

1. bocian		V. gawra
2. bóbr		X. gniazdo
3. lis		Y. nora
4. niedźwiedź		Z. żeremie

Prawidłowe połączenia to:

- A) 1–V, 2–X, 3–Y, 4–Z
 B) 1–X, 2–Z, 3–Y, 4–V
 C) 1–Z, 2–Y, 3–V, 4–X
 D) 1–X, 2–V, 3–Z, 4–Y

17. Rozwiąż rebus (strzałka dokładnie wskazuje element, który należy nazwać):



Odgadnięte słowo oznacza:

- A) uciążliwą pracę
 B) budynek kościelny, będący najczęściej głównym kościołem w mieście
 C) globalne wydarzenie z przykrymi konsekwencjami
 D) statek wodny o dwóch połączonych na sztywno kadłubach

18. Archeolog w swojej pracy zajmuje się głównie

- A) prowadzeniem wykopalisk
 B) mumifikacją zmarłych
 C) trzymaniem pieczy nad starymi rękopisami
 D) badaniem galaktyk i poszukiwaniem pozaziemskich cywilizacji

19. Przypomnij sobie doświadczenie *Dziurawy tankowiec*. W trakcie tego doświadczenia olej na wodzie tworzył koliste plamy. Lasso z nitki:

- A) rozbijało olej na mniejsze kropelki, ponieważ nitka (tak jak olej) była wykonana z materiału hydrofobowego.
 B) rozbijało olej na mniejsze kropelki, ponieważ nitka (tak jak olej) była wykonana z materiału hydrofilowego.
 C) przyciągało olej, ponieważ nitka (tak jak olej) była wykonana z materiału hydrofobowego.
 D) przyciągało olej, ponieważ nitka (tak jak olej) była wykonana z materiału hydrofilowego.

20. Przypomnij sobie doświadczenia *Łódka w mydlinach* i *Anty-nawóz*. Przeczytaj uważnie dwa poniższe zdania.

Detergenty zwiększają napięcie powierzchniowe wody, w której są rozpuszczane.

Spożycie zbyt dużej ilości soli przez człowieka może doprowadzić do odwodnienia organizmu, a nawet do jego śmierci.

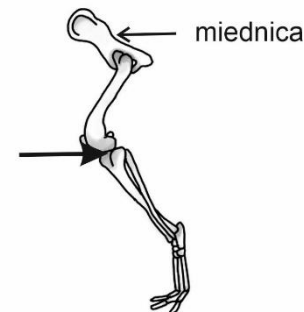
Zdecyduj.

- A) Pierwsze zdanie jest prawdziwe, a drugie fałszywe.
 B) Pierwsze zdanie jest fałszywe, a drugie prawdziwe.
 C) Oba zdania są prawdziwe.
 D) Oba zdania są fałszywe.

Zadania za 5 punktów

21. Gatunki ssaków znacznie różnią się wyglądem kończyn, jednak ilość i kolejność ułożenia kości i stawów, które je budują, najczęściej pozostaje taka sama. Na rysunku przedstawiono jedną z kończyn psa, którego kości i stawy mają te same nazwy i kolejność ustawienia co u człowieka. Cienka strzałka wskazuje nazwę jednej z kości. Co wskazuje gruba strzałka?

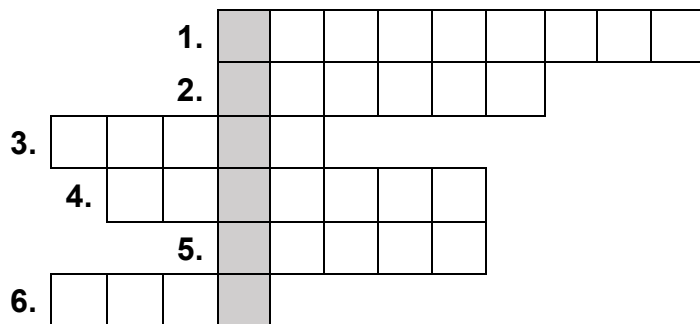
- A) kość łopatki
 B) kość ramieniową
 C) staw łokciowy
 D) staw kolanowy



PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

22. Rozwiąż logogryf.



1. Pływająca cysterna, służąca do transportu ropy naftowej.
2. Z suchych nasion po ich podlaniu wydostają się małe ...
3. Duży naturalny zbiornik ze słoną wodą.
4. Powstaje z ropy naftowej.
5. W doświadczeniu „Łódka w mydlinach” rolę łódki pełniła plastikowa ...
6. Jest nią łosoś lub flądra.

Hasło powstające w wyróżnionej kolumnie logogryfu oznacza nazwę:

- A) zespołu komórek o podobnej budowie, pełniących w organizmie określone funkcje
- B) najmniejszej jednostki, z której są zbudowane organizmy
- C) galaretowatej substancji, która wypełnia komórki
- D) jednokomórkowego organizmu

23. Która rzeka łączy dwie, ustanowione w dużym odstępie czasu, stolice Polski?

- A) Bug
- B) Odra
- C) Warta
- D) Wisła

24. Które z wymienionych poniżej gatunków drzew ma najdłuższe igły?

- A) sosna zwyczajna
- B) modrzew europejski
- C) jodła pospolita
- D) świerk pospolity

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

Finlandia leży nad Morzem Śródziemnym.	B
Baran to samiec owcy.	W
Mazury leżą w województwie śląskim.	S
Chlorofil ma zielony kolor.	A
Znak drogowy STOP jest żółto-czerwony.	N
Kompas służy do wyznaczania kierunków geograficznych.	R
Bawełna jest rośliną, z której powstają tkaniny.	A
Gibon jest małpą człekokształtną.	N

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

- A) owocu
- B) rzeki
- C) ssaka
- D) gada

26. W tabeli zapisano w kolumnach polskie pasma górskie, jeziora i rzeki.

pasma górskie	jeziora	rzeki
Bieszczady	Gopło	Bug
Góry Stołowe	Mamry	Narew
Pieniny	Śniardwy	San
Tatry	Wieprz	Warta

W której kolumnie popełniono błąd?

- A) w kolumnie pasm górskich
- B) w kolumnie jezior
- C) w kolumnie rzek
- D) w żadnej kolumnie nie popełniono błędu

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Światlik®

27. Z tabelki wykreśl sześć nazw różnych elementów, z których składa się drzewo. Wykreślane wyrazy zostały wpisane pionowo, poziomo, ukośnie lub wspak i mogą się krzyżować.

K	O	N	A	R	G
O	O	O	R	Ć	A
R	A	R	Ś	N	Ł
O	G	I	Z	U	Ą
N	L	T	A	E	Ż
A	N	P	I	E	Ń

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

- A) ssaka naczelnego żyjącego na wolności na Borneo
 B) ptaka żyjącego na wolności na Borneo
 C) ssaka naczelnego żyjącego na wolności w Norwegii
 D) ssaka naczelnego żyjącego w tunelach wybudowanych pod ziemią
28. Pewien ptak wiał swoje gniazdo. Pierwszego dnia przyniósł na nie tylko dwie gałązki. Drugiego dnia udało mu się zdobyć cztery nowe gałązki. Każdego następnego dnia przynosił dwa razy więcej gałązek niż dnia poprzedniego. Gniazdo zostało uwite z 30 gałązek. Po ilu dniach było gotowe?
- A) 4
 B) 5
 C) 8
 D) 15

29. Skorzystaj z poniższych informacji na temat rzek europejskich i odpowiedz na pytanie postawione pod tabelką.

Informacje:

Najdłuższa rzeka Polski jest krótsza od obu rzek nie przepływających przez Polskę. Druga z Polskich rzek jest ponad trzy razy krótsza od Dunaju.

Tabela pomocnicza na notatki

	854 km	1047 km	1233 km	2888 km
Dunaj				
Odra				
Ren				
Wisła				

Jaką długość ma Ren?

- A) 2888 km
 B) 1233 km
 C) 1047 km
 D) 854 km

30. Największa planeta Układu Słonecznego jest w kolejności:

- A) szóstą planetą licząc od Słońca i jest planetą gazową.
 B) siódmą planetą licząc od Słońca i jest planetą skalistą.
 C) drugą planetą licząc od Ziemi i jest planetą gazową.
 D) czwartą planetą licząc od Ziemi i jest planetą skalistą.