

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:**

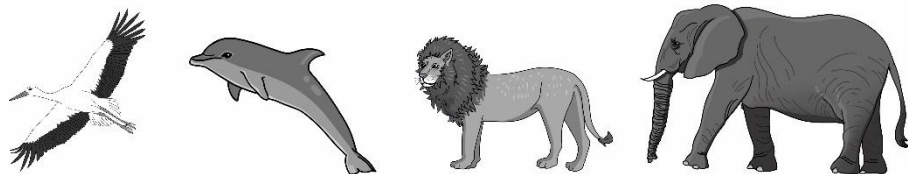
1. Czysta woda w przyrodzie
2. Więcej miejsca dla lodu!
3. Wiatr w żagle
4. Tęczowy obraz płyty CD

Zadania za 3 punkty

**1. Cechą wędnięcia roślin nie jest:**

- A) wiotczenie łodyg
- B) wiotczenie liści
- C) blaknięcie liści i kwiatów
- D) ich ukorzenianie się

**2. U którego z poniższych rodzajów zwierząt istnieje gatunek mający umaszczenie lub upierzenie całe w białym kolorze?**



A)

B)

C)

D)

**3. Sinice mogą się rozwijać w wodzie na skutek wzrostu jej temperatury lub zanieczyszczenia. Są one:**

- A) bylinami
- B) wirusami
- C) planktonem
- D) bakteriami

**4. Przypomnij sobie doświadczenie *Wiatr w żagle*. W obserwowanym tam zjawisku konwekcji:**

- A) zimne powietrze przemieszcza się równoległe do powierzchni Ziemi w kierunku ze wschodu na zachód.
- B) ciepłe powietrze rozprzestrzenia się nad Ziemią na wszystkie strony.
- C) ciepłe powietrze znad powierzchni Ziemi unosi się pionowo do góry.
- D) zimne powietrze znad powierzchni Ziemi unosi się pionowo do góry.

**5. Przypomnij sobie doświadczenie *Czysta woda w przyrodzie*. W doświadczeniu tym najszybciej zwiędł tulipan zanurzony w:**

- A) occie
- B) wodzie z płynem do mycia naczyń
- C) wodzie z solą
- D) wodzie z kranu

**6. Przypomnij sobie doświadczenie *Więcej miejsca dla lodu!* W doświadczeniu tym zmiana stanu skupienia wody nastąpiła w wyniku zmiany:**

- A) temperatury otoczenia
- B) objętości wody
- C) objętości pojemnika (strzykawki)
- D) ciśnienia atmosferycznego

**7. Który rok będzie miał 366 dni kalendarzowych?**

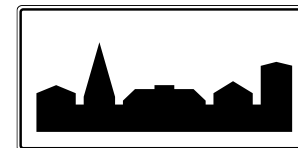
- A) 2023
- B) 2024
- C) 2025
- D) 2026

**8. Która rzeka łączy Czechy z Morzem Bałtyckim?**

- A) Odra
- B) Wisła
- C) Dunaj
- D) Taka rzeka nie istnieje.

**9. Znak drogowy pokazany po prawej, oznacza:**

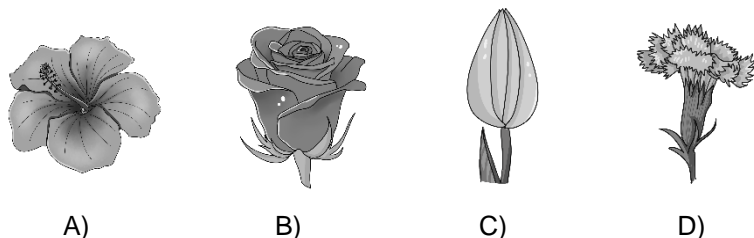
- A) granice zabytkowego miasta
- B) historyczne miejsce (np. plac lub ulicę) z zabytkami
- C) wyłącznie początek odcinka drogi przebiegającej przez teren zabudowany
- D) początek oraz koniec odcinka drogi przebiegającej przez teren zabudowany



**PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI!**

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych *Świetlik*®

10. W nazwie którego kwiatu kryje się zwrot grzecznościowy, jakiego używa się w stosunku do nieznanego mężczyzny?



A)

B)

C)

D)

### Zadania za 4 punkty

11. Tęcza ma kształt różnokolorowych łuków, znajdujących się jeden nad drugim. W zwykłej tęczy powstałej na niebie łuk w kolorze zielonym znajduje się pomiędzy:

- A) łukiem w kolorze żółtym (większym) a łukiem w kolorze niebieskim (mniejszym)
- B) łukiem w kolorze niebieskim (większym) a łukiem w kolorze żółtym (mniejszym)
- C) łukiem w kolorze fioletowym (większym) a łukiem w kolorze niebieskim (mniejszym)
- D) łukiem w kolorze niebieskim (większym) a łukiem w kolorze fioletowym (mniejszym)

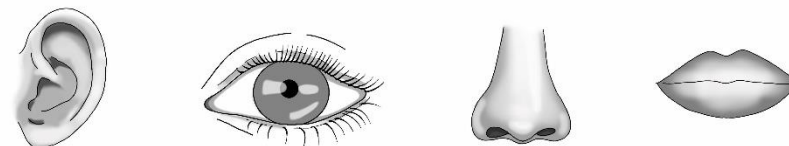
12. Przypomnij sobie doświadczenie *Tęczowy obraz płyty CD*. W doświadczeniu tym świecono na płytę CD światłem latarki, w wyniku czego różnokolorowe okręgi (lub półokręgi):

- A) można było zaobserwować tylko na płycie CD,
- B) można było zaobserwować jedynie na obrazie powstałym na ścianie po odbiciu światła latarki od płyty CD
- C) można było obserwować zarówno na samej płycie CD, jak i na obrazie powstałym na ścianie po odbiciu światła latarki od płyty
- D) nie powstawały; a jedynie obraz powstały na ścianie był bardziej kolorowy i bardziej wyraźny niż obraz widoczny na samej płycie CD

13. Prawdą jest, że woda podczas zamarzania:

- A) zwiększa swoją objętość, podobnie, jak wydłużające się zimą przewody wysokiego napięcia.
- B) zmniejsza swoją objętość, podobnie, jak kurczące się zimą przewody wysokiego napięcia.
- C) zwiększa swoją objętość, przeciwnie do przewodów wysokiego napięcia, które zimą się kurczą.
- D) zmniejsza swoją objętość, przeciwnie do przewodów wysokiego napięcia, które zimą się wydłużają.

14. Wewnątrz którego narządu znajduje się błędnik odpowiedzialny między innymi za zmysł równowagi?



A)

B)

C)

D)

15. Bezpośredni wpływ na powstawanie codziennych pływów morskich mają:

- A) różnice układów ciśnienia atmosferycznego (wyżów i niżów) oraz ukształtowanie terenu
- B) kondensacja lub resublimacja pary wodnej
- C) oddziaływanie grawitacyjne Ziemi z Księżycem i Słońcem
- D) ruchy tektoniczne

16. Przeczytaj uważnie dwa poniższe zdania.

**Chmury składają się głównie z pary wodnej. Chmury nie opadają na ziemię, ponieważ podtrzymuje je między innymi pionowy ruch powietrza w górę.**

**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.

**PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI**

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych *Świetlik*®

17. Rozwiąż rebus:

A=O

A



Z=A

Odgadnięty wyraz jest nazwą:

- A) niegroźnego zderzenia drogowego dwóch aut
- B) gwiazdy używanej dawniej podczas kolędowania
- C) rośliny zielonej używanej jako przyprawa, zawłaszczca w kuchni azjatyckiej i meksykańskiej
- D) znajomej ze szkolnej ławki

18. Poniżej znajdziesz nazwy produktów spożywczych. W której odpowiedzi produkty z poniższej tabeli prawidłowo połączono w pary z ich głównymi składnikami?

I. beza		X. białko jaja kurzego
II. budyń		Y. skrobia
III. galaretka		Z. żelatyna

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

19. W której z rzek w Polsce w wyniku katastrofy ekologicznej latem 2022 roku masowo wymarły ryby?

- A) w Odrze
- B) w Wiśle
- C) w Bugu
- D) w Wieprzu

20. Najtwardsza znana substancja naturalna to:

- A) złoto
- B) srebro
- C) diament
- D) platyna

Zadania za 5 punktów

21. Na stacji paliw nie zatankujesz:

- A) benzyny bezołowiowej
- B) oleju napędowego
- C) skroplonego gazu
- D) nafty

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

Pustynia jest obszarem o bardzo suchym klimacie.	K
Bulwy ziemniaka są niejadalne.	G
Współrzędne geograficzne to długość geograficzna i wysokość geograficzna.	O
Wakuole i rybosomy znajdują się we wnętrzu komórki zwierzęcej.	Ł
Antylopy żyją w polskich Tatrach.	K
W Europie występują różne strefy klimatyczne.	O
Truteń to samiec pszczoły miodnej.	S

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

- A) nazwę ptaka
- B) nazwę kwiatostanu
- C) nazwę jadalnego owocu
- D) dźwięk wydawany przez istoty żyjące

**PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI**

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

23. Z tabelki wykreśl pięć nazw miast, będących stolicami polskich województw. Wykreślane wyrazy zostały wpisane pionowo, poziomo, ukośnie lub wspak i mogą się krzyżować.

G	O	P	O	L	E
D	D	O	L	Ń	C
Ł	N	A	U	O	L
Ś	Ó	R	Ń	L	E
Ą	O	D	S	S	I
T	K	I	Ż	E	K

Wyraz pozostały po wykreśleniu liter, czytany poziomymi rzędami z góry na dół to nazwa województwa graniczącego z:

- A) Słowacją
- B) Ukrainą
- C) Morzem Bałtyckim
- D) Czechami i Niemcami

24. Bartek siedział w słoneczny dzień przez kilka godzin w jednym miejscu w ogrodzie, zwrócony twarzą na południe. Po kilku godzinach obserwacji Bartek stwierdził, że:

- A) Słońce weszło gdzieś po prawej jego stronie, a zajdzie później – po lewej, ponieważ on wraz z całą kulą ziemską obracał się z zachodu na wschód.
- B) Słońce weszło gdzieś po lewej jego stronie, a zajdzie później – po prawej, ponieważ on wraz z całą kulą ziemską obracał się z zachodu na wschód.
- C) Słońce weszło gdzieś po prawej jego stronie, a zajdzie później – po lewej, ponieważ on wraz z całą kulą ziemską obracał się ze wschodu na zachód.
- D) Słońce weszło gdzieś po lewej jego stronie, a zajdzie później – po prawej, ponieważ on wraz z całą kulą ziemską obracał się ze wschodu na zachód.

25. Smok wawelski uwielbia zjadać barany. W ciągu każdej godziny zjada połowę baranów, które ma właśnie w swojej zagrodzie. W ciągu trzech godzin od dostarczenia mu baranów zjadł ich łącznie 42. Ile baranów dostarczono mu przed posiłkiem do pustej zagrody?

- A) 42
- B) 48
- C) 84
- D) 126

26. Skorzystaj z informacji na temat liczby wysp i wysepek należących do poszczególnych krajów i odpowiedz na pytanie postawione pod tabelką.

Uwaga: Liczby wysp podano w przybliżeniu.

**Informacje na temat krajów i ich wysp:**

Norwegia ma dwadzieścia razy więcej wysp niż jedyny wymieniony w tabelce kraj nienordycki. Kraj nordycki położony najbardziej na wschód nie ma największej liczby wysp.

**Tabela pomocnicza na notatki**

państwo \ liczba wysp	2 500	50 000	180 000	222 000
Finlandia				
Grecja				
Norwegia				
Szwecja				

Ile wysp ma Szwecja?

- A) 2 500
- B) 50 000
- C) 180 000
- D) 222 000

**PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI**

27. Na poniższej mapie kolorem najciemniejszym zaznaczono jedyny obszar na świecie występowania pewnego rodzaju zwierząt.

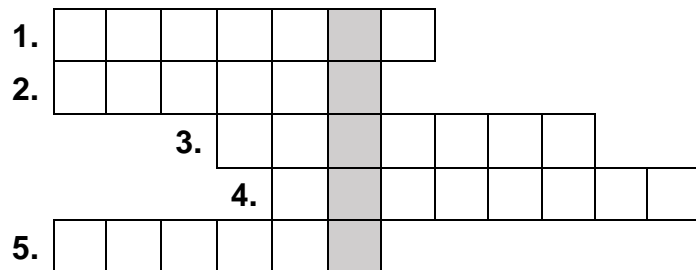
Zwierzętami tymi są:

- A) koale
- B) słonie
- C) lamparty
- D) pingwiny



(adaptacja rys. pochodzącego z *Wikipedii*. Autor: Woinarski J. & Burbridge A.A. 2020, praca własna przy użyciu Natural Earth Data; CC BY-SA 3.0).

28. Rozwiąż logogryf.



1. Źródło światła użyte w doświadczeniu *Tęczowy obraz płyty CD*.
2. Jest oddawane do otoczenia podczas krzepnięcia cieczy.
3. Kwiat wykorzystany w doświadczeniu *Czysta woda w przyrodzie*.
4. Zamarzająca woda zwiększa swoją ...
5. Część rośliny, przez którą transportowana jest woda.

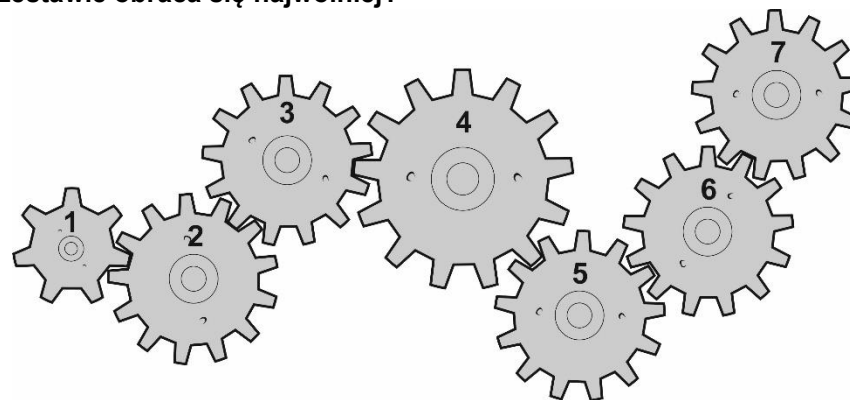
Hasło powstające w wyróżnionej kolumnie logogryfu oznacza nazwę:

- A) ostrego wyrostka na łodydze róży
- B) systemu transportu opartego na pociągach
- C) naczynia laboratoryjnego lub rodzaju kwiatostanu, np. kukurydzy
- D) naszyjnika z kamieni szlachetnych

29. Część świata leżąca jednocześnie na północnej i południowej oraz wschodniej i zachodniej półkuli Ziemi to:

- A) Europa
- B) Azja
- C) Australia
- D) Afryka

30. Koło nr 4 obraca się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Ile kół obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara i które koło w całym zestawie obraca się najwolniej?



- A) Zgodnie z ruchem wskazówek zegara obracają się trzy koła, a najwolniej obraca się koło nr 1
- B) Zgodnie z ruchem wskazówek zegara obracają się cztery koła, a najwolniej obraca się koło nr 1
- C) Zgodnie z ruchem wskazówek zegara obracają się trzy koła, a najwolniej obraca się koło nr 4
- D) Zgodnie z ruchem wskazówek zegara obracają się cztery koła, a najwolniej obraca się koło nr 4