

Na początku testu każdy uczeń otrzymuje 32 punkty. 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 128 punktów.

**Doświadczenia do testu:**

1. Węgiel aktywny
2. Kąty i obrazy
3. Powidok

Czas: 60 minut

Zadania za 3 punkty

1. Z czego można wyprodukować sól kuchenną?

- A) z wody morskiej
- B) z buraków solnych
- C) z solarów
- D) z węgla kamiennego

2. Na mapie zaznaczono cztery miejsca. Którą literą oznaczono lokalizację Gdańska?



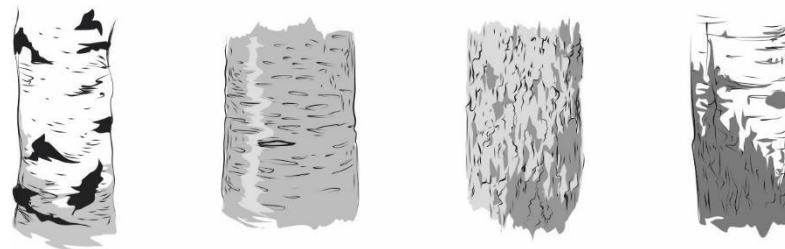
3. Węgiel aktywny można zastosować jako lekarstwo, gdy u chorego występuje:

- A) angina
- B) silny kaszel
- C) ból głowy
- D) biegunka

4. Przypomnij sobie doświadczenie *Powidok*. Gdy człowiek przez pewien czas wpatruje się w jaskrawy przedmiot, a następnie szybko przeniesie wzrok na białą powierzchnię, to przez kilka sekund widzi kształt oglądanego wcześniej przedmiotu w kolorze:

- A) białym
- B) czarnym
- C) tym samym, co przedmiot
- D) dopełniającym do koloru przedmiotu

5. Która z narysowanych poniżej kor to kora brzozy?



- A)
- B)
- C)
- D)

6. Nie można się przeciąć do krwi:

- A) obcęgami
- B) kartką papieru
- C) kamieniem
- D) kryształkiem cukru

7. Ile obrazów przedmiotu zobaczysz w dwóch lusterkach ustawionych do siebie pod kątem prostym?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6

8. Komórki czułe na światło to:

- A) telereceptory
- B) termoreceptory
- C) fotoreceptory
- D) elektroreceptory

**PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI**

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych „Świetlik”

Zadania za 4 punkty

9. **Gdy wydychamy przez usta powietrze możemy czasem dostrzec mgiełkę wydobywającą się z ust. Mgiełki takiej nigdy nie widać:**

- A) na mrozie w słoneczny dzień
- B) w upalny dzień
- C) w deszczowy dzień
- D) podczas mgły

10. **Damian przysłał kartkę z podróży, w której napisał:**

„Kochana Babciu,  
Bardzo dużo zwiedzamy. Wszystko jest tutaj takie inne niż w Polsce, ale najbardziej zaskakujący był upał w Nowy Rok. Poszliśmy nawet popływać w Oceanie.”

**Wybierz kontur mapy obszaru, z którego Damian wysłał pocztówkę.**



A) B) C) D)

11. **Dlaczego tradycyjne domy w górach mają spadziste dachy?**

- A) Aby lepiej nagrzewały się od słońca.
- B) W celu ochrony mieszkańców przed atakiem dzikich zwierząt.
- C) Aby w zimie nie zalegał na nich śnieg.
- D) Aby domy były bardziej odporne na wichury.

12. **W którym przypadku zaszedł proces sedymentacji?**

- A) Drobiniki węgla opadły na dno cieczy.
- B) Kryształki soli rozpuściły się w wodzie.
- C) Olej wypłynął na powierzchnię wody.
- D) Cząsteczki węgla aktywnego wylapały cząsteczki atramentu.

13. **Przypomnij sobie doświadczenie *Kąty i obrazy*. Które zdanie dotyczące dwóch lusterek płaskich jest prawdziwe?**

- A) Gdy lusterka ustawimy do siebie pod kątem 180°, to w lustrach pojawią się trzy obrazy przedmiotu postawionego przed nimi.
- B) Im większy kąt pomiędzy lustrami, tym więcej zobaczymy obrazów przedmiotu ustawionego pomiędzy nimi.
- C) Im mniejszy kąt pomiędzy lustrami, tym więcej zobaczymy obrazów przedmiotu ustawionego pomiędzy nimi.
- D) Gdy lusterka ustawimy do siebie pod kątem prostym, zobaczymy w nich cztery obrazy przedmiotu.

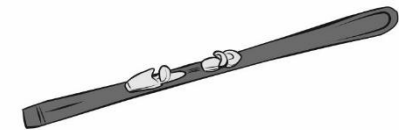
14. **Przeczytaj poniższe zdania i wybierz poprawną odpowiedź.**

**Gryzoniom zęby rosną przez całe życie.**

**Poza żółwiami wszystkie gady zmieniają uzębienie wiele razy w ciągu życia.**

- 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. **Z pierwszych sylab nazw trzech obiektów narysowanych poniżej utwórz hasło. Po usunięciu z niego ostatniej litery powstanie wyraz.**



**Wyraz ten oznacza:**

- A) grząski teren, mokradło
- B) miejsce zbierania torfu
- C) duży piaszczysty obszar terenu
- D) płytki zbiornik wodny całkowicie odcięty od pełnego morza, od czasu do czasu łączący się z nim wąskim kanałem

**PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI**

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych „Świetlik”

16. Wzrok jest jednym z pięciu zmysłów zwierząt. Określ, który szereg prawidłowo przedstawia uporządkowanie zwierząt według kryterium: od najsłabszego do najostrzejszego wzroku.

- A) kret – człowiek – pies - sokół
- B) kret – pies – człowiek - sokół
- C) pies – kret – człowiek - sokół
- D) sokół – człowiek – pies – kret

Zadania za 5 punktów

17. Z tabelki wykreśl OSIEM nazw różnych owoców, które rosną w Polsce. Wykreślane wyrazy zostały wpisane pionowo, poziomo, ukośnie lub wspak i mogą się krzyżować.

W	I	Ś	N	I	A	G
M	A	L	I	N	A	R
O	P	I	G	W	A	U
R	W	W	N	I	N	S
E	O	K	G	O	R	Z
L	O	A	N	O	R	K
A	T	S	E	R	G	A

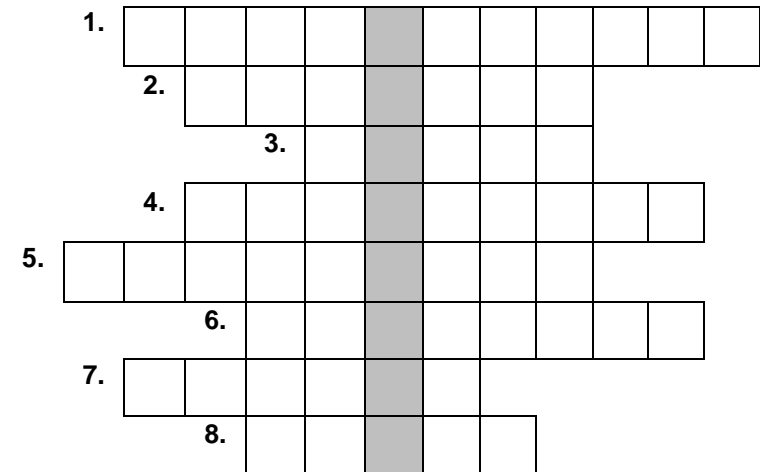
Wyraz pozostały po wykreśleniu liter, czytany poziomymi rzędami z góry na dół oznacza owoc

- A) rośliny, z której wytwarza się rodzyunki
- B) rośliny uprawianej jedynie w strefie zwrotnikowej
- C) którego skórka zawsze ma kolor zielony
- D) rośliny występującej tylko we Francji

18. Jaka temperatura panuje w przestrzeni kosmicznej, daleko od ciał niebieskich?

- A) Około 40 °C
- B) Około 0 °C
- C) Około -100 °C
- D) Około -270 °C

19. Rozwiąż logogryf.



- 1. Inaczej badanie, doświadczenie.
- 2. Zbiór zasuszonych roślin.
- 3. Jest nim np. żelazo, aluminium.
- 4. Warzywo wyglądające jak miniaturowa kapusta.
- 5. Mieszanina gazów niezbędna do oddychania.
- 6. Jeden z równoleżników - ..... Raka lub Koziorożca.
- 7. Schronienie z materiału wykorzystywane na nocleg podczas biwaków.
- 8. Planeta, której nazwa pochodzi od rzymskiej bogini.

Hasło powstałe w wyróżnionej kolumnie logogryfu oznacza:

- A) zewnętrzną powierzchnię ściany budynku.
- B) zdobywanie wykształcenia.
- C) osobę dobrze znającą się na instalacjach elektrycznych.
- D) małą cząstkę o ujemnym ładunku, która jest jednym z elementów atomu.

20. Uczniowie zorganizowali zbiórkę makulatury. Przed szkołą znaleźli kontenery w kolorach: białym, żółtym, niebieskim i zielonym na odpady nadające się do przetworzenia. Makulaturę powinni umieścić w pojemniku w kolorze:

- A) białym
- B) żółtym
- C) niebieskim
- D) zielonym

**PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI**

21. W tabeli wpisano nazwy geograficzne, przyporządkowując je w kolumnach do różnych kategorii.

Amazonka	Arktyka	Morze Północne	Apeniny
Wisła	Antarktyda	Morze Bałtyckie	Alpy
Dunajec	Ameryka Północna	Morze Czarne	Karpaty
Odra	Ameryka Południowa	Morze Czerwone	Sudety

W której kolumnie nazwę wpisano przez pomyłkę?

- A) w kolumnie rzek
- B) w kolumnie kontynentów
- C) w kolumnie mórz
- D) w kolumnie łańcuchów górskich

22. Skorzystaj z informacji poniżej oraz ze swojej wiedzy i odpowiedz na pytanie: Jaką gęstość ma woda?

Informacje dotyczące substancji z tabeli:

Metal szlachetny, z którego wykonuje się cenną biżuterię, ma największą gęstość.

Gęstość drugiego z metali jest 10 razy większa od gęstości oliwy.

Tabela pomocnicza na notatki

gęstość (kg/m <sup>3</sup> )	miedź	oliwa	woda	złoto
900				
1000				
9000				
19000				

Woda ma gęstość:

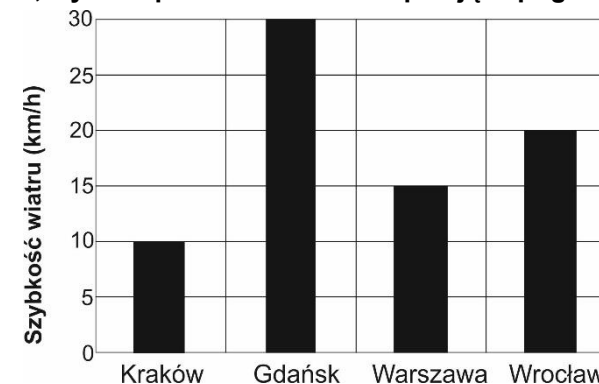
- A) 900 kg/m<sup>3</sup>
- B) 1000 kg/m<sup>3</sup>
- C) 9000 kg/m<sup>3</sup>
- D) 19000 kg/m<sup>3</sup>

23. Marek przeprowadził eksperyment z wagą elektroniczną, suchym garnuszkiem oraz dwoma niewielkimi pojemnikami – większym i mniejszym. Napełnił oba pojemniki wodą po brzegi. Włączył wagę. Postawił garnuszek na wadze i wlał do niego wodę z mniejszego pojemnika. Waga wskazała 250 g. Następnie wylał wodę z garnuszka, wytarł go do sucha, wlał do niego wodę z drugiego pojemnika i postawił na wadze. Waga wskazała 500 g. Marek wywnioskował, że objętość większego pojemnika była dwa razy większa niż objętość mniejszego.

**Eksperyment obserwowali koledzy Marka. Który z nich ma rację?**

- A) Janek powiedział: „Marek wyciągnął poprawne wnioski, ponieważ dbał o to, aby garnuszek przed waniem kolejnej porcji wody był suchy”
- B) Franek powiedział: „Marek wyciągnął poprawne wnioski, bo dwa razy większa masa wody oznacza dwa razy większą objętość.”
- C) Antek powiedział: „Wnioski Marka są błędne, ponieważ waga nie wyświetlała masy samej wody”
- D) Ignacy powiedział: „Wnioski Marka są błędne. Prawdą jest, że masa wody w większym pojemniku była dwa razy większa od masy wody w mniejszym. Nie oznacza to jednak, że objętość wody w większym pojemniku była dwa razy większa od objętości wody w mniejszym.”

24. Na wykresie przedstawiono szybkość wiatru w km/h w czterech miastach w Polsce zanotowaną 17.04.2017 r. Na podstawie informacji z wykresu, wybierz prawdziwe zdanie opisujące pogodę w tym dniu.



- A) Woda w Bałtyku była tego dnia wyjątkowo spokojna.
- B) Im bliżej Tatr, tym wiatr był silniejszy.
- C) Im dalej na północ wzdłuż biegu Wisły, tym wiatr miał większą prędkość.
- D) Siła wiatru rosła w stronę granicy z Niemcami.

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