

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. Elektroskop
2. Kompas z zegarka
3. Ekosprzątanie
4. ... dam ci sera na pierogi

Zadania za 3 punkty

1. **Przyprawy korzenne to składniki dodawane do potraw zwykle w znikomych ilościach dla poprawy aromatu lub smaku. Wbrew swojej nazwie nie pochodzą one z korzeni roślin. Nie należą do nich:**

- A) goździki
- B) liście laurowe
- C) wanilia
- D) drożdże

2. **Krowi ser biały (twaróg) robiony jest z:**

- A) serwatki
- B) śmietany
- C) mleka kwaśnego (zsiadłego)
- D) świeżego, niekwaśnego mleka (najlepiej prosto od krowy)

3. **Do określenia rodzajów wody z kranu używa się potocznie przymiotników: „twarda” i „miękka”. Co sprawia, że woda jest określana jako „twarda”?**

- A) zawarte w niej ziarenka piasku
- B) zawarte w niej drobiny (jony) wapnia i magnezu
- C) rozpuszczone w niej mydło
- D) wysoka temperatura

4. **Ultradźwięki to dźwięki:**

- A) bardzo głośne
- B) bardzo ciche
- C) o częstotliwości niższej niż dźwięki słyszalne
- D) o częstotliwości wyższej niż dźwięki słyszalne

5. **Wybierz poprawne stwierdzenie dotyczące zasobów wody na Ziemi:**

- A) Woda zajmuje około 70% powierzchni kuli ziemskiej, ale woda słodka stanowi tylko ok. 3,5% wszystkich wód.
- B) Woda zajmuje około 70% powierzchni kuli ziemskiej, ale woda słona stanowi tylko ok. 3,5% wszystkich wód.
- C) Woda zajmuje około 30% powierzchni kuli ziemskiej, ale woda słona stanowi tylko ok. 3,5% wszystkich wód.
- D) Woda zajmuje około 30% powierzchni kuli ziemskiej, ale woda słodka stanowi tylko ok. 3,5% wszystkich wód.

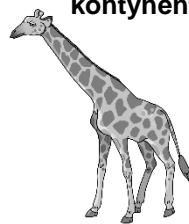
6. **W Układzie Słonecznym planetą skalistą, czyli taką, w której powłoce przeważają skały nie jest:**

- A) Mars
- B) Wenus
- C) Jowisz
- D) Ziemia

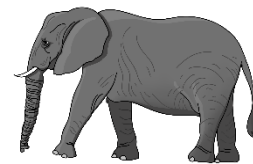
7. **Spośród wymienionych poniżej wskaż kraj, w którym co roku odnotowuje się najwięcej tornad.**

- A) Polska
- B) Wielka Brytania
- C) Islandia
- D) Stany Zjednoczone Ameryki Północnej

8. **Gatunki którego zwierzęcia można spotkać na wolności na dwóch kontynentach – w Afryce i w Azji?**



A)



B)



C)



D)

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

9. Wskaż zdanie fałszywe dotyczące ładunków elektrycznych:

- A) Ładunek dodatni z dodatnim odpycha się.
- B) Ładunek ujemny z dodatnim przyciąga się.
- C) Ładunki różnych znaków przyciągają się.
- D) Ładunki tego samego znaku przyciągają się.

10. Ślimak jest:

- A) mięczakiem
- B) nicieniem
- C) stawonogiem
- D) płazem

Zadania za 4 punkty

11. Przypomnij sobie doświadczenie *Ekosprzątanie*. W doświadczeniu tym do przygotowania przyjaznego dla środowiska płynu czyszczącego osady w łazience użyto wody oraz:

- A) wyłącznie octu i sody oczyszczonej
- B) wyłącznie octu i kwasu cytrynowego
- C) wyłącznie kwasu cytrynowego i sody oczyszczonej
- D) octu, kwasu cytrynowego i sody oczyszczonej

12. Stojąc tyłem do zachodzącego Słońca, Piotr skrzył w prawo pod kątem prostym, następnie obrócił się o 180° , skrzył w lewo pod kątem 90° , a następnie obrócił się o kąt półpełny. Patrząc na wprost, Piotr spogląda w kierunku geograficznym:

- A) północnym
- B) południowym
- C) wschodnim
- D) zachodnim

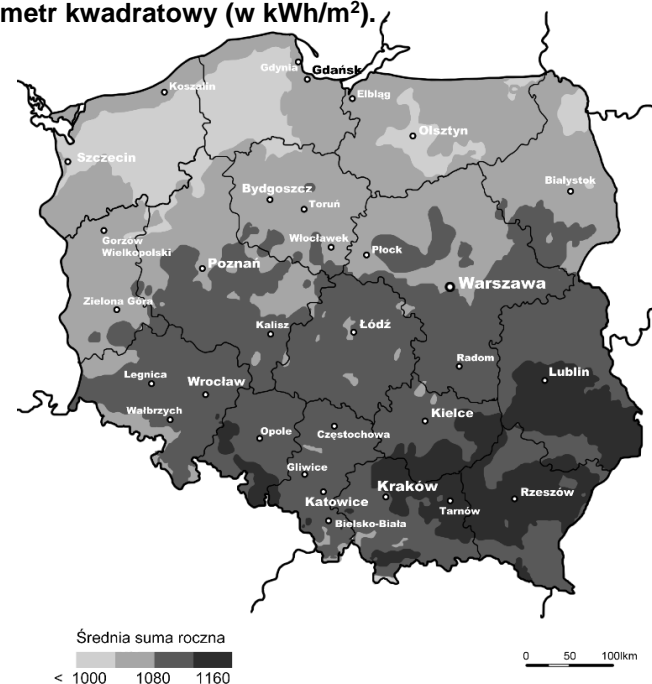
13. Które z obserwowanych na co dzień zjawisk jest przejawem elektryzowania się ciał?

- A) ciche trzaski podczas zdejmowania swetra, szczególnie w zimie
- B) świecenie żarówki podłączonej do baterijki
- C) przyciąganie metalowego gwoźdźka przez magnes
- D) przewodzenie prądu elektrycznego przez miedziany drut

14. Ziemi równik ma długość około:

- A) 40 km
- B) 4000 km
- C) 40 000 km
- D) 400 000 km

15. Na rysunku przedstawiono mapę średniego nasłonecznienia Polski. Pokazuje ona ilość energii promieniowania słonecznego, które dociera do danego obszaru Polski średnio w ciągu roku w przeliczeniu na jeden metr kwadratowy (w kWh/m²).



Na podstawie mapy wybierz prawdziwe stwierdzenie.

- A) Największe nasłonecznienie jest na Kujawach, a najmniejsze na Pomorzu i w części województwa warmińsko-mazurskiego.
- B) Największe nasłonecznienie jest na południowo-zachodnim obszarze Polski, a najmniejsze na północnym wschodzie.
- C) Do najbardziej nasłonecznionych województw należą: małopolskie, podkarpackie, lubelskie i świętokrzyskie.
- D) Do najbardziej nasłonecznionych województw należą: śląskie, dolnośląskie i opolskie.

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®

16. Ser biały (twaróg) jest źródłem:

- A) wapnia, ale nie zawiera witamin.
 B) wapnia oraz witamin A, D i tych z grupy B.
 C) witamin A, D i tych z grupy B, ale nie zawiera wapnia.
 D) wielu cennych składników, wśród których nie ma wapnia ani witamin.

17. Około trzy miesiące temu wybuchła w Chinach zaraźliwa choroba wirusowa, niebezpieczna dla zdrowia i życia ludzi. Spowodowana jest ona przez:

- A) koronawirusa
 B) stratowirusa
 C) wirusa czarnej ospy
 D) wirusa ospy azjatyckiej

18. Samolot lecący z Krakowa do stolicy Unii Europejskiej porusza się:

- A) w kierunku wschodnim i część trasy pokonuje nad Oceanem Atlantyckim
 B) w kierunku wschodnim i podczas całego lotu nie przelatuje nad Oceanem Atlantyckim.
 C) w kierunku zachodnim i podczas całego lotu nie przelatuje nad Oceanem Atlantyckim.
 D) w kierunku zachodnim i część trasy pokonuje nad Oceanem Atlantyckim.

19. Każdy z owoców oznaczonych literą połącz w parę z odpowiednim typem, do którego on należy.

1. pomidor		X. pestkowiec
2. groszek cukrowy		Y. jagoda
3. czereśnia		Z. strąk

Prawidłowe połączenia to:

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

20. Wyrostek robaczkowy znajduje się przy:

- A) sercu
 B) lewym płucem
 C) tchawicy
 D) jelicie

Zadania za 5 punktów
21. Elektroskop został naładowany ładunkiem ujemnym, a jego blaszki odchyliły się od siebie. Po zbliżeniu do elektroskopu pewnego przedmiotu, blaszki elektroskopu oddaliły się od siebie jeszcze bardziej. Oznacza to, że:

- A) przedmiot zbliżany do elektroskopu był naelektryzowany, ale nie można stwierdzić, jakim rodzajem ładunku
 B) przedmiot zbliżany do elektroskopu naelektryzowany był ładunkiem ujemnym
 C) przedmiot zbliżany do elektroskopu naelektryzowany był ładunkiem dodatnim
 D) przedmiot był elektrycznie obojętny (nienaelektryzowany)

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

Ruch, wydalenie i wzrost należą do czynności życiowych organizmu.	Ś
Kukółka składa jaja pojedynczo do gniazd innych ptaków.	L
Węgiel nie należy do paliw kopanych.	Ą
Przeszczep narządów to inaczej transplantacja.	I
Chlorofil jest barwnikiem obecnym w roślinach.	M
Dźwięk nie jest falą.	W
Polskie bociany późnym latem odlatują na północ.	S
Wirusy są zbudowane z komórek.	N
Żbik jest jednym z gatunków dzikich kotów żyjących w Polsce.	A
Polon i rad to pierwiastki promieniotwórcze.	K
Plastik nie należy do tworzyw sztucznych.	A

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

- A) mały fioletowy owoc, rosnący na drzewie
 B) jedną z polskich krain geograficznych
 C) małe zwierzę z czułkami
 D) wydzielinę produkowaną w jamie ustnej

23. Dwa razy w roku zmieniany jest w Polsce czas: w październiku – na czas zimowy, a w marcu – na czas letni. Co zyskujemy zmieniając jesienią czas na zimowy?

- Wcześniej robi się jasno.
- Później robi się ciemno.
- Okres jasności trwa w ciągu doby dłużej niż trwałby, gdyby obowiązywał czas letni.
- W ciągu dnia jest jaśniej.

24. Skorzystaj z informacji poniżej i odpowiedz na pytanie postawione pod tabelką.

Informacje:

Arbuzy są znane w Egipcie już od kilku tysięcy lat. Ogórek i cebula narodziły się w krajach położonych na wschód od Europy. Ziemniaki, pomidory i papryka dotarły do Europy z obszarów zamieszkiwanych przez Indian.

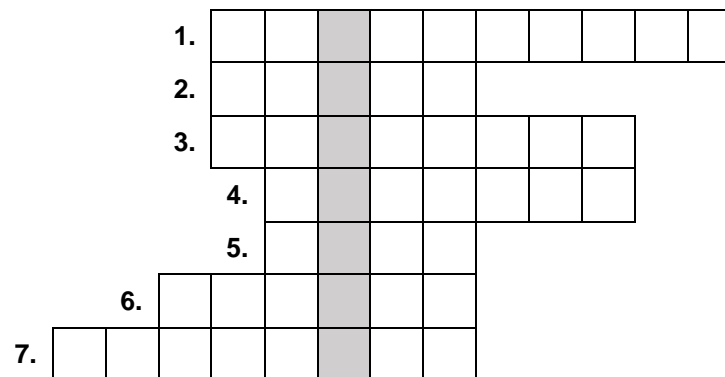
Tabelka pomocnicza na notatki

	ziemniak, pomidor, papryka	kalafior	ogórek, cebula	arbuz
Cypr				
Afryka				
Ameryka Południowa				
Azja				

Skąd pochodzi kalafior?

- z Cypru
- z Afryki
- z Ameryki Południowej
- z Azji

25. Rozwiąż logogryf.



- Zwierzę żyjące w glebie, którą spulchnia i natlenia, drążąc korytarze.
- Owies, żyto lub pszenica
- Substancja, która buduje ściany komórkowe roślin. Produkuje się z niej papier.
- Drzewo, które traci igły na zimę.
- Zanieczyszczenie powietrza szczególnie nasilające się zimą w centrum miasta.
- Drobny owoc najczęściej w czerwono-różowym kolorze, powszechnie spotykany w polskich ogrodach.
- Bryłka żywiczna, którą można znaleźć na brzegu Morza Bałtyckiego.

Hasło to oznacza:

- rodzaj skały osadowej lub minerału
- zjawisko samoistnego mieszania się cząstek
- proces stopniowego niszczenia materiałów
- rodzaj materiału wybuchowego

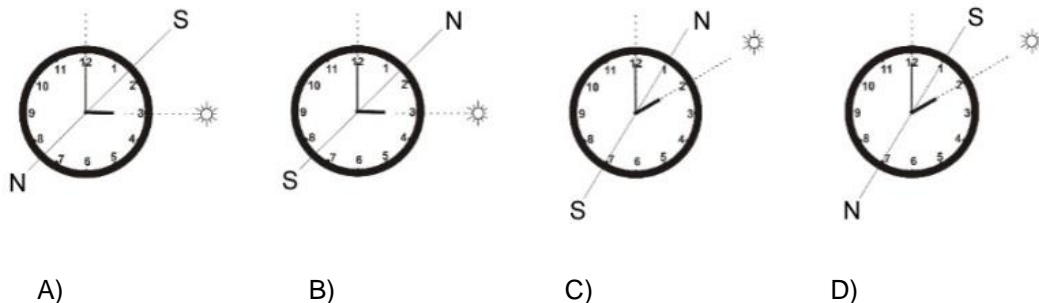
26. W celu wyszukania informacji w Internecie najczęściej używasz przeglądarki internetowej. Przeglądarką internetową nie jest:

- Google Chrome
- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Windows

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Światlik®

27. 15 maja o godz. 15.00 podczas gry terenowej Ania miała za zadanie wyznaczyć północny kierunek geograficzny bez użycia kompasu. Chciała wykorzystać do tego celu zegarek i położenie Słońca na niebie. Na którym rysunku został prawidłowo zapisany kierunek geograficzny północny?



28. W pewnej gminie odpady zmieszane i biodegradowalne są odbierane od mieszkańców dwa razy w miesiącu. Odpady do recyklingu – raz w miesiącu, kiedy przez większość miesiąca obowiązuje czas zimowy i dwa razy w miesiącu, gdy obowiązuje czas letni. W gminie tej podczas jednego odbioru gromadzone jest średnio 100 kg plastiku, 150 kg metali, 300 kg szkła kolorowego, 350 kg szkła białego 400 kg makulatury. W ciągu miesiąca odpadów biodegradowalnych związanych z żywieniem i zmieszanych jest łącznie o 300 kg więcej niż odpadów do recyklingu zebranych tylko przy jednym odbiorze. Jednak przed pięć miesięcy – od maja do września raz w miesiącu jako odpad zbiera się dodatkowo 800 kg trawy.

- Ile odpadów zebrała gmina łącznie w marcu, kwietniu i maju?
- A) 9500 kg
B) 12100 kg
C) 13400 kg
D) 15300 kg

29. Z tabelki wykreśl dziesięć nazw drzew liściastych występujących w Polsce. Wykreślane wyrazy zostały wpisane pionowo, poziomo, ukośnie lub wspak i mogą się krzyżować.

D	G	R	A	B	L	W
A	R	A	R	C	I	I
B	U	K	H	Ś	P	E
K	S	I	N	T	A	R
L	Z	I	E	K	T	Z
O	A	Z	O	Z	R	B
N	T	O	P	O	L	A

Wyraz pozostały po wykreśleniu liter, czytany poziomymi rzędami z góry na dół oznacza osobę zajmującą się zawodowo:

- A) leczeniem zębów
B) projektowaniem budynków
C) wykopaliskami
D) leczeniem alergii
30. W ciągu jednego roku Ziemia obiega Słońce w ruchu po orbicie. Rok 2020 jest rokiem przestępnym. Lata przestępne wprowadzono ponieważ:
- A) czas każdego pełnego obiegu Ziemi wokół Słońca jest dłuższy niż 365, a krótszy niż 366 dni.
B) Ziemia obiegając Słońce po orbicie, porusza się coraz wolniej.
C) Ziemia obiegając Słońce po orbicie, porusza się coraz szybciej.
D) raz na cztery lata pełen obieg Ziemi wokół Słońca jest nieco dłuższy niż w pozostałych latach.

PAMIĘTAJ O PRZENIESIENIU ODPOWIEDZI NA KARTĘ ODPOWIEDZI

© Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych Świetlik®