

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

Zadania za 3 punkty

Doświadczenia do testu:

1. Wdech-wydech
2. Soczewka z galaretki
3. Ciśnienie wody
4. Ciepło-zimno

1. Zasolenie Morza Bałtyckiego wynosi:

- A) około 1 procent i jest takie samo jak Morza Martwego
- B) około 1 procent i jest mniejsze niż zasolenie Morza Martwego
- C) około 28 procent i jest takie samo jak Morza Martwego
- D) około 28 procent i jest mniejsze niż zasolenie Morza Martwego

2. Czasami w stojącym na ulicy samochodzie mrugają wszystkie kierunkowskazy, zarówno prawe, jak i lewe. Oznacza to, że:

- A) samochód zaraz ruszy i skręci, ale kierowca jeszcze nie wie czy w prawo, czy w lewo
- B) samochód na pewno będzie cofał
- C) samochód ma awarię
- D) należy się zatrzymać za tym samochodem

3. Geografowie mawiają, że „równik ma czterdzieści Wisel”. Oznacza to, że:

- A) równik ma długość około 40 000 km
- B) przez równik przepływa łącznie czterdzieści dużych rzek
- C) w paśmie przylegającym do równika jest mniej więcej czterdzieści razy więcej wody niż w Wiśle
- D) szerokość równika ma rozmiar około czterdziestu szerokości Wisły

4. Nie istnieją kopalnie:

- A) diamentów
- B) złota
- C) pereł
- D) srebra

5. Przypomnij sobie doświadczenie „Wdech-wydech”. Modelowało ono pracę płuc. W modelu tym lateksowa rękawiczka przyklejona do szerszego otworu przeciętej butelki zastępowała:

- A) płuco
- B) przeponę
- C) tchawicę
- D) oskrzela

6. W Polsce można się zarazić tasiemcem poprzez:

- A) dotyk osoby zarażonej
- B) picie wody prosto z kranu
- C) jedzenie zakażonego mięsa
- D) jedzenie gotowanych warzyw

7. Przeczytaj uważnie dwa zdania:

Laptop to przenośny komputer.

Rozładowany pilot do telewizora można naładować włączając go do kontaktu.

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

8. Gdy światło pada z lewej strony na soczewkę pokazaną na rysunku obok, wykonaną z przezroczystej galaretki, to soczewka:

- A) nie powoduje zakrzywienia promieni światła
- B) powoduje rozproszenie promieni światła
- C) powoduje skupienie promieni światła
- D) powoduje zawracanie promieni światła



9. Podczas pojedynczego wdechu i wydechu człowiek zwykle wymienia z otoczeniem:

- A) około 0,5 litra powietrza
- B) około 1,2 litra powietrza
- C) tyle powietrza, żeby dostarczyć płucom około 0,5 kg tlenu
- D) tyle powietrza, żeby dostarczyć płucom około 1,2 kg tlenu

10. Dopływem Wisły jest:

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

Zadania za 4 punkty**11. Przypomnij sobie doświadczenie „Ciepło-zimno”. W doświadczeniu tym należało wykorzystać dwie szklanki wody, jedną z zimną wodą, a drugą z ciepłą wodą, zabieloną mlekiem. Prawdą jest, że dla wody powyżej 4°C:**

- A) cieplejsza woda opada na dno naczynia, a zimniejsza wypływa na powierzchnię, ponieważ ciepła woda ma większą gęstość
- B) cieplejsza woda opada na dno naczynia, a zimniejsza wypływa na powierzchnię, ponieważ ciepła woda ma mniejszą gęstość
- C) zimniejsza woda opada na dno naczynia, a cieplejsza wypływa na powierzchnię, ponieważ ciepła woda ma większą gęstość
- D) zimniejsza woda opada na dno naczynia, a cieplejsza wypływa na powierzchnię, ponieważ ciepła woda ma mniejszą gęstość

12. Uważnie przeczytaj opis pewnego organizmu:

Organizm półpasożytniczy czerpie wodę wraz z solami mineralnymi z roślin, na których żeruje. Przeprowadza fotosyntezę. W kulturze ludowej symbol szczęścia, bogactwa i ochrony przed złem. Obecnie sprzedawany w formie pęków w okresie przesilenia zimowego do ozdabiania domów.

Opis ten dotyczy:

- A) jemioly
- B) huby
- C) rosiczki
- D) świerku

13. Soczewki skupiającej nie znajdziesz w:

- A) okularach dla krótkowidza
- B) okularach dla dalekowidza
- C) mikroskopie
- D) lupie

14. W pewnym lesie jedynym naturalnym wrogiem jeleni były wilki. Niestety, cała populacja wilków wyginęła. Po paru latach populacja jeleni:

- A) zmniejszyła się, ponieważ chore zwierzęta nie były zjadane przez wilki, przez co zarażały zdrowe jelenie
- B) pozostała taka sama, ponieważ wilki są osobnym gatunkiem i nie wpływają na populację jeleni
- C) zwiększyła się, ponieważ jelenie przestały mieć naturalnych wrogów
- D) pozostała taka sama, ponieważ środowisko jeleni się nie zmieniło

15. Ciśnienie atmosferyczne jest porównywalne z ciśnieniem, jakie wywierane byłoby od góry na powierzchnię ludzkiej głowy przez:

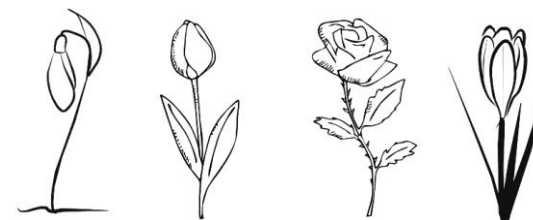
- A) książkę
- B) dwa litry wody w dwulitrowej butelce plastikowej
- C) lwa stojącego na dwóch łapach
- D) słonia stojącego na dwóch kończynach

16. Wszystkim planetom, oprócz Ziemi, nadano nazwy pochodzące od postaci z mitologii rzymskiej lub greckiej. Czy jest wśród nich bóg mórz?

- A) nie, dla tego bóstwa zabrakło planety w Układzie Słonecznym
- B) tak, a jego imieniem nazwano czwartą w kolejności planetę od Słońca
- C) tak, a jego imieniem nazwano szóstą w kolejności planetę od Słońca
- D) tak, a jego imieniem nazwano ósmą w kolejności planetę od Słońca

17. Ile gatunków kwiatów pokazanych na rysunku ma barwę płatków zawsze tylko w jednym kolorze?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



18. Pojedyncza cząsteczka wody składa się z 2 atomów wodoru i 1 atomu tlenu. Jedna cząsteczka wody utlenionej składa się z:

- A) samego tlenu
- B) samego wodoru
- C) 2 atomów wodoru i 2 atomów tlenu
- D) 3 atomów wodoru i 1 atomu tlenu

19. W tabeli podano elementy, z których zbudowane są pewne części ciała człowieka. W której kolumnie popełniono błąd?

oko	ucho	jama ustna
tęczówka	małżowina	język
rogówka	kowadełko	dziąsła
siatkówka	młoteczek	podniebienie
soczewka	ślimak	zęby

- A) w kolumnie oka
- B) w kolumnie ucha
- C) w kolumnie jamy ustnej
- D) w żadnej z kolumn

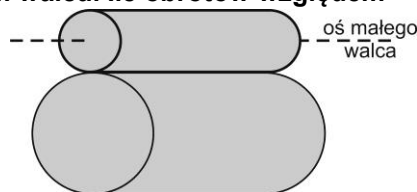
20. „Gloria” i „halo” to zjawiska:

- A) związane z przepływem prądu elektrycznego
- B) związane ze światłem
- C) związane z promieniowaniem cieplnym
- D) zachodzące w odległej przestrzeni kosmicznej

Zadania za 5 punktów

21. Mały walec toczy się bez poślizgu wokół dużego nieruchomego walca o dwa razy większym promieniu (rysunek), wracając do początkowego położenia na dużym walcu. Ile obrotów względem swojej osi wykonuje mały walec?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



22. W poniższej tabeli wypisano pięć największych parków narodowych polski. Zapoznaj się z tabelą, a następnie wskaż zdanie prawdziwe.

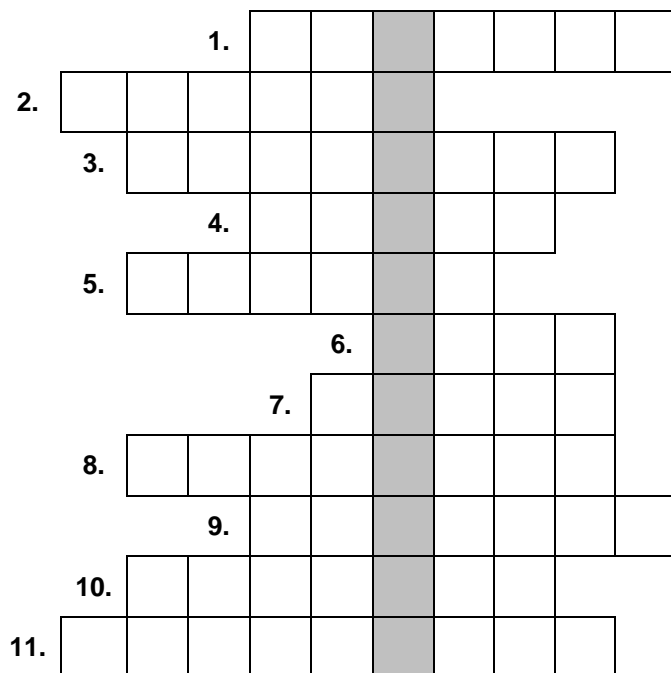
nazwa Parku	Kampinoski Park Narodowy	Słowiński Park Narodowy	Biebrzański Park Narodowy	Bieszczadzki Park Narodowy
powierzchnia w km ²	385,4	327,4	592,2	292,0
województwo	mazowieckie	pomorskie	podlaskie	podkarpackie

- A) Słowiński Park Narodowy jest mniejszy od wymienionych parków narodowych znajdujących się w województwach podlaskim i podkarpackim.
- B) Kampinoski Park Narodowy jest większy od wymienionych parków narodowych znajdujących się w województwach podlaskim i podkarpackim.
- C) Kampinoski Park Narodowy jest większy od wymienionych parków narodowych znajdujących się w województwach pomorskim i podkarpackim.
- D) Kampinoski Park Narodowy jest mniejszy od wymienionych parków narodowych znajdujących się w województwach pomorskim i podkarpackim.

23. Przypomnij sobie doświadczenie „Ciśnienie wody”. Należało w nim zaobserwować zasięg strumienia wody wypływającej przez dziurkę w butelce. Które stwierdzenie opisujące wynik doświadczenia jest prawdziwe?

Im wyższy słup wody ponad otworem:

- A) tym większe ciśnienie i tym mniejszy zasięg strumienia.
- B) tym większe ciśnienie i tym większy zasięg strumienia.
- C) tym mniejsze ciśnienie i tym większy zasięg strumienia.
- D) tym mniejsze ciśnienie i tym mniejszy zasięg strumienia.

24. Rozwiąż logogryf:


1. Przedmiot tonie, gdy jego ... jest większa niż ta dla wody.
2. Wokół niego krąży księżyc Europa.
3. Kość łącząca mostek i łopatkę.
4. Łąduje na obcej planecie.
5. Surowiec nieodnawialny wydobywany w Polsce w bardzo dużych ilościach.
6. ... oceaniczny lub powietrzny.
7. Dziki pies z Australii.
8. Jeden z oceanów.
9. Służy do wysadzania w powietrze.
10. Figura geometryczna.
11. Najmniejszy kontynent.

Hasło powstałe w wyróżnionej kolumnie oznacza:

- A) gatunek ptaka z rodziny gołębiowatych
- B) urządzenie do czyszczenia zębów
- C) zieloną roślinę używaną w kuchni
- D) preparat służący zapobieganiu chorobom

25. W szarej kolumnie należy umieścić pierwszą literę odgadniętego hasła. Liczby w nawiasach oznaczają liczbę liter odgadywanych haseł. Litery w szarej kolumnie czytane od góry stanowią rozwiązanie.

	Niejadalne brązowe owoce zbierane przez dzieci jesienią np. w parkach. Czasem używane do budowy ludzików. (8)
	Np. jabłko, gruszka czy banan. (4)
	Następuje po dniu. (3)
	Najdłuższa rzeka w Polsce. (5)
	Kontynent znajdujący się wokół bieguna południowego. (10)
	Światłem wskazuje drogę statkom do portu. (8)
	Duże państwo w kształcie zbliżonym do trójkąta, leżące na południe od Himalajów. (5)
	Kontynent do którego dopłynął Krzysztof Kolumb. (7)

Wyraz powstały w wyróżnionej kolumnie oznacza:

- A) państwo na Wyspach Brytyjskich wchodzące w skład Wielkiej Brytanii.
- B) obszar w północnej części Stanów Zjednoczonych sławny z hodowli koni.
- C) roślinę o kwiatostanie groniastym, i białych kwiatach kwitnących w Polsce głównie w maju.
- D) roślinę, która ma zazwyczaj trzy listki, a znalezienie jej z czterema uznawane jest za „przynoszące szczęście”.

26. Z tabelki wykreśl nazwy ośmiu ptaków. Wykreślane wyrazy zostały wpisane pionowo, poziomo, ukośnie lub wspak i mogą się krzyżować.

Ł	A	B	Ę	D	Ż	P	U
S	P	Z	O	C	K	Z	A
B	E	I	Ż	C	A	O	Ł
O	R	W	I	U	I	E	S
S	K	G	Ę	Ś	R	A	K
K	O	R	M	O	R	A	N
C	Z	A	P	L	A	A	W

Nazwa, która pozostała po wykreśleniu liter oznacza:

- A) miejsca, w którym w Polsce żyje największa populacja wolnych żubrów.
- B) las w Tatrzańskim Parku Narodowym.
- C) rezerwat przyrody na Wyspie Wolin.
- D) park narodowy obejmujący jeziora i lasy Mazur.

27. Marysia miała w koszu pewną ilość jabłek. W czasie drogi z sadu do domu spotkała najpierw Adama, potem Romana, a następnie Stefana. Pierwszemu dała połowę jabłek z koszyka, drugiemu dała połowę pozostałej części, a gdy połowę reszty dała trzeciemu z chłopców mogła spokojnie zjeść pozostałe 3 jabłka. I tak koszyk stał się pusty. Ile jabłek było w nim na początku?

- A) 24
- B) 20
- C) 16
- D) 14

28. W tabeli umieszczono w kolejności alfabetycznej nazwy czterech miejsc znajdujących się w Układzie Słonecznym oraz daty ich odkrycia. Skorzystaj z informacji i odpowiedz na pytanie: kiedy odkryto Wielką Czerwoną Plamę?

Obiekt najdalej od Ziemi zaobserwowano prawie sto lat wcześniej niż obiekt odkryty na Ziemi.

Obiekt w pobliżu szóstej planety Układu Słonecznego odkryto najwcześniej.

	1655	1664	1781	1875
Pierścienie Saturna				
Rów Mariański (Ziemia)				
Uran				
Wielka Czerwona Plama (Jowisz)				

Wielką Czerwoną Plamę odkryto w:

- A) 1655
- B) 1664
- C) 1781
- D) 1875

29. Na Dworcu Centralnym Kasia zjeżdżała schodami ruchomymi w dół, a w tym samym czasie jej pies biegł w górę schodami ruchomymi, które poruszały się do góry. Schody ruchome w obu kierunkach poruszają się z prędkością 2 m/s (metry na sekundę) i są do siebie równoległe. Pies potrafi biegać z prędkością 4 m/s. Z jaką prędkością pies oddala się od Kasi?

- A) 2 m/s
- B) 4 m/s
- C) 6 m/s
- D) 8 m/s

30. W tabelce w czterech kolumnach zapisano nazwy czterech gromad zwierząt: PŁAZY, GADY, SSAKI, PTAKI. W kolumnach wpisano przedstawicieli tych gromad.

PŁAZY	GADY	SSAKI	PTAKI
rzekotka drzewna	zaskroniec zwyczajny	diabeł tasmański	kos
salamandra	żółw błotny	żyrafa	łabędź
glista	krokodyl	rekin	dzięcioł
odmieniec jaskiniowy	boa dusiciel	kangur	dziobak

W której kolumnie nie popełniono błędu?

- A) płazów
- B) gadów
- C) ssaków
- D) ptaków