

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.

Czas: 60 minut

Doświadczenia do testu:

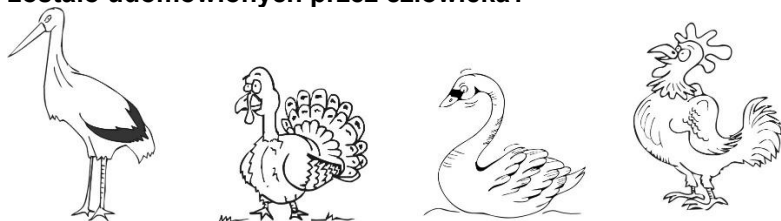
1. Detektyw
2. Odrzewiacz
3. Obraz w kieliszku

Zadania za 3 punkty

1. Przypomnij sobie doświadczenie „Detektyw”, w którym wykorzystano jodynę. Substancja ta została użyta w celu wykrycia:

- A) białka
- B) sztucznych barwników
- C) tłuszczu
- D) skrobi

2. Ile spośród przedstawionych poniżej gatunków ptaków zostało udomowionych przez człowieka?



- A) jeden
- B) połowa
- C) więcej niż połowa, ale nie wszystkie
- D) wszystkie

3. Największy łuk zataczany przez Słońce na niebie jest widziany w Polsce:

- A) w czerwcu
- B) w marcu
- C) w grudniu
- D) we wrześniu

4. Źródła, strumienie, rzeki czy jeziora są często nazywane źródłami wody słodkiej dlatego, że występująca w nich woda:

- A) wypływając z ziemi, wypłukuje ze skał minerały, które sprawiają, że staje się ona słodka w smaku
- B) nie jest słona w przeciwieństwie do wody w morzach i oceanach
- C) nadaje się do picia i nazwa „woda słodka” jest tego oznaczeniem
- D) jest przyjemna do picia i zdrobniale nazwano ją słodką

5. Przypomnij sobie doświadczenie „Odrzewiacz”. Zardzewiał gwóźdź został wyczyszczony wskutek:

- A) odgazowania coli
- B) korozji
- C) reakcji chemicznej pomiędzy rdzą a kwasem foliowym obecnym w coli
- D) reakcji chemicznej pomiędzy rdzą a kwasem fosforowym obecnym w coli

6. Na rysunku przedstawiono mapę Polski z podziałem na województwa. Ile województw ma dostęp do Morza Bałtyckiego lub Zalewu Wiślanego?

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



7. Która planeta krąży wokół Słońca po orbicie znajdującej się pomiędzy orbitami Ziemi i Jowisza?

- A) Merkury
- B) Mars
- C) Uran
- D) Neptun

8. Pasożytem ludzkim nie jest:

- A) kleszcz
- B) wesz
- C) glista
- D) borelioza

Zadania za 4 punkty

9. Zygmunt cały rano i przedpołudnie czytał książkę. Ania od śniadania do obiadu pływała w parku wodnym. Antoś jest śpiochem, więc przespał całe przedpołudnie aż do obiadu. Julka natomiast po zjedzeniu późnego śniadania poszła na spacer. Po obiedzie wszystkie dzieci planują czytanie książek i wspólne wyjście do kina. Które z dzieci powinno zjeść najbardziej syty obiad:

- A) Zygmunt
- B) Ania
- C) Antoś
- D) Julka

10. Przeczytaj informacje zawarte w tabelce poniżej i wybierz prawdziwe zdanie spośród tych znajdujących się pod tabelką.

kategoria	kot mieszkający z ludźmi	kot dziczyał
część czasu poświęcona na wypoczynek	80%	62%
część czasu poświęcona na małą aktywność (higiena)	17%	24%
część czasu poświęcona na większą aktywność (polowanie)	3%	14%
obszar wędrówek	0,3 km ²	5,5 km ²
liczba badanych osobników	18	24

Źródło: Wikipedia http://pl.wikipedia.org/wiki/Kot_domowy

W gronie badanych kotów:

- A) Mniej było osobników dziczytałych niż tych mieszkających z ludźmi.
- B) Koty zamieszkałe z ludźmi poświęcają więcej czasu na higienę niż koty dziczytałe.
- C) Koty dziczytałe częściej odpoczywają niż te zamieszkałe z ludźmi.
- D) Koty dziczytałe poświęcają więcej czasu na polowanie niż koty mieszkające z ludźmi.

11. Lata zapisuje się czasami za pomocą cyfr rzymskich. Ile z poniżej wymienionych lat należy do przeszłości?

Lata: MMXIII, MCCI, MCMXL, MDLX

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

12. Powietrze składa się z wielu składników. Którego składnika jest w nim najwięcej?

- A) tlenu
- B) azotu
- C) dwutlenku węgla
- D) wodoru

13. Poniżej opisano drogi, jakie może przebyć woda od pobrania jej ze środowiska naturalnego, poprzez wykorzystanie w gospodarstwie domowym, do odprowadzenia jej z powrotem do środowiska naturalnego. Która z poniższych ścieżek najbardziej naraża środowisko naturalne na zanieczyszczenie?

- A) rzeka → stacja uzdatniania wody → wykorzystanie w domu → kanalizacja → stacja oczyszczania ścieków → rzeka
- B) rzeka → stacja uzdatniania wody → wykorzystanie w domu → szambo → stacja oczyszczania ścieków → rzeka
- C) studnia głębinowa → wykorzystanie w domu → kanalizacja → rzeka
- D) studnia głębinowa → wykorzystanie w domu → kanalizacja → stacja oczyszczania ścieków → rzeka

14. Obojczyk, to długa kość:

- A) znajdująca się ponad żebrami
- B) znajdująca się pod żebrami
- C) łącząca wszystkie żebra z przodu klatki piersiowej
- D) łącząca wszystkie żebra z tyłu klatki piersiowej

15. Przypomnij sobie doświadczenie „Obraz w kieliszku”. Podczas jego wykonywania można było zaobserwować dwa obrazy swojej postaci, jeden na wypukłej, a drugi na wklęsłej powierzchni czaszy kieliszka. Prawdą jest, że:

- A) oba obrazy były odwrócone
- B) oba obrazy były nieodwrócone (czyli proste)
- C) obraz na wklęsłej ściance kieliszka był odwrócony, a na wypukłej prosty (nieodwrócony)
- D) obraz na wypukłej ściance kieliszka był odwrócony, a na wklęsłej prosty (nieodwrócony)

16. Szkło jest przezroczyste, co oznacza, że bardzo dobrze:

- A) przepuszcza światło
- B) odbija światło
- C) rozprasza światło
- D) rozszczepia światło

Zadania za 5 punktów

17. Ignacy wykonał eksperyment. Chciał sprawdzić od czego zależy szybkość parowania wody. W tym celu:

- Nalał trochę wody do szklanki oraz na płaski talerz.
- Talerz i szklankę postawił koło siebie na biurku tak, by nikt ich nie dotykał.
- Po trzech dniach zmierzył ilość wody, jaka pozostała w obu naczyniach.
- Na talerzu było mniej wody niż w szklance.
- Ignacy sformułował wniosek: im większa powierzchnia parowania, tym woda szybciej paruje.

Czy Ignacy dobrze przeprowadził eksperyment?

- A) Nie, bo Ignacy nie zmierzył objętości wody nalanej do szklanki oraz na talerz.
- B) Nie, bo Ignacy sformułował zły wniosek.
- C) Tak, bo oba naczynia stały w tym samym miejscu i nikt ich nie dotykał.
- D) Tak, bo Ignacy sformułował dobry wniosek.

18. W tabeli umieszczono w kolejności alfabetycznej nazwy czterech zwierząt oraz maksymalne szybkości, z jakimi się poruszają. Szybkość wyrażono w m/s (czytaj: w metrach na sekundę). Skorzystaj z informacji i odpowiedz na pytanie: z jaką maksymalną szybkością porusza się zając?

Zwierzęta, których nie można spotkać na wolności w Polsce poruszają się najszybciej.
Lis jest prawie dwa razy wolniejszy od gazeli.

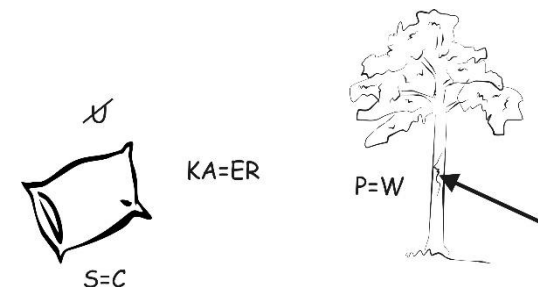
Tabela pomocnicza:

	14 m/s	19 m/s	20 m/s	26 m/s
lis				
gazela				
kangur				
zając				

Zając porusza się z maksymalną szybkością:

- A) 14 m/s
- B) 19 m/s
- C) 20 m/s
- D) 26 m/s

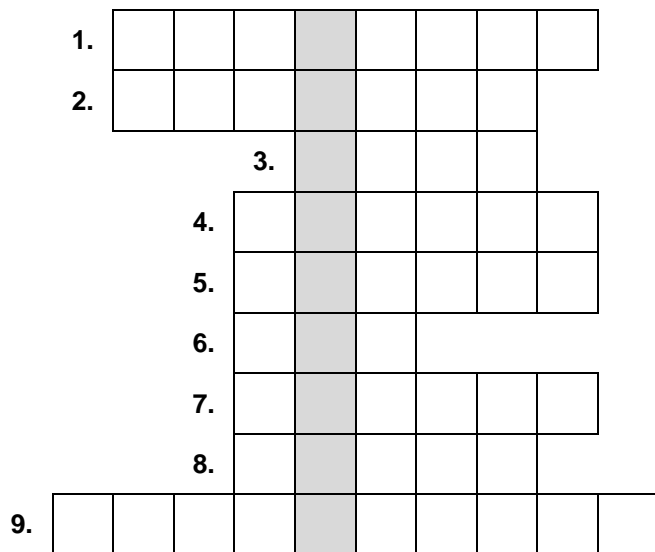
19. Rozwiąż rebus:



Jest to zakres fal wykorzystywany w:

- A) kuchence mikrofalowej
- B) odbiornikach radiowych
- C) lampach rentgenowskich
- D) noktowizorach i pilotach do zdalnego sterowania np. telewizorów

20. Rozwiąż logogryf.



1. Grzyb z czerwonym kapeluszem i białymi kropkami.
2. Ruchomy fałd skóry umożliwiający zamykanie oczu.
3. Np. żaba, ropucha czy salamandra.
4. Największa planeta Układu Słonecznego.
5. Miejsce, w którym kupisz leki.
6. Niegdyś popularne zwierzę pociągowe.
7. Przyrząd do pomiaru czasu, np. na bieżni sportowej.
8. Drzewo, na którym rosną kokosy.
9. Podczas lekcji tego przedmiotu w szkole uczysz się m. in. dodawania, mnożenia itp.

Wyraz z hasła powstającego w wyróżnionej kolumnie to:

- A) określenie osoby dwulicowej, nieszczerzej
- B) przypuszczenie naukowe, które trzeba zbadać
- C) nauka o koniach
- D) nazwa zwierzęcia żyjącego w Afryce

21. Wykreśl te litery w kolumnie, przy których stwierdzenie jest fałszywe. Pozostałe litery odczytane z góry na dół utworzą hasło.

Pszenica i ziemniak nie zawierają skrobi.	S
Ciepłe powietrze unosi się do góry.	K
W Polsce przedmioty rzucają najdłuższy cień zawsze w południe.	R
Dalekovidz i krótkowidz potrzebują okularów o różnych soczewkach.	O
Tlen jest produkowany przez rośliny.	K
W Polsce jest taki sam klimat jak w południowych Włoszech.	M
Zorzę polarną można zaobserwować na równiku.	P
Gdy stoisz twarzą w kierunku południa, twoja prawa ręka wskazuje zachód.	O
Stare urządzenia elektroniczne można wyrzucać do zwykłych śmieci, gdyż są zbudowane z elementów łatwo rozkładających się w środowisku.	A
Na tarczy zwykłego zegara wskazówkowego znajduje się dwanaście liczb.	S
Doba ma 12 godzin.	A

Hasło to oznacza:

- A) narzędzie rolnicze używane przy żniwach
- B) rodzaj orzecha w bardzo twardej łupinie
- C) gatunek pospolitego ptaka
- D) przyrząd nawigacyjny z igłą magnetyczną

22. W kolumnach wypisano różne składniki pogody. W której kolumnie popełniono błąd?

kolumna 1	kolumna 2	kolumna 3	kolumna 4
mgła	szadź	burza piaskowa	tęcza
chmury pierzaste	szron	deszcz	fatamorgana
chmury kłębiaste	rosa	śnieg	zorza polarna

- A) w kolumnie opadów atmosferycznych
- B) w kolumnie osadów atmosferycznych
- C) w kolumnie optycznych zjawisk atmosferycznych
- D) w kolumnie zachmurzenia

23. Człowiek napotyka lub wytwarza wiele typów promieniowania.

Przeczytaj uważnie dwa zdania:

Gdy podejrzewa się złamanie kości, trzeba wykonać zdjęcie rentgenowskie.

Filtry UV stosowane w kremach wspomagają ochronę skóry przed promieniowaniem ultrafioletowym.

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

24. Dominik uczył się w szkole na lekcji przyrody o ochronie środowiska. Uznał, że on sam też musi dbać o środowisko naturalne i postanowił oszczędzać energię elektryczną.

Poniżej znajduje się tabela, w której wypisane zostały urządzenia elektryczne oraz średnia ilość energii elektrycznej zużytej przez nie w ciągu godziny. Wh (czytaj: watogodziny) to jednostka energii.

URZĄDZENIA	ZUŻYTA ENERGIA ELEKTRYCZNA (Wh)
komputer	300
telewizor	100
lampy w pokoju z telewizorem	250
lampy w pokoju z komputerem	150

Dominik wieczorami lubi grać na komputerze, lubi też oglądać telewizję. W pokoju, w którym przebywa, zawsze świeci się światło. Która z poniższych możliwości zapewni zużycie najmniejszej ilości energii elektrycznej:

- A) dwie godziny gry na komputerze i godzina oglądania telewizji
- B) dwie godziny oglądania telewizji i godzina gry na komputerze
- C) trzy godziny oglądania telewizji
- D) trzy godziny gry na komputerze