

Sprawdzian do działu 4

Wersja C

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|--------------|
| Nr zadania | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | Suma punktów |
| Liczba punktów | | | | | | | | | | | | | | |

Zadanie 1. (0–1)

Uzupełnij zdania. Wpisz w odpowiednie miejsca podane określenia we właściwej formie gramatycznej.

- dwutlenek węgla
- tlen
- wymiana gazowa
- oddychanie komórkowe

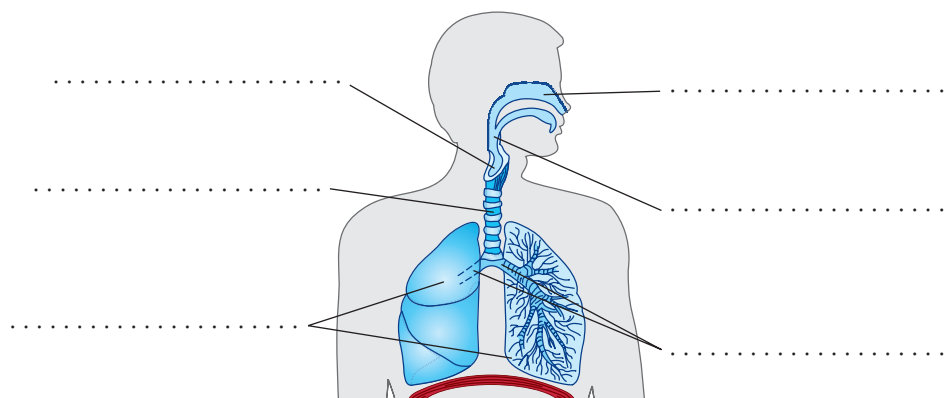
Pobieranie przez organizm człowieka i usuwanie z organizmu to

Proces zachodzący w mitochondriach, którego celem jest uwolnienie energii z pokarmu, to

Zadanie 2. (0–2)

Podpisz wskazane na rysunku narządy budujące układ oddechowy człowieka. Wykorzystaj nazwy z ramki.

- płuca
- jama nosowa
- krtań
- gardło
- oskrzela
- tchawica



Rys. Małgorzata Szyszowska

Zadanie 3. (0–1)

Przeanalizuj tabelę dotyczącą objętości wdychanego powietrza oraz liczby oddechów na minutę w czasie spoczynku oraz wysiłku fizycznego, a następnie określ, w jaki sposób wysiłek fizyczny wpływa na pracę układu oddechowego.

| Stan organizmu | Objętość powietrza pobieranego podczas wdechu – objętość oddechowa (cm ³) | Liczba oddechów na minutę – tempo oddychania |
|------------------|---|--|
| spoczynek | 450 | 12–16 |
| wysiłek fizyczny | 1000 | 20–30 |

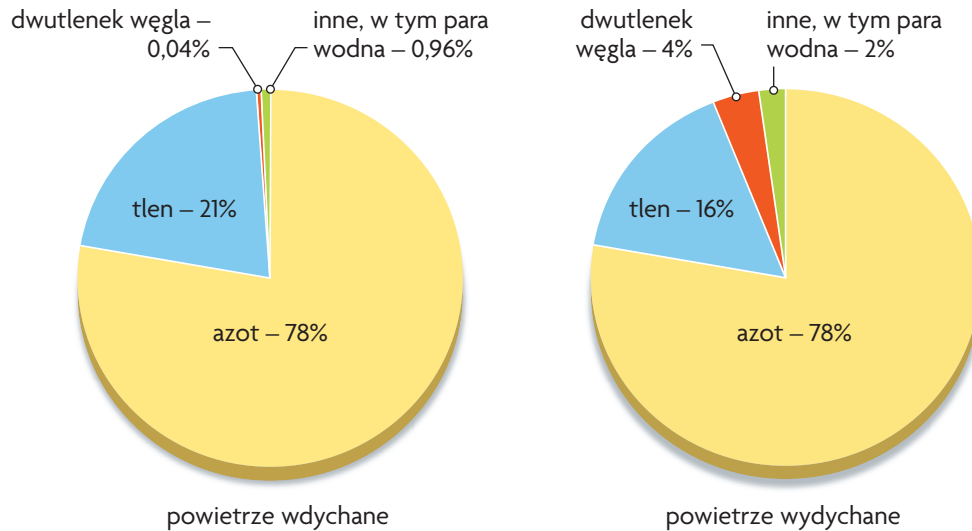
.....

.....

AUTORZY: Ewa Jastrzębska, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Pyłka-Gutowska

Zadanie 4. (0–2)

Na diagramach przedstawiono skład procentowy powietrza wdychanego i wydychanego przez człowieka.



Rys. Ewa Pawlińska

Przeanalizuj diagramy, a następnie oceń prawdziwość zdań. Jeśli zdanie jest prawdziwe, wstaw literę P, a jeżeli fałszywe – literę F.

| | | |
|-----|--|--|
| I | W powietrzu wydychanym jest około 100 razy więcej dwutlenku węgla niż w powietrzu wdychanym. | |
| II | Azot atmosferyczny nie jest zużywany ani wytwarzany przez organizm człowieka. | |
| III | Azot i tlen stanowią łącznie 94% wydychanego powietrza. | |
| IV | Cały wdychany przez człowieka tlen jest zużywany przez organizm. | |

Zadanie 5. (0–1)

Wśród wymienionych zachowań zaznacz te trzy, które służą zapobieganiu zachorowaniom na gruźlicę.

- A. zażywanie antybiotyków
- B. wykonywanie szczepień ochronnych
- C. unikanie kontaktu z chorymi na gruźlicę
- D. unikanie przebywania na słońcu
- E. okresowe wykonywanie prześwietleń klatki piersiowej

Zadanie 6. (0–1)

Połącz kreskami składniki dymu tytoniowego i możliwe efekty ich działania. Do każdego składnika przyporządkuj jeden efekt.

| | |
|---------------------|--|
| tlenek węgla (czad) | powstawanie nowotworów złośliwych |
| substancje smoliste | uzależnienie od papierosów |
| nikotyna | blokowanie transportu tlenu w organizmie |

AUTORZY: Ewa Jastrzębska, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Pyłka-Gutowska

Zadanie 7. (0–2)

Dziesięciu uczniów policzyło liczbę oddechów w czasie minuty. Następnie wszyscy wykonali po 20 przysiadów. Bezpośrednio po zakończeniu ćwiczenia ponownie policzyli liczbę oddechów.

a) Uzasadnij potrzebę wykonania pomiaru przed wykonaniem ćwiczeń.

.....

.....

.....

.....

b) Podkreśl określenie poprawnie opisujące pomiar liczby oddechów po wykonaniu ćwiczenia.

- hipoteza
- problem badawczy
- próba kontrolna
- próba badawcza

Zadanie 8. (0–1)

Z poniższego zdania wykreśl wyrazy z par do wyboru tak, by powstało zdanie prawdziwe.

Wydalaniem / wydzieleniem nazywamy **pobieranie** / **usuwanie** substancji **niezbędnych** / **szkodliwych** dla organizmu.

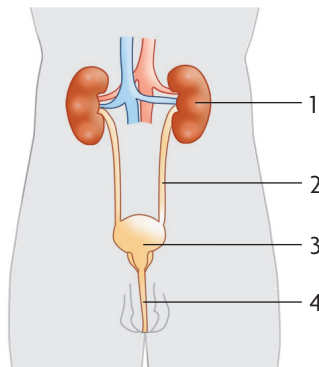
Zadanie 9. (0–2)

Zaznacz X narządy biorące udział w usuwaniu różnych substancji chemicznych z organizmu człowieka.

| Usuwane substancje | Nerki | Płuca | Skóra |
|--------------------|-------|-------|-------|
| mocznik | | | |
| dwutlenek węgla | | | |
| woda | | | |

Zadanie 10. (0–2)

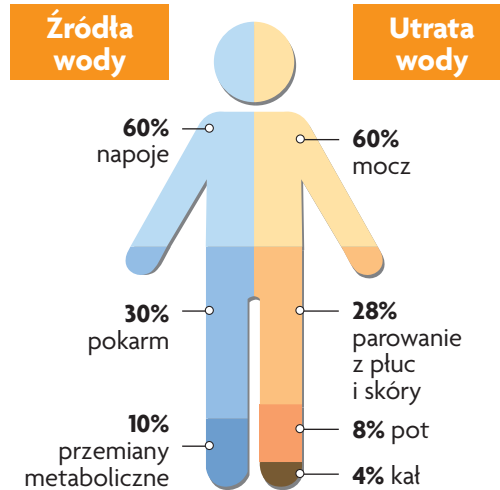
Wpisz nazwy narządów układu wydalniczego wskazanych na rysunku cyframi 1–4.



Rys. Małgorzata Szyszkowska

Zadanie 11. (0–2)

Na schemacie przedstawiono procentowy udział różnych dróg pozyskiwania i utraty wody przez organizm człowieka.



Rys. Ewa Pawińska

Przeanalizuj schemat, a następnie oceń prawdziwość zdań. Jeśli zdanie jest prawdziwe, wstaw literę P, a jeżeli fałszywe – literę F.

| | | |
|------------|---|--|
| I | Człowiek traci najwięcej wody w postaci potu. | |
| II | Człowiek pozyskuje najwięcej wody ze spożywanych napojów. | |
| III | Kał człowieka nie zawiera wody. | |
| IV | Część wody powstaje wewnątrz organizmu człowieka. | |

Zadanie 12. (0–1)

Zaznacz nazwy chorób, które można wykryć dzięki badaniu moczu pacjenta.

- A.** cukrzyca
- B.** zapalenie dróg moczowych
- C.** rak płuc
- D.** angina

Zadanie 13. (0–2)

Wymień dwie zasady higieny układu wydalniczego.

1.
2.