

1 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Za powstawanie głosu odpowiadają struktury znajdujące się w

- A. jamie nosowej. B. jamie ustnej. C. gardle. D. krtani.

2 Oceń, czy poniższe informacje dotyczące skóry są zgodne z prawdą. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

(... / 3 p.)

Włosy to wytwory skóry właściwej.	P	F
W skórze właściwej znajdują się zakończenia nerwowe, zwane receptorami.	P	F
Skóra właściwa zawiera włókna kolagenowe.	P	F

3 Podkreśl nazwy kości budujących mózgoczaszkę.

(... / 1 p.)

kość nosowa, kość klinowa, kość jarzmowa, kość potyliczna, kość ciemieniowa

4 Przyporządkuj wymienionym procesom (A–C) odpowiednie opisy (1–4).

(... / 3 p.)

- | | |
|--------------------------|--|
| A. Wentylacja płuc. | 1. Wymiana powietrza w płucach zachodząca dzięki ruchom klatki piersiowej. |
| B. Wymiana gazowa. | 2. Uwalnianie energii w wyniku utleniania związków organicznych. |
| C. Oddychanie komórkowe. | 3. Dostarczanie do tkanek tlenu i usuwanie z nich dwutlenku węgla. |
| | 4. Wytwarzanie cukrów z dwutlenku węgla i wody. |

A. B. C.

5 Na podstawie opisu rozpoznaj chorobę skóry i podaj jej nazwę.

(... / 1 p.)

Tę chorobę wywołuje wirus. Do jej objawów należą między innymi bolesne pęcherze, które pojawiają się w okolicach warg. Zwykle choroba mija sama, nie pozostawiając śladów, jednak może co pewien czas powracać.

6 Podaj nazwę opisanej struktury.

(... / 1 p.)

Te znajdujące się w niektórych kościach czaszki przestrzenie wypełnione powietrzem wpływają między innymi na barwę głosu.

7 Rozpoznaj witaminę, której dotyczy opis. Zapisz jej nazwę.

(... / 1 p.)

Jest to witamina rozpuszczalna w tłuszczach. Występuje w żółtych owocach i warzywach oraz w tranie, jajach i maśle. Bierze udział m.in. w procesie widzenia.

8 Przeczytaj poniższy tekst i na jego podstawie wykonaj polecenia.

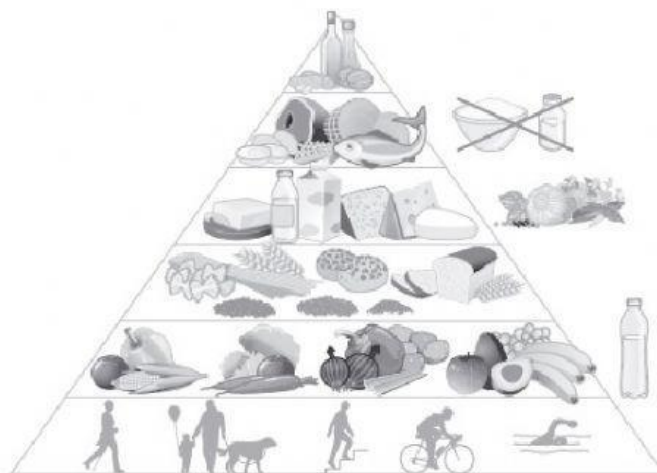
(... / 3 p.)

Prawidłowo zbudowana stopa nie opiera się na ziemi całą powierzchnią. Dzięki temu amortyzuje nacisk podczas stawiania kolejnych kroków. Jeśli stopa jest płaska i przylega całą podeszwą do podłoża, mamy do czynienia z wadą budowy stóp, która powoduje ich silne bóle oraz drętwienie. Nieleczona może doprowadzić do uszkodzeń stawów pomiędzy kośćmi stopy.

- a) Podaj nazwę wady stóp opisanej w tekście.
b) Wymień dwa sposoby zapobiegania wadom stóp.

9 Na podstawie analizy piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej oceń prawdziwość zdań dotyczących planowania prawidłowego żywienia. Zaznacz literę P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo literę F – jeśli jest fałszywe.

(... / 4 p.)



Nie należy często jeść warzyw.	P	F
Należy codziennie spożywać produkty pełnoziarniste.	P	F
Czerwone mięso powinno się spożywać w niewielkich ilościach.	P	F
Urozmaicony posiłek powinien zawierać co najmniej po jednym produkcie z każdej z pięciu grup piramidy zdrowego żywienia.	P	F

- 10** Przeanalizuj diagramy przedstawiające skład powietrza wdychanego i wydychanego. Zaznacz ten schemat, który przedstawia skład powietrza wdychanego. Uzasadnij swój wybór za pomocą jednego argumentu.

(... / 2 p.)

A.



B.



- 11** Adam postanowił sprawdzić, jakie znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania szkieletu ma częste spożywanie napojów typu coca-cola, które zawierają kwas fosforowy. W tym celu przeprowadził doświadczenie – kości z kurczaka umieścił w słoikach z wodą oraz z coca-colą i pozostawił na dwa tygodnie w temperaturze pokojowej, tak jak na przedstawionym rysunku.

(... / 4 p.)



a) Sformułuj hipotezę opisanego doświadczenia.

b) Określ, która z prób była w doświadczeniu próbą kontrolną. Uzasadnij swoją odpowiedź.

c) Zaznacz przewidywany wynik doświadczenia.

- A. Kość umieszczona w coca-coli się rozpuściła.
- B. Kość umieszczona w coca-coli stała się miękka.
- C. Kość umieszczona w wodzie się rozpuściła.
- D. Kość umieszczona w wodzie stała się miękka.

- 12** Oceń prawdziwość wniosków 1-3 wynikających z opisanego doświadczenia. Zaznacz P, jeśli wniosek jest prawdziwy, lub F, jeśli jest fałszywy.

(... / 2 p.)

Problem badawczy: Który fragment skóry jest najbardziej wrażliwy na dotyk?

Przygotowanie: kartoniki z wystającymi dwiema szpilkami w odległości: 2,5 cm, 2 cm, 1,5 cm, 1 cm, 0,5 cm, 0,2 cm.

Przebieg doświadczenia: Uczniowi zasłonięto oczy i przykładano kolejne kartoniki do skóry w różnych miejscach, dopóki nie odczuwał tylko jednego ukłucia.

Próba I – skóra opuszków palców; **Próba II** – skóra wnętrza dłoni; **Próba III** – skóra grzbietu dłoni; **Próba IV** – skóra wewnętrznej części przedramienia; **Próba V** – skóra zewnętrznej części przedramienia

Obserwacja: Najmniejszą odległość między szpilkami odczuwaną jako jedno ukłucie odnotowano na opuszkach palców, a największą – na zewnętrznej stronie przedramienia.

Wnioski:

Najwięcej receptorów dotyku znajduje się na zewnętrznej części przedramienia.	P	F
Najwięcej receptorów dotyku znajduje się na opuszkach palców.	P	F
Najmniej receptorów dotyku znajduje się na zewnętrznej części przedramienia.	P	F

13 Przeanalizuj poniższy opis doświadczenia, a następnie wykonaj polecenia.

(... / 3 p.)

Problem badawczy: Czy wysiłek fizyczny wpływa na częstość oddechu?

Hipoteza: Wysiłek fizyczny powoduje wzrost częstości oddechu.

Przebieg doświadczenia:

Próba 1: Policzono liczbę oddechów w ciągu 1 minuty u człowieka siedzącego bez ruchu.

Próba 2: Policzono liczbę oddechów w ciągu 1 minuty u człowieka, który wykonał 20 przysiadów.

Wyniki: Próba 1: 15 oddechów/min. Próba 2: 30 oddechów/min.

a) Określ, czy postawiona hipoteza jest prawdziwa.

b) Określ, która próba jest próbą kontrolną, a która – próbą badawczą.