

Imię i nazwisko

Klasa

Karta pracy - "Chemiczne podstawy życia."

Zadanie **1**

(... / 2 pkt)

Pierwiastki wchodzące w skład organizmu dzielimy na makroelementy i mikroelementy. Wśród makroelementów są takie, które określamy mianem pierwiastków biogennych.

a) Podkreśl nazwy pierwiastków będących jednocześnie makroelementem i pierwiastkiem biogennym.

magnez, fosfor, sód, tlen, węgiel, azot, wapń, żelazo

b) Podkreśl nazwy pierwiastków należących do mikroelementów.

chlor, siarka, kobalt, wapń, jod, żelazo, potas, fluor

Zadanie **2**

(... / 2 pkt)

Dopisz do poniższych opisów nazwy pierwiastków, których one dotyczą.

A. Wchodzi w skład kwasów nukleinowych oraz ATP. Jego sole budują kości i zęby.

B. Jest składnikiem białek, kwasów nukleinowych i chlorofilu u roślin. Jego niedobór u zwierząt objawia się m.in. zaburzeniami wzrostu.

C. Stanowi główny składnik kości. Jego obecność w organizmie warunkuje prawidłowe funkcjonowanie komórek mięśniowych i nerwowych oraz przebieg procesu krzepnięcia krwi.

D. Jest składnikiem soku żołądkowego oraz płynów ustrojowych.

Zadanie **3**

(... / 1 pkt)

Przyporządkuj wymienionym właściwościom wody (1–5) odpowiednie znaczenie biologiczne (A – E).

1. Duże napięcie powierzchniowe

2. Uniwersalny rozpuszczalnik

3. Gęstość zależna od temperatury

4. Wysokie ciepło parowania

5. Duże ciepło właściwe

A. Chroni organizmy przed nagłymi zmianami temperatury ciała.

B. Umożliwia poruszanie się lekkich owadów po jej powierzchni.

C. Zabezpiecza organizm przed przegrzaniem.

D. Zapewnia transport różnych związków chemicznych.

E. Umożliwia transport wody w roślinach.

F. Umożliwia organizmom wodnym przetrwanie zimy.