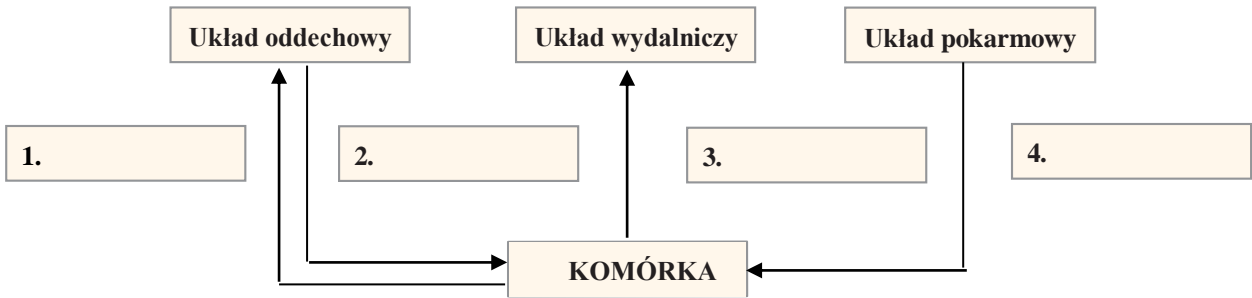


Równowaga wewnętrzna organizmu – homeostaza

imię i nazwisko	
klasa	data

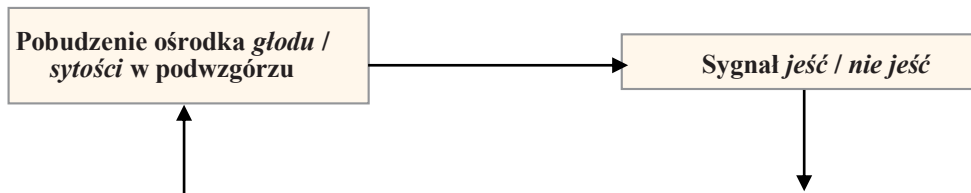
1. Na schemacie została przedstawiona zależność funkcjonowania komórki organizmu człowieka od wybranych układów. Wpisz obok cyfr po jednym przykładzie substancji transportowanej z komórki i do komórki.



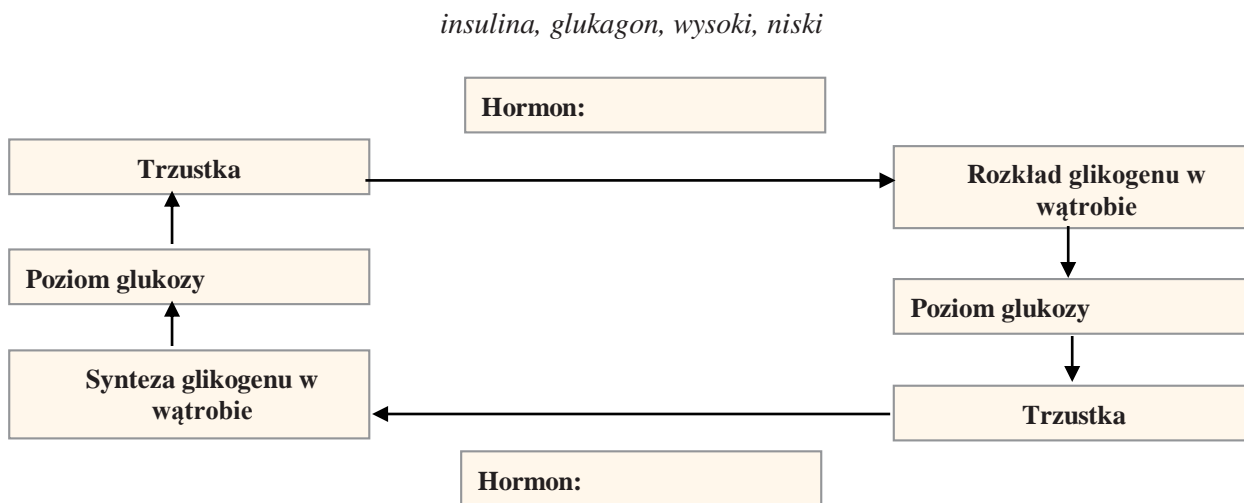
2. Woda jest głównym składnikiem naszego organizmu, a jej ilość zależy od czynników wewnętrznych i warunków otoczenia. Uzupełnij tabelę. Wpisz znak „+”, jeżeli w podanej sytuacji ilość wody wzrośnie, lub znak „-”, jeżeli ilość wody zmaleje.

Upalny dzień	
Gorączka	
Zjedzenie bardzo słonej potrawy	
Długi i wyczerpujący bieg	
Biegunka	
Wypicie 2 szklanek wody mineralnej	

3. Glukoza to podstawowe paliwo energetyczne dla komórek. Jej poziom jest kontrolowany przez dwa zlokalizowane w podwzgórzu ośrodki: głodu i sytości. Wykreśl na poniższym schemacie niepoprawne terminy tak, by ilustrował on regulację poziomu glukozy we krwi.



4. Za utrzymanie odpowiedniego poziomu glukozy we krwi odpowiadają dwa hormony produkowane przez trzustkę: insulina oraz glukagon. Insulina stymuluje transport glukozy do wątroby, a w wątrobie – przemianę glukozy w glikogen. Natomiast glukagon działa antagonistycznie do insuliny. Na podstawie tekstu uzupełnij schemat przedstawiający regulację poziomu glukozy we krwi. Wpisz w miejsca kropek brakujące wyrazy spośród podanych.



5. Wpisz poniższe informacje w odpowiednie miejsca tabeli tak, by poprawnie przedstawiała ona mechanizmy obrony organizmu przed przegrzaniem i wychłodzeniem.

spadek częstości oddechów, wzrost częstości oddechów, wzmożone pocenie się, mniejsza aktywność gruczołów potowych, zwężenie naczyń krwionośnych w skórze, rozszerzenie naczyń krwionośnych w skórze, drżenie mięśni szkieletowych, brak „gęsiej skórki”, zmniejszenie intensywności oddychania komórkowego, wzrost intensywności oddychania komórkowego

Przegrzanie	Wychłodzenie