

KARTA PRACY 2.11. WODA I JEJ WŁAŚCIWOŚCI

ZADANIE 1.

Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe. Wybierz odpowiedzi A, B lub C oraz 1., 2 lub 3.

| | | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------|
| Podczas obniżania temperatury od 4°C do 0°C objętość wody | A. nie ulega zmianie, | a jej gęstość | 1. nie zmienia się. |
| | B. zwiększa się, | | 2. zwiększa się. |
| | C. zmniejsza się, | | 3. zmniejsza się. |

ZADANIE 2.

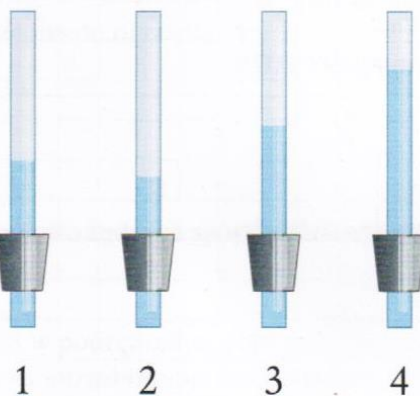
Do badania zmiany objętości wody podczas jej ogrzewania uczniowie wykorzystali termoskop wykonany ze szklanej kolby. Kolba była szczelnie zamknięta korkiem, przez który do wnętrza wprowadzono długą i wąską rurkę.

Wodę znajdującą się w kolbie ogrzewano.

Ilustracje przedstawiają kolejne położenia słupka wody w rurce termoskopu w trakcie ogrzewania wody.

Temperatura wody w rurce na rys. 1. wynosi 0°C.

0°C



Temperatura wody w rurce na rys. 2. może wynosić

A. 15°C.

B. 8°C.

C. 5°C.

D. 3°C.

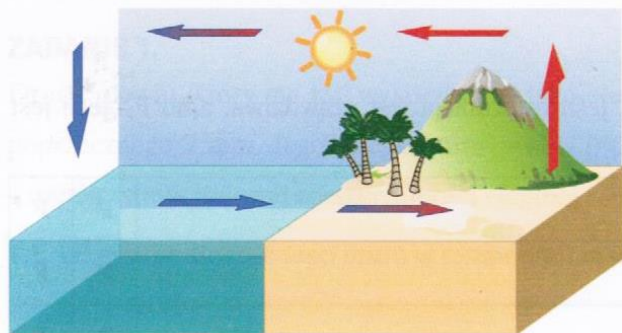
ZADANIE 3.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

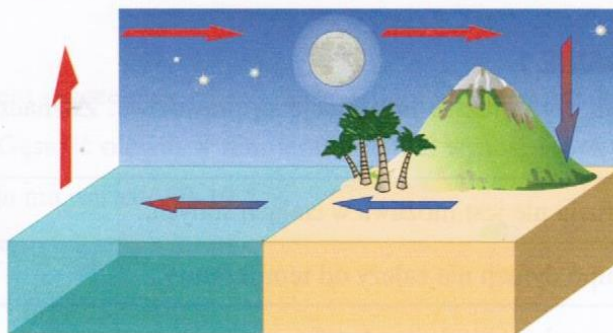
| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Mała wartość ciepła topnienia lodu zapobiega szybkiemu zamarzaniu zbiorników wodnych oraz zmniejsza ryzyko powodzi podczas roztopów. | P | F |
| Dzięki anomalnej rozszerzalności cieplnej wody jest możliwe przetrwanie okresu zimowego w zbiornikach wodnych przez organizmy żywe. | P | F |
| Jednym z głównych czynników erozji jest wzrost objętości wody podczas zamarzania, ponieważ woda zamarzająca w szczelinach powoduje pęknięcie i kruszenie skał. | P | F |
| Woda zwilża substancje, dla których siły przylegania są większe od sił spójności samej wody. | P | F |

ZADANIE 4.

Ilustracje przedstawiają bryzę dzienną (rys. a.) i bryzę nocną (rys. b.).



Rys. a.



Rys. b.

Uzupełnij zdania, wybierając odpowiednie wyrazy z nawiasu.

W ciągu dnia ląd nagrzewa się (szybciej; wolniej) niż woda, dlatego cieplejsze powietrze nad lądem się unosi, ustępując miejsca chłodniejszemu i wilgotniejszemu powietrzu znad morza.

Wobec tego bryza dzienna wieje znad (lądu; morza) w kierunku (lądu; morza).

Nocą woda stygnie (szybciej; wolniej) niż ląd, więc cieplejsze powietrze znajduje się teraz nad wodą, co powoduje zmianę kierunku wiatru.