

Temat:

Znaczenie wody i wiązań wodorowych w funkcjonowaniu organizmów.

Kurs: Przygotowanie do matury rozszerzonej z biologii dla klasy 4.

Nr pliku: BiolMR4-KP-L01-Z-v01

Zadanie 1

Uzupełnij zdania:

- a) Woda ma najwyższe ciepło spośród wszystkich cieczy.
- b) Wiązania wodorowe powstają między atomem wodoru a atomem
- c) Dzięki napięciu powierzchniowemu owady wodne mogą

Zadanie 2

Uzupełnij tabelę podając przykład i znaczenie danej właściwości wody:

Właściwość	Przykład	Znaczenie biologiczne
Wysokie ciepło parowania		
Napięcie powierzchniowe		
Mniejsza gęstość lodu niż wody		

Zadanie 3

Wyjaśnij, jakie znaczenie biologiczne ma wysoka pojemność cieplna wody dla organizmów wodnych.

Zadanie 4

Wskaż, które z poniższych stwierdzeń są **prawdziwe (P)**, a które **falszywe (F)**.

a)	Dzięki dużemu ciepłu właściwemu woda szybko się nagrzewa i ochładza.	P	F
b)	Wiązania wodorowe odpowiadają za wysokie napięcie powierzchniowe wody.	P	F
c)	Woda jest związkiem organicznym.	P	F
d)	Dzięki adhezji i kohezji możliwy jest transport wody w roślinach.	P	F

Zadanie 5

Wyjaśnij, dlaczego woda jest dobrym środowiskiem życia dla organizmów jednokomórkowych.



Wszelkie prawa zastrzeżone **SUKCES DO KWADRATU Sp. z o.o.**

Zabrania się kopiowania, udostępniania i rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody autorów.

www.sukcesdokwadratu.pl

e-mail: kontakt@sukcesdokwadratu.pl



Zadanie 6

Podaj dwa przy

Zadanie 7

Przeczytaj frag

„Woda jest zwi
w cytoplazmie r
chłodzenie ciała
do liści.”

- a) Podaj d
- b) Wyjaśn

Zadanie 8

Zaplanowano d
1 g soli kuchen

- a) Sformuł
- b) Podaj w

Zadanie 9

Wyjaśnij, na c
na zbyt niską te

Zadanie 10

Wskaż, które z

a)	Wiązani
b)	Woda je
c)	Cząstecz
d)	Lód ma

Zadanie 11

W wyniku inte
traci organizm.

Pozostałe zadania widoczne dla uczestników kursu



Wszelkie prawa zastrzeżone SUKCES DO KWADRATU Sp. z o.o.

Zabrania się kopiowania, udostępniania i rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody autorów.

www.sukcesdokwadratu.pl

e-mail: kontakt@sukcesdokwadratu.pl



Zadanie 12

Które stwierdzenia

- A. wysoka pojemność
- B. zdolność do rozciągania
- C. zdolność do tworzenia wiązań
- D. napięcie powierzchniowe
- E. mniejsza gęstość

Zadanie 13

Na rysunku przedstawiono

Zadanie 14

Uczeń umieścił liście

- a) Podaj, jakie
- b) Wyjaśnij, dlaczego

Zadanie 15

Wyjaśnij, dlaczego

Zadanie 16

Wyjaśnij, dlaczego

Pozostałe zadania widoczne dla uczestników kursu



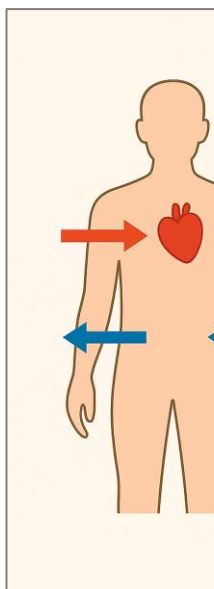
Wszelkie prawa zastrzeżone SUKCES DO KWADRATU Sp. z o.o.

Zabrania się kopiowania, udostępniania i rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody autorów.

www.sukcesdokwadratu.pl

e-mail: kontakt@sukcesdokwadratu.pl





czynnik transportu
do liści i innych części
czy sacharoza,
Obecność wody
funkcjonować, ro

Dzięki tym właściwościom
„drogą transportu”
utrzymania homeostazy

- a) Podaj dwa
- b) Podaj prz
- c) Wyjaśnij
- d) Podaj p
- e) Wskaż c

UWAGA:
Zakres i liczba z

Pozostałe zadania widoczne dla uczestników kursu



Wszelkie prawa zastrzeżone **SUKCES DO KWADRATU Sp. z o.o.**
Zabrania się kopiowania, udostępniania i rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie
bez pisemnej zgody autorów.

www.sukcesdokwadratu.pl e-mail: kontakt@sukcesdokwadratu.pl





Wszelkie prawa zastrzeżone **SUKCES DO KWADRATU Sp. z o.o.**
Zabrania się kopiowania, udostępniania i rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie
bez pisemnej zgody autorów.
www.sukcesdokwadratu.pl e-mail: kontakt@sukcesdokwadratu.pl

