



1. Co jest przyczyną występowania napięcia powierzchniowego? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Siła grawitacji
- B. Siły spójności
- C. Siły przylegania
- D. Siła tarcia

2. Jakie działanie ma detergent na napięcie powierzchniowe wody? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Zwiększa napięcie powierzchniowe
- B. Zmniejsza napięcie powierzchniowe
- C. Nie wpływa na napięcie powierzchniowe
- D. Powoduje zwiększenie sił przylegania

3. Co się stanie z kroplą wody na nawoskowanej kartce? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Kropla będzie bardziej spłaszczona
- B. Kropla będzie bardziej zaokrąglona
- C. Kropla rozleje się całkowicie
- D. Kropla zamieni się w parę

4. Jakie czynniki mogą zmniejszyć napięcie powierzchniowe? (wybierz jedną lub więcej odpowiedzi)

- A. Dodanie detergentu
- B. Podgrzanie wody
- C. Zwiększenie siły grawitacji
- D. Dodanie soli

5. Jakie stwierdzenia są prawdziwe w odniesieniu do sił spójności? (wybierz jedną lub więcej odpowiedzi)

- A. Siły spójności równoważą się wewnątrz cieczy
- B. Siły spójności działające na cząsteczki przy powierzchni cieczy nie równoważą się
- C. Siły spójności są silniejsze na powierzchni cieczy niż wewnątrz
- D. Siły spójności działają tylko na zewnętrznych cząsteczkach cieczy

6. Jakie są efekty działania napięcia powierzchniowego podczas mycia i prania? (wybierz jedną lub więcej odpowiedzi)

- A. Cząsteczki wody przylegają łatwiej do tłuszczu
- B. Cząsteczki wody oblepiają grudki tłuszczu
- C. Woda staje się mniej skuteczna w usuwaniu brudu
- D. Zwiększa się spójność cząsteczek wody

7. Jak działają cząsteczki detergentu na cząsteczki wody? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Zwiększają siły spójności między cząsteczkami wody

- B. Zmniejszają siły spójności między cząsteczkami wody
- C. Powodują, że cząsteczki wody stają się cięższe
- D. Nie wpływają na siły spójności między cząsteczkami wody

8. Jakie jest działanie sił spójności na cząsteczki cieczy przy powierzchni w porównaniu do tych wewnątrz cieczy? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Są silniejsze przy powierzchni
- B. Są słabsze przy powierzchni
- C. Równoważą się tylko przy powierzchni
- D. Równoważą się tylko wewnątrz cieczy

9. Dlaczego pranie w ciepłej wodzie z detergentem jest skuteczniejsze? (wybierz jedną odpowiedź)

- A. Ponieważ ciepła woda zwiększa napięcie powierzchniowe
- B. Ponieważ ciepła woda zmniejsza napięcie powierzchniowe
- C. Detergent sprawia, że woda staje się gęstsza
- D. Detergent zmienia kolor wody, co pomaga w usuwaniu brudu

Podsumowanie z prawidłowymi odpowiedziami do zadań:

1. B      2. B      3. B      4. AB      5. AB      6. AB      7. B
8. D      9. B