

Fizyka 7a,b,c tydzień 2

Temat: Siły międzycząsteczkowe.

Uwaga:

Proszę wszystkich o zainstalowanie aplikacji Skype i zalogowanie się (ten sam login i hasło co do One Drive – patrz zadanie obowiązkowe z informatyki tydzień 1). Poprzez dziennik elektroniczny prześlę link do grupy Fizyka 7a, 7b, 7c. Proszę o kontakt zgodnie z planem lekcji .

Przepisz do zeszytu:

Doświadczenie 1:

Przyrządy: 2 małe lusterka

Przebieg: Kładziemy jedno lusterko na drugim i próbujemy rozdzielić. Powtarzamy te czynności umieszczając między lusterkami kilka kropli wody.

Wnioski:

W drugim przypadku rozdzielanie lusterek jest bardzo trudne. Między cząsteczkami wody i szkła działają siły o dużych wartościach (siły międzycząsteczkowe).

Siły międzycząsteczkowe – są to siły wzajemnego przyciągania występujące wyłącznie przy bardzo małych odległościach między cząsteczkami ciał.

Rodzaje sił międzycząsteczkowych:

1. Siły spójności – siły międzycząsteczkowe działające między cząsteczkami tego samego rodzaju (kropla wody, kulki rtęci).

2. Siły przylegania – siły międzycząsteczkowe działające między cząsteczkami różnych ciał (farba-ściana, kreda – tablica).

Szczególnym przypadkiem sił międzycząsteczkowych jest tzw. napięcie powierzchniowe w cieczech- (cienka błona na powierzchni cieczy).

Zadanie:

Wykonaj doświadczenie 2:

Cel: badamy działanie detergentów na wodę.

Przyrządy: szklanka z wodą, spinacz biurowy (szpilka), detergent (proszek do prania, płyn do naczyń)

Przebieg: Delikatnym ruchem umieszczamy spinacz na powierzchni wody (powinien się unosić dzięki napięciu powierzchniowemu). Następnie dodajemy detergentu do wody obserwując zachowanie spinacza.

Wnioski:

Napisz co się stało i co powodują detergenty dodane do wody.