**Temat: Energia wewnętrzna i temperatura.**

**Oglądnij filmik:**

**https://youtu.be/GNu7l5XDKXU**

**Energia wewnętrzna** ciała to suma energii kinetycznych wszystkich cząsteczek, z których zbudowane jest ciało i energii potencjalnych związanych z wzajemnym oddziaływaniem tych cząsteczek.

Mocne drgania cząsteczek oznaczają, że wzrosła ich energia kinetyczna, a więc i energia wewnętrzna ciała. Im szybciej poruszają się cząsteczki, tym wyższa jest temperatura ciała.

**Temperatura ciała** jest to średnia miara energii kinetycznej cząsteczek, z których zbudowane jest ciało.

Wiemy już, że temperatura jest wielkością fizyczną związaną z szybkością ruchu lub drgań cząsteczek ciała. Im wyższą temperaturę ma ciało, tum szybszy jest chaotyczny ruch cząsteczek, w którym to ciało jest zbudowane. Wiemy też, że jednostką temperatury którą używamy w Polsce na co dzień jest skala Celcjusza natomiast podstawową jednostką temperatury w układzie SI jest kelwin (1K).

Temperatura 0K teoretycznie jest najniższą temperaturą we Wszechświecie i nosi nazwę **zera bezwzględnego.**

Różnica temperatur równa 1K jest równa różnicy temperatur 1֯C

$∆T\left[K\right]= ∆T\left[℃\right]$**.**

Przyrost temperatury $∆T$ liczony w kelwinach i w stopniach Celcjusza ma taką samą wartość.

Jak przeliczamy stopnie Celcjusza na kelwina?

Np.:

-5$℃$ = (-5 + 273)K = 263K

5 $℃$ = (5 + 273) K = 278K

Jak przeliczamy stopnie kelwina na Celcjusza ?

Np.:

5K = (5K – 273) = - 268$℃$

355K = (355 – 273) = 82$℃$

**Zadanie**

**Podręcznik str 232 zad 3**