

Temat: Sprawdzian wiadomości.

Poniżej znajduje się link do sprawdzianu z pracy, mocy i energii. Test będzie aktywny 28 kwietnia od godziny 10.00 do 13.00 Czytajcie uważnie polecenia. Wyniki poznacie dopiero po sprawdzeniu.

<https://www.testportal.pl/test.html?t=wJGzFVuhVzzb>

Temat: Energia wewnętrzna i temperatura.

Rozpoczynamy kolejny dział, ostatni w tym roku szkolnym, dział dotyczący zjawisk cieplnych, energii wewnętrznej i jej zmian oraz rozszerzymy naszą wiedzę na temat zjawis: topnienia, krzepnięcia, skraplania i parowania. Obejrzyjcie film w linku poniżej

<https://www.youtube.com/watch?v=GNu715XDKXU>

1. Energia wewnętrzna ciała jest sumą energii kinetycznych wszystkich cząsteczek, z których zbudowane jest ciało i energii potencjalnych związanych z wzajemnym oddziaływaniem tych cząsteczek.
2. Temperatura ciała jest miarą średniej energii kinetycznej cząsteczek, z których zbudowane jest ciało.
3. Energia wewnętrzna ciała danego rodzaju i o danej temperaturze, jest tym większa z im większej liczby cząsteczek składa się ciało.
4. Skale temperatur:
 - a skala Celsjusza;
 - b skala Kelwina;
 - c skala Fahrenheita.
5. Jednostka temperatury w układzie SI jest kelwin [1 K]
6. Temperatura 0 K jest najniższą teoretycznie możliwą temperaturą we Wszechświecie i nosi nazwę zera bezwzględnego.
7. Różnica temperatur równa 1 K [w skali Kelwina]jest równa różnicy temperatur $70^{\circ}C$ [w skali Celsjusza]

$$\Delta T[K] = \Delta T[70^{\circ}C]$$

8. Zamiana stopni Celsjusza na Kelwiny:

$$T = (t + 273)K$$

9. Zamiana stopni Kelwina na Celsjusza:

$$t = (T - 273)^{\circ}C$$

gdzie:

t - temperatura w stopniach Celsjusza
T - temperatura w stopniach Kelwina

Zad.3 str. 232

a) $350\text{ K} = 350 - 273 = 77\text{ }^{\circ}\text{C}$

b) $100\text{ K} = 100 - 273 = -173\text{ }^{\circ}\text{C}$

c) $250\text{ }^{\circ}\text{C} = 250 + 273 = 523\text{ K}$

d) $-70\text{ }^{\circ}\text{C} = 273 + (-70) = 203\text{ K}$

W domu

Podaj temperaturę w stopniach Celsjusza lub kelwinach:

a) $-17\text{ }^{\circ}\text{C} = \quad \text{K}$

b) $120\text{ }^{\circ}\text{C} = \quad \text{K}$

c) $-185\text{ }^{\circ}\text{C} = \quad \text{K}$

b) $127\text{ }^{\circ}\text{C} = \quad \text{K}$

e) $297\text{ K} = \quad \text{ }^{\circ}\text{C}$

f) $4\text{ K} = \quad \text{ }^{\circ}\text{C}$

g) $600\text{ K} = \quad \text{ }^{\circ}\text{C}$

e) $112\text{ K} = \quad \text{ }^{\circ}\text{C}$