

30.04.20

ENERGIA WEWNĘTRZNA CIAŁ

Zaczynamy nowy dział TERMODYNAMIKA- proszę zapisać go na kolorowo od nowej strony

<https://www.youtube.com/watch?v=G Nu715XDKXU>

Ponieważ pominęłam dział Praca, Moc, Energia, w którym jest mowa o energii kinetycznej i potencjalnej- jest w nim dużo zadań.

Przeczytaj temat ze strony 226

1. Każde ciało zbudowane jest z cząsteczek, które są w ciągłym ruchu.
2. Każde ciało posiada swoją energię wewnętrzną
 E_w – energia wewnętrzna ciała [J].
3. Energia wewnętrzna ciała jest to suma energii kinetycznej i potencjalnej wszystkich cząsteczek tego ciała.

Energie potencjalną w skrócie E_p mają ciała , które są uniesione na pewną wysokość – podstawowa jednostka to dżul [J].

Energie kinetyczną w skrócie E_k mają ciała będące w ruchu -[J].

4. **Ciało gorące ma większą E_w niż ciało zimne** (cząsteczki szybciej się poruszają czyli mają większą E_k i E_p).
5. **Ciało ma tym większą E_w , im więcej cząsteczek wchodzi w jego skład.**



$E_{w1} < E_{w2}$ (bo jest więcej cząsteczek)

6. **Energię wewnętrzną ciała można zwiększyć przez:**

- a) podgrzanie ciała,
- b) wykonanie pracy nad tym ciałem – czyli np. uniesienie go.

1 Wyjaśnij związek między energią kinetyczną cząsteczek i temperaturą ciała.

2 W dwóch zlewkach znajduje się różna ilość wody o tej samej temperaturze. Wskaż poprawne dokończenia zdań.

Energia wewnętrzna wody jest **A/ B/ C**. Średnia energia kinetyczna cząsteczki wody jest **A/ B/ C**.

A. w obu zlewkach taka sama

B. większa w zlewce z większą ilością wody

C. większa w zlewce z mniejszą ilością wody

