

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: ISAAC NEWTON

Vítejte na testu z termiky. Odpovědi na test zpracujte libovolnou formou - digitální dokument, ofocený test na papíře, atd. Odpovědi musí být čitelné, jinak nebudou uznány. Test odevzdáváte v MS Teams v Zadání, kde naleznete příslušnou odevzdávací arnu. V případě technických problémů nebo nejasností mě kontaktujte, jsem po celou dobu online.

PŘÍKLAD: 1

Voda o hmotnosti 876 g zvýšila svoji teplotu z 28 °C na 44 °C. Jak se změnila její vnitřní energie?

$$\Delta U = 58586.88$$

PŘÍKLAD: 2

Teploměr ukazuje teplotu 83 °F. Převeďte teplotu na K a °C.

$$T_C = 28.333333333333336$$

$$T_K = 301.48333333333333$$

PŘÍKLAD: 3

Vypočítejte teplo potřebné k roztavení hliníkového předmětu o hmotnosti 36 kg a počáteční teplotě 12 °C.

$$Q = 35301888$$

PŘÍKLAD: 4

Ze stejné výšky 64 m padala volným pádem dvě tělesa o stejných počátečních teplotách 72 °C a stejných hmotnostech 2 kg. První těleso je vyrobeno z hliníku, druhé z olova. Jakou teplotu budou mít tělesa po dopadu, za předpokladu, že se veškerá potenciální energie obou těles přemění na teplo?

$$T_{Al} = 72.6976$$

$$T_{Pb} = 76.905$$

PŘÍKLAD: 5

Představte si, že vysvětlujete termiku a termodynamiku mladšímu 10 letému sourozenci. Popište tuto teorii populárně naučnou formou. Použijte při popisu následující termíny: energie, teplo, práce, teplota, skupenské teplo, kalorimetrická rovnice, stav systému, termodynamický proces. Hodnotí se plynulé propojení termínů a jednoduchost pochopení.

Negativní body získáte za odborné definice a termíny.

Doufám, že se test povedlo a pokud ne, tak nezoufejte, známka je jen číslo :).