

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: ALBERT EINSTEIN

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

Led o hmotnosti 3 kg a počáteční teplotě $-13\text{ }^{\circ}\text{C}$ se přeměnil na vodu teploty $8.7\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vypočítejte teplo potřebné k zahřátí ledu na teplotu tání (tzn. 0°C) a teplo potřebné k přeměně ledu na vodu při stálé teplotě 0°C

$$Q = -81900$$

$$L = 1002000$$

PŘÍKLAD: 2

K ochlazení nápojů byly v přenosné plastové nádobě použity kostky ledu o celkové hmotnosti 2.3 kg a teplotě 0°C . Jaké teplo přijal led od nápojů, jestliže všechny roztál na vodu o teplotě 0°C ?

$$L = 768199.9999999999$$

PŘÍKLAD: 3

Při smíchání 7 litrů vody $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ teplé s 58 litrů vody $87\text{ }^{\circ}\text{C}$ teplé, uniklo do vzduchu 100 kJ tepla. Určete výslednou teplotu vody!

$$T = 78.70732425469268$$

PŘÍKLAD: 4

Led o hmotnosti 100 g a teplotě $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ vložíme do nádoby s vodou o hmotnosti 528 g a teplotě $54\text{ }^{\circ}\text{C}$. Určete teplotu látky v nádobě po dosažení rovnovážného stavu. (Tepelnou kapacitu nádoby a ztráty energie do okolí zanedbejte.)

$$T = 34.46638300690386$$

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 :).