

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: BRUCKNEROVÁ KATEŘINA

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 adresu. V případě technických problémů nebo nejasností mě kontaktujte, jsem po celou dobu online.

PŘÍKLAD: 1

Bazén má délku 4 m, šířku 9 m, hloubku 6 m a je po okraj naplněn vodou. Teplota vody v bazénu klesla z večerních 32 °C na ranních 3 °C. Jaké teplo odevzdala voda okolí během noci?

$$dQ = 26183520000$$

PŘÍKLAD: 2

K ochlazení nápojů byly v přenosné plastové nádobě použity kostky ledu o celkové hmotnosti 6.1 kg a teplotě 0°C. Jaké teplo přijal led od nápojů, jestliže všechny roztál na vodu o teplotě 0°C?

$$L = 2037399.9999999998$$

PŘÍKLAD: 3

Led o hmotnosti 100 g a teplotě -12 °C vložíme do nádoby s vodou o hmotnosti 1125 g a teplotě 61 °C. Určete teplotu látky v nádobě po dosažení rovnovážného stavu. (Tepelnou kapacitu nádoby a ztráty energie do okolí zanedbejte.)

$$T = 51.09325053445994$$

PŘÍKLAD: 4

Vypočítejte teplo potřebné k roztavení hliníkového předmětu o hmotnosti 35 kg a počáteční teplotě 34 °C.

$$Q = 33631360$$

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 :).