

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: BURSOVÁ BARBORA

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

Železné kladivo o hmotnosti 364 g necháme dopadnout na železnou kovádku z výšky 35 cm 89 krát. Jak se změní vnitřní energie soustavy kladivo a kovádku?

$$\Delta U = 111.231666$$

PŘÍKLAD: 2

K ochlazení nápojů byly v přenosné plastové nádobě použity kostky ledu o celkové hmotnosti 9.8 kg a teplotě 0°C. Jaké teplo přijal led od nápojů, jestliže všechny roztál na vodu o teplotě 0°C?

$$L = 3273200.0000000005$$

PŘÍKLAD: 3

Led o hmotnosti 100 g a teplotě -12 °C vložíme do nádoby s vodou o hmotnosti 1492 g a teplotě 42 °C. Určete teplotu látky v nádobě po dosažení rovnovážného stavu. (Tepelnou kapacitu nádoby a ztráty energie do okolí zanedbejte.)

$$T = 35.06716561477979$$

PŘÍKLAD: 4

Do vody o hmotnosti 15.2 kg a teplotou 16 °C byl vložen ocelový váleček s hmotností 0.5 kg s teplotou 349 °C. Jaké bude výsledná teplota vody a válečku po dosažení rovnovážného stavu.

$$T = 17.18029547379317$$

PŘÍKLAD: 5

Představte si, že vysvětľujete 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 :).