

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: PETROVIČ ŠIMON

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

PŘÍKLAD: 1

Dřevěná kostka o hmotnosti 3 kg je vržena rychlostí 36 km/h po drsné vodorovné podložce a vlivem třecí síly se zastaví. O kolik se změní vnitřní energie soustavy kostky a podložky, pokud pohybová energie se přeměnila na vnitřní energii této soustavy?

$$\Delta U = 150$$

PŘÍKLAD: 2

Voda o hmotnosti 802 g zvýšila svoji teplotu z 8 °C na 46 °C. Jak se změnila její vnitřní energie?

$$\Delta U = 127389.68000000001$$

PŘÍKLAD: 3

Do vody o hmotnosti 16.4 kg a teplotou 23 °C byl vložen ocelový váleček s hmotností 0.8 kg s teplotou 120 °C. Jaké bude výsledná teplota vody a válečku po dosažení rovnovážného stavu.

$$T = 23.50897355529242$$

PŘÍKLAD: 4

Led o hmotnosti 100 g a teplotě -12 °C vložíme do nádoby s vodou o hmotnosti 1492 g a teplotě 41 °C. Určete teplotu látky v nádobě po dosažení rovnovážného stavu. (Tepelnou kapacitu nádoby a ztráty energie do okolí zanedbejte.)

$$T = 34.099591036310265$$

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 :).