

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: ZELINKOVÁ ZUZANA

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

Teploměr ukazuje teplotu 15 °F. Převed'te teplotu na K a °C.

$$TC = -9.444444444444445$$

$$TK = 263.70555555555555$$

PŘÍKLAD: 2

Vodu o hmotnosti 0.3 kg a teplotě 11 °C jsme původně chtěli na vařiči ohřát na teplotu 100 °C. Protože jsme ale vařič zapomněli vypnout, všechna voda se vypařila (přeměnila se na páru o teplotě 100 °C). Kolik energie jsme spotřebovali navíc?

$$L = 678000$$

PŘÍKLAD: 3

Hliníkový váleček o hmotnosti 429 g a teplotě 77 °C byl vložen do vody o hmotnosti 9 kg a teplotě 18 °C. Jaká bude výsledná teplota lázně po dosažení tepelné rovnováhy? (Tepelné ztráty zanedbáváme).

$$T = 18.599374837197185$$

PŘÍKLAD: 4

Do vody o hmotnosti 17.9 kg a teplotou 19 °C byl vložen ocelový váleček s hmotností 1.1 kg s teplotou 334 °C. Jaké bude výsledná teplota vody a válečku po dosažení rovnovážného stavu.

$$T = 21.07939011566772$$

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 :).