

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: KARTEROVÁ KLÁRA

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

K ochlazení nápojů byly v přenosné plastové nádobě použity kostky ledu o celkové hmotnosti 8.3 kg a teplotě 0°C. Jaké teplo přijal led od nápojů, jestliže všechny roztál na vodu o teplotě 0°C?

$$L = 2772200.0000000005$$

PŘÍKLAD: 2

Dřevěná kostka o hmotnosti 7 kg je vržena rychlostí 21 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?

$$dU = 119.09722222222222$$

PŘÍKLAD: 3

Vypočítejte teplo potřebné k roztavení hliníkového předmětu o hmotnosti 8 kg a počáteční teplotě 12 °C.

$$Q = 7844864$$

PŘÍKLAD: 4

Ze stejné výšky 89 m padala volným pádem dvě tělesa o stejných počátečních teplotách 54 °C a stejných hmotnostech 13 kg. První těleso je vyrobeno z hliníku, druhé z olova. Jakou teplotu budou mít tělesa po dopadu, za předpokladu, že se veškerá potenciální energie obou těles přemění na teplo?

$$T_{al} = 54.9701$$

$$T_{pb} = 60.821015625$$

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 :).