

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: NOVÁK JAKUB

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

Teploměr ukazuje teplotu 56 °F. Převed'te teplotu na K a °C.

$$T_C = 13.333333333333334$$

$$T_K = 286.4833333333333$$

PŘÍKLAD: 2

Bazén má délku 4 m, šířku 6 m, hloubku 7 m a je po okraj naplněn vodou. Teplota vody v bazénu klesla z večerních 21 °C na ranních 6 °C. Jaké teplo odevzdala voda okolí během noci?

$$dQ = 10533600000$$

PŘÍKLAD: 3

Ze stejné výšky 61 m padala volným pádem dvě tělesa o stejných počátečních teplotách 46 °C a stejných hmotnostech 9 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?

$$T_{Al} = 46.6649$$

$$T_{Pb} = 50.675078125$$

PŘÍKLAD: 4

Do vody o hmotnosti 19.7 kg a teplotou 12 °C byl vložen ocelový váleček s hmotností 1.4 kg s teplotou 258 °C. Jaké bude výsledná teplota vody a válečku po dosažení rovnovážného stavu.

$$T = 13.876006883685951$$

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 :).