

TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: ZVĚŘINOVÁ ANNA

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 430 g necháme dopadnout na železnou kovádku z výšky 101 cm 57 krát. Jak se změní vnitřní energie soustavy kladivo a kovádku?

$$dU = 242.84753100000003$$

PŘÍKLAD: 2

Voda o hmotnosti 1383 g zvýšila svoji teplotu z 29 °C na 56 °C. Jak se změnila její vnitřní energie?

$$dU = 156085.37999999998$$

PŘÍKLAD: 3

Při smíchání 30 litrů vody 20 °C teplé s 57 litrů vody 84 °C teplé, uniklo do vzduchu 100 kJ tepla. Určete výslednou teplotu vody!

$$T = 61.93075950063246$$

PŘÍKLAD: 4

Do vody o hmotnosti 14.9 kg a teplotou 23 °C byl vložen ocelový váleček s hmotností 1.9 kg s teplotou 190 °C. Jaké bude výsledná teplota vody a válečku po dosažení rovnovážného stavu.

$$T = 25.271425132402502$$

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 :).