

# TEST Z FYZIKY: TERMIKA

STUDENT: MRÁZKOVÁ EVA

*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

Železné kladivo o hmotnosti 284 g necháme dopadnout na železnou kovadlinu z výšky 194 cm 79 krát. Jak se změní vnitřní energie soustavy kladivo a kovadlina?

$$dU = 426.9884904$$

## PŘÍKLAD: 2

Bazén má délku 7 m, šířku 7 m, hloubku 8 m a je po okraj naplněn vodou. Teplota vody v bazénu klesla z večerních 22 °C na ranních 14 °C. Jaké teplo odevzdala voda okolí během noci?

$$dQ = 13108480000$$

## PŘÍKLAD: 3

Hliníkový váleček o hmotnosti 614 g a teplotě 122 °C byl vložen do vody o hmotnosti 7 kg a teplotě 12 °C. Jaká bude výsledná teplota lázně po dosažení tepelné rovnováhy? (Tepelné ztráty zanedbáváme).

$$T = 14.038936557026226$$

## PŘÍKLAD: 4

Při smíchání 11 litrů vody 13 °C teplé s 50 litrů vody 92 °C teplé, uniklo do vzduchu 100 kJ tepla. Určete výslednou teplotu vody!

$$T = 77.75370617303318$$

## 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 :).*