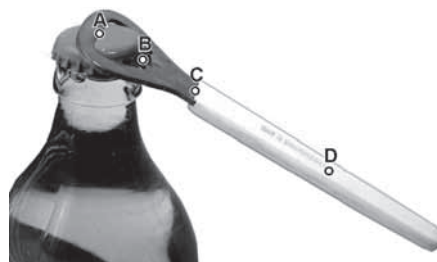


- 3.5.9 Ke snadnějšímu otevření láhve se používá otvírák (viz obrázek).



Otázka 1

Zakroužkuj vždy ten z bodů od A do D, pro který platí uvedené tvrzení.

- a) V tomto bodě je osa otáčení: A, B, C, D
 b) V tomto bodě působí člověk silou na otvírák: A, B, C, D
 c) V tomto bodě působí otvírák na víčko silou, která láhev otevře: A, B, C, D

Otázka 2

Zakroužkuj dva body od A do D, pro něž platí:

- a) Vzdálenost těchto bodů odpovídá ramenu síly, kterou působí člověk na otvírák: A, B, C, D
 b) Vzdálenost těchto bodů odpovídá ramenu síly, kterou působí otvírák na víčko u láhve: A, B, C, D

✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

Správné odpovědi: 1. a) A, b) D, c) B
 2. a) A–D, b) A–B

Komentář: Úloha vychází z praktické a žákům známe situace. Vyžaduje od nich, aby známé teoretické pojmy týkající se páky aplikovali v této konkrétní situaci.

3.6 PŘEMĚNY ENERGIE, TEPLA A TEPLOTA

- 3.6.1 Eliška omylem zavadila o květináč a ten vypadl z okna v prvním patře. Urči, která tvrzení jsou pravdivá.
- a) Největší pohybovou energii má květináč těsně před dopadem na zem. ANO / NE
 b) Polohová energie květináče se během pohybu zmenšuje. ANO / NE
 c) Rychlost padajícího květináče během pohybu zůstává stejně velká. ANO / NE
 d) Celková energie květináče se během pohybu zmenšuje, protože se přibližuje k zemi. ANO / NE

✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

Správná odpověď: a) ANO, b) ANO, c) NE, d) NE

Komentář: Úspěšné řešení této úlohy vyžaduje důkladné (z hlediska základní školy) znalosti pohybové energie, polohové energie (potenciální energie tíhová), jejich vzájemných přeměn a mechanické energie.