

ODPOVĚĎ 10: **KAMEROVÝ JEŘÁB****Úplná odpověď:** C

Práci, kterou musí vykonat kameraman, můžeme počítat nezávisle na poměru částí ramen jeřábu, protože použitím jednoduchého stroje nešetříme práci, kterou bychom vykonali bez použití tohoto stroje. Pro práci, kterou musíme vykonat, abychom těleso o hmotnosti m zvedli do výšky h , můžeme psát: $W = \Delta E_p = F_G h = m g h = 150 \cdot 10 \cdot 1 \text{ J} = 1500 \text{ J}$.

Částečná odpověď: C; bez zdůvodnění

KOMENTÁŘ: KAMEROVÝ JEŘÁB

Technicky zaměřená úloha. Vyžaduje, aby žáci uměli na základě konkrétní situace poznat princip činnosti daného zařízení; aplikovali poznatky o těžišti tělesa (resp. soustavy těles); znali třetí Newtonův zákon, podmínky rovnováhy na páce, věděli, jak spočítat práci a vše byli schopni prakticky použít v dané situaci.

Na základě fyzikálních znalostí by měli být schopni vysvětlit důvody použití různých technických řešení u obou jeřábů. Rovněž je třeba, aby žáci byli schopni formulovat své názory slovně.

⌘-----⌘