

Riskuj Fyzika Práce, výkon, energie 8.tř.

1 Práce

100bodů - Jak se značí práce? A) W B) P C) E

200bodů - Jak vypočítáme velikost vykonané práce A) F.s B) F/S C) s/F

300 bodů- Vypočítejte práci spojenou se zvednutím činky o hmotnosti 10 Kg do výšky 210 cm.

A) 210 J B) 0,1 kJ C) 21 MJ

400 bodů- Jakou silou působíme, vykonáváme-li zvedáním tělesa do výšky 1,5m práci 450 J?

A) 300 N B) 675N C) 2kN

500 bodů - Těleso o hmotnosti 20 kg vyzvedneme do výšky 1,2 m. Jakou vykonáme práci, jestliže použijeme kladku volnou? A) 240 J B) 2 kJ C) 120 J

2 Výkon

100bodů - Jak se značí výkon? A) W B) P C) F

200bodů - Základní jednotka výkonu je A) 1J/s = 1 watt B) J=N.m C) N=kg.N/kg

300 bodů- Který vzorec nemůžeme využít při výpočtu velikosti výkonu? A) $P=W:t$ B) $P=F.v$

C) $P= t:W$

400 bodů- Tabulka čokolády má hmotnost 200g. Do výšky h ji zvedneme za 1 s. Jaká to bude výška, jestliže váš výkon je právě 1 W. A) $h=0,5 m$ B) 1m C) 10 cm

500 bodů - Motor automobilu má výkon 74 kW. Jakou práci vykoná za $\frac{1}{4}$ hod.

A) 66 600 000 J B) 7 GJ C) 82,2 J

3 Účinnost

100bodů - Co vyjadřujeme účinností?

A) efektivnost práce B) Velikost práce C) Výkon při práci

200bodů - Účinnost je A) poměr výkonu/příkonu B) poměr příkon/výkon C) poměr Práce/čas

300 bodů- Účinnost motoru je 40 %. Určete jeho ztráty.

A) 60% B) 40% C) 20%

400 bodů- Výkon je 1200W. Účinnost je $\eta=3/5$. Určete příkon.

A) 2000 W B) 720 W C) 1200W

500 dů - Příkon motoru je 8kW. Jaký bude jeho maximální výkon, jestliže účinnost je 75%?

A) 6kW B) 10 kW C) 3 kW