

Stundas plāns 10.M.klase

Fizika. Enerģija un Impulss. 6.stunda

Stundā sasniedzamais rezultāts:

Zināt, kādi lielumi ir nepieciešami, lai aprēķinātu jaudu;
Prast aprēķināt uzdevumus par jaudu;

1. Aktualizācija, apjēgšana:

Šodien apgūsim tēmu “Enerģija un Impulss”, tematu “Jauda”
Aktualizācija:

https://www.youtube.com/watch?v=kIPJZ_hR0hI

Apjēgšana:



Jauda ir vienāda ar padarīto darbu laika vienībā!

Izlasi mācību grāmatas 86.lpp. Un pieraksti kladē abas formulas, kā aprēķināt jaudu!

1ZS ir 736W



2. Lietošana:

Parauga uzdevums:

Elektromotrs 2,5 sekundēs vienmērīgi paceļ kravu 4m augstumā, kuras masa ir 5kg. Cik lielu darbu padara motors un kāda ir tā jauda?

The image shows a handwritten solution on a piece of paper. On the left, under the heading 'Dots' (Given), the following values are listed: $m = 5 \text{ kg}$, $h = 4 \text{ m}$, $t = 2,5 \text{ s}$, and $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$. Below these, the unknowns are listed: $A - ? \text{ darbs}$ (work) and $N - ? \text{ jauda}$ (power). On the right, the solution is written in two steps. Step 1: '1) Darbs ir vienāds ar mehāniskās enerģijas izmaiņu!' (Work is equal to the change in mechanical energy!). The formula $A = m \cdot g \cdot h = 5 \cdot 10 \cdot 4 = 200 \text{ J}$ is written. Step 2: The formula $N = \frac{A}{t} = \frac{200}{2,5} = 80 \text{ W (vati)}$ is written.

Treniņa uzdevumi (atbildes skaties faila beigās)

- 1) Mehānisms 100 J lielu darbu pastrādā pusstundā. Cik liela ir mehānisma jauda?
- 2) Cik lielu darbu 2,5 stundās veic motors, ja tā jauda ir 2,4 kW

3. Saziņa:

Jebkuru jautājumu, kas varētu būt aktuāls arī citiem klasesbiedriem, var uzdot, to ierakstot tiešsaistes dokumentā:

https://drive.google.com/open?id=1MsKieBO9n13YXk8jMu6YirjV8Ktr_6Z476O0BdFB7Yk

Individuālos jautājumus/ ziņas rakstiet whatsapp

4. Refleksija:

Ja viss ir skaidrs, jautājumu vairs nav - aizpildi testu:

<https://www.uzdevumi.lv/TestWork/Join/Oq7w17anoEipRAxyOw5l1Q>

Lai veicas!

ATBILDES

$t = 2,5 \text{ h}$ $N = 2,4 \text{ kW}$ $A = ?$	$N = \frac{A}{t}$ $\Downarrow$ $A = N \cdot t$	$2,5 \text{ h} = 2,5 \cdot 60 \cdot 60 = 9000 \text{ s}$ $2,4 \text{ kW} = 2400 \text{ W}$ $A = 2400 \cdot 9000 = 21,6 \text{ MJ} =$ <u><u>$= 21600000 \text{ J}$</u></u>
--	--	---

$1) \text{ Dots}$ $A = 100 \text{ J}$ $t = 30 \text{ min}$ $N = ?$	$N = \frac{A}{t} = \frac{100}{1800} = 0,056 \text{ W}$ $1) \text{ laiks jāpārvērš sekundēs}$ $t = 30 \text{ min} = 30 \cdot 60 = 1800 \text{ s}$
---	--