**Mechanická práce – řešení**

Pracovní list je určen pro studenty středních škol a žáky 2. stupně základních škol. Jeho cílem je se seznámit s mechanickou prací a poznat rozdíl mezi mechanickou a manuální prací.

* [**Pokusy: Mechanická práce**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/152-pokusy-mechanicka-prace?vsrc=predmet&vsrcid=fyzika)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Doplňte k fyzikální veličině její značku a jednotku:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Veličina** | **Značka** | **Základní jednotka** |
| **práce** | W | J (joule) |
| **síla** | F | N (newton) |
| **dráha** | s | m (metr) |

1. **Ve kterém z uvedených případů není konaná mechanická práce, ale pouze manuální?**
	1. Běh na 5 km.
	2. Skok do dálky.
	3. Výdrž ve shybu.

1. **Těleso o hmotnosti 10 kg je přesunuto do výšky 2 m. Jaká práce je při tomto pohybu vykonána?**

$$W=F⋅s=m⋅g⋅s=10⋅9,81⋅2J=196,2J$$

Vykonaná práce měla hodnotu 196,2 J.

1. **Cyklista jede po vodorovné silnici. Ujede 10 km a při tom vykoná práci 1 MJ. Jak velkou silou při jízdě působil?**

$$F=\frac{W}{s}=\frac{1000000}{10000}N=100N$$

Cyklista působil silou 100 N.

**Co jsem se touto aktivitou naučil/a:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 Autor:
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].