



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací materiál vytvořený v projektu OP VK

Název školy:	Gymnázium, Zábřeh, náměstí Osvobození 20
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0211
Název projektu:	Zlepšení podmínek pro výuku na gymnáziu
Číslo a název klíčové aktivity:	III/2 - Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Anotace

Název tematické oblasti:	Řešení fyzikálních úloh pro nižší gymnázium - 1
Název učebního materiálu:	Mechanická práce – převody jednotek
Číslo učebního materiálu:	VY_32_INOVACE_F0103
Vyučovací předmět:	Fyzika
Ročník:	3., 4. ročník osmiletého gymnázia
Autor:	RNDr. Lenka Mádrová
Datum vytvoření:	7. 9. 2012
Datum ověření ve výuce:	3. 10. 2012
Druh učebního materiálu:	pracovní list
Očekávaný výstup:	Žák si s využitím dosud získaných fyzikálních poznatků upevní převodní vztahy mezi násobky a díly fyzikálních veličin.

Metodické poznámky:

Pracovní list žáka je doplněn vypracovanou verzí využitelnou jak žákem, tak učitelem. Lze jej použít k samostatné práci žáků, k práci ve skupinách nebo k zadání domácího úkolu. Vyučující rovněž může vybrané úlohy zadat jako písemnou práci.

Vypracovaná verze pracovního listu může sloužit vyučujícímu pro snadnější kontrolu práce žáků nebo může být dána k dispozici žákům pro zpětnou kontrolu samostatné práce.

MECHANICKÁ PRÁCE - převody jednotek

$$1 \text{ W.s} = 1 \text{ J}$$

Převeďte na jednotky uvedené v závorce:

1) 1 kW.s (J)

2) 1 kW.h (J)

3) 50 kW.h (MJ)

4) 72 MJ (kW.h)

5) 300 W.h (MJ)

6) $1\,305 \text{ kW.h (W.s)}$

7) 650 W.s (J)

8) 7 W.h (kJ)

9) $0,8 \text{ kW.h (MJ)}$

10) 3 kW.h (MJ)

11) 216 kJ (kW.h)

12) 54 MJ (kW.h)

13) $0,324 \text{ GJ (kW.h)}$

MECHANICKÁ PRÁCE - převody jednotek – výsledky

$$1 \text{ W.s} = 1 \text{ J}$$

Převeďte na jednotky uvedené v závorce:

1) $1 \text{ kW.s (J)} = 10^3 \text{ J}$

2) $1 \text{ kW.h (J)} = 3,6 \text{ MJ}$

3) $50 \text{ kW.h (MJ)} = 180 \text{ MJ}$

4) $72 \text{ MJ (kW.h)} = 20 \text{ kW.h}$

5) $300 \text{ W.h (MJ)} = 1,08 \text{ MJ}$

6) $1 \text{ 305 kW.h (W.s)} = 4,698 \cdot 10^6 \text{ W.s}$

7) $650 \text{ W.s (J)} = 650 \text{ J}$

8) $7 \text{ W.h (kJ)} = 25,2 \text{ kJ}$

9) $0,8 \text{ kW.h (MJ)} = 2,88 \text{ MJ}$

10) $3 \text{ kW.h (MJ)} = 12,6 \text{ MJ}$

11) $216 \text{ kJ (kW.h)} = 0,06 \text{ kW.h}$

12) $54 \text{ MJ (kW.h)} = 15 \text{ kW.h}$

13) $0,324 \text{ GJ (kW.h)} = 90 \text{ kW.h}$

Zdroj: archiv autorky