



## ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

*příspěvková organizace*

**MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC**

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY**

**Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688**

## **EU PENÍZE ŠKOLÁM**

*Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost*



## ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

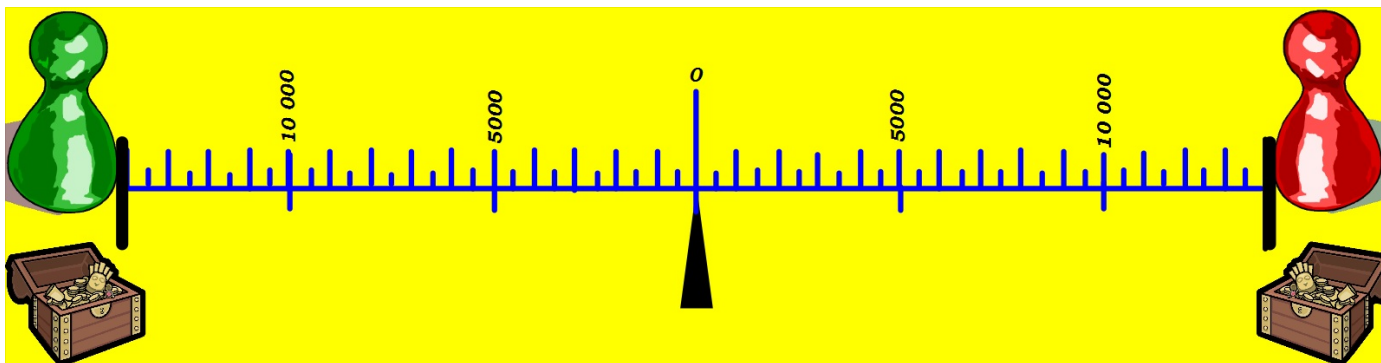
email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

<b>Autor:</b>	<i>Mgr. František Kubíček</i>
<b>Vzdělávací oblast:</b>	<i>Člověk a příroda</i>
<b>Vzdělávací obor:</b>	<i>Fyzika</i>
<b>Vyučovací předmět:</b>	<i>Fyzika</i>
<b>Ročník:</b>	<i>8.</i>
<b>Tematická oblast:</b>	<i>Energie</i>
<b>Téma hodiny:</b>	<i>Energie - Riskuj</i>
<b>Označení DUM:</b>	<i>VY_32_INOVACE_06.19.KUF.FY.8</i>
<b>Vytvořeno:</b>	<i>09. 11. 2012</i>

# ***RISKUJ***

***OPAKOVÁNÍ UČIVA  
( TEPLO, TEPELNÉ ZÁŘENÍ,  
ZMĚNY SKUPENSTVÍ,  
SPALOVACÍ MOTOR)***

***8.ročník***



TEPLO	TEPELNÉ ZÁŘENÍ	ZMĚNY SKUPENSTVÍ	SPALOVACÍ MOTOR
1000	1000	1000	1000
2000	2000	2000	2000
3000	3000	3000	3000
4000	4000	4000	4000
5000	5000	5000	5000



**TEPLO**

**1000**

*Jak značíme teplo?*



- A** J
- B** Q
- C** t



Enter max time:  seconds



Notes

Reset

**TEPLO**

**2000**

*Jednotka tepla je:*



- A** MW
- B** kN
- C** kJ



Enter max time:  seconds



Notes

Reset

**TEPLO**

**3000**

*Teplo přijaté tělesem z určité látky při tepelné výměně závisí na:*



- A** na hmotnosti tělesa
- B** měřicím přístroji
- C** síle působící na těleso



Enter max time:  seconds



Notes

Reset

**TEPLO**

**4000**

*Teplo, které těleso přijme při tepelné výměně, určíme podle vztahu:*



- A**  $Q = m \cdot (t - t_0)$
- B**  $Q = c \cdot (t - t_0)$
- C**  $Q = m \cdot c \cdot (t - t_0)$



Enter max time:  seconds



**reset**

**Notes**

**Reset**



**TEPLO**

**5000**

**Urči teplo, které přijme voda o hmotnosti 100 g při zahřátí z 15 °C na 35 °C:**



- A** 8,36 kJ
- B** 200 kJ
- C** 2000 kJ



Enter max time: 15 seconds



Notes

Reset

## TEPELNÉ ZÁŘENÍ

1000

*Jestliže těleso  
pohlcuje tepelné  
záření, jeho teplota  
se zvyšuje, a tím se  
i jeho vnitřní  
energie:*



- A** zmenšuje
- B** zvětšuje
- C** nemění



Enter max time: 15 seconds



Notes

Reset

## TEPELNÉ ZÁŘENÍ

2000

*Změna teploty  
tělesa při pohlcení  
tepelného záření  
nezávisí na:*



- A** barvě a úpravě povrchu
- B** vzdálenosti zdroje záření od tělesa
- C** hmotnosti tělesa



Enter max time:  seconds



Notes

Reset

## TEPELNÉ ZÁŘENÍ

3000

*Jaká je rychlost  
tepelného záření ve  
vakuu?*



- A** 300 000 000 m/s
- B** 340 m/s
- C** 3,6 km/h



Enter max time:  seconds



Notes

Reset

## TEPELNÉ ZÁŘENÍ

4000

*Tepelné záření  
pohlcují nebo  
vyzařují tělesa:*



**A** tmavá i světlá dobře

**B** tmavá dobře,  
světlá špatně

**C** tmavá i světlá špatně



Enter max time:  seconds



reset

Notes

Reset

TEPELNÉ ZÁŘENÍ

5000

*Jaká část energie  
vyzářená Sluncem  
je pohlcována  
povrchem Země?*



- A** jedna miliardtina
- B** jedna dvoumiliardtina
- C** jedna tisícina



Enter max time: 15 seconds



Notes

Reset

ZMĚNY SKUPENSTVÍ

1000



*Při vaření vody na čaj pozorujeme u ústí čajové konvice bílý obláček. V jakém skupenství je v tomto obláčku voda?*



A

v pevném

B

v kapalném

C

v plynném



Enter max time: 15 seconds



reset

Notes

Reset

## ZMĚNY SKUPENSTVÍ

2000

*Která změna skupenství se nazývá kapalnění?*



- A** z pevného na kapalné
- B** z plynného na kapalné
- C** z pevného na plynné



Enter max time:  seconds



Notes

Reset



## ZMĚNY SKUPENSTVÍ

3000

*Voda má největší  
hustotu při teplotě:*



- A** 0 °C
- B** 100 °C
- C** 4 °C



Enter max time:  seconds



reset

Notes

Reset

ZMĚNY SKUPENSTVÍ

4000

*Hmotnost tělesa  
se při tání nebo  
tuhnutí:*



- A** zvětší
- B** zmenší
- C** nezmění



Enter max time: 15 seconds



reset

Notes

Reset

## ZMĚNY SKUPENSTVÍ

5000

*Jaké skupenské  
teplo tání přijme led  
o hmotnosti 2 kg a  
teplotě 0°C, aby  
roztál?*



- A** 334 kJ
- B** 1336 kJ
- C** 668 kJ



Enter max time:  seconds



reset

Notes

Reset

## SPALOVACÍ MOTOR

1000

*Podle způsobu  
zapalování pohonné  
směsi rozlišujeme  
motory*



**A** zážehové a vznětové

**B** zážehové a spalovací

**C** vznětové a parní



Enter max time:  seconds



reset

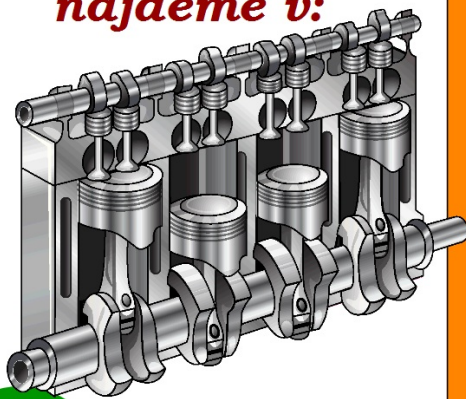
Notes

Reset

## SPALOVACÍ MOTOR

2000

*Motor na obrázku  
najdeme v:*



**A**

malém motocyklu

**B**

motorové pile

**C**

automobilu



Enter max time: 15 seconds



reset

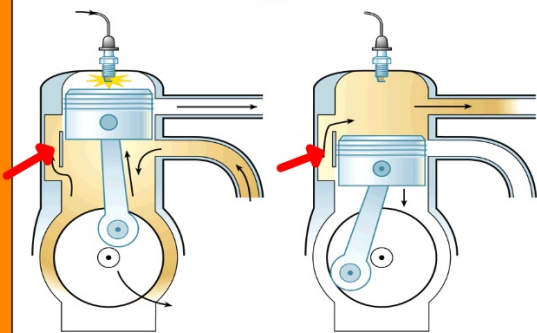
Notes

Reset

## SPALOVACÍ MOTOR

3000

*Tato část motoru se nazývá:*



- A** sací kanál
- B** přepouštěcí kanál
- C** výfukový kanál



Enter max time:  seconds



Notes

Reset

**SPALOVACÍ MOTOR**

**4000**

**Jaký typ zážehového motoru vidíte na a1**



**dvoudobý**

**třídobý**

**čtyřdobý**



Enter max time:  seconds



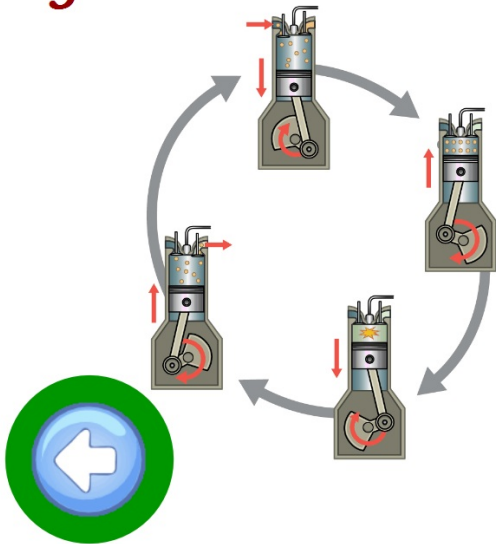
**Notes**

**Reset**

## SPALOVACÍ MOTOR

5000

**Vyjmenuj doby  
čtyřdobého motoru:**



**A**

sání, přepouštění,  
rozpínání, výfuk

**B**

sání, stlačování,  
rozpínání, výfuk

**C**

sání, stlačování,  
spínání, výfuk



Enter max time:  seconds



Notes

Reset





## ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

### **Seznam použité literatury a pramenů:**

KOLÁŘOVÁ, R., BOHUNĚK, J. Fyzika pro 8.ročník základní školy. 1.vyd.  
Praha : Prometheus 1999. ISBN 80-7196-149-3. s.43-95.

BOHUNĚK, J. Sbíрка úloh z fyziky pro žáky základních škol 2.díl. 2.vyd.  
Praha : Prometheus 2003. ISBN 80-85849-15-1. s.66-96.

### **Použité zdroje:**

Obrazový materiál je použit z knihovny prostředků ActivInspire.

