

## EU peníze školám

### Pracovní list: Magnetická a gravitační síla

VY\_32\_INOVACE ICT8A\_11

**Předmět:** Přírodověda  
**Tematický okruh:** Síly  
**Ročník:** 5.  
**Školní rok:** 2011/2012

#### Anotace:

Žáci opakují učivo o magnetické a gravitační síle a porovnávají vlastnosti těchto sil.

**Zdroje:** tvary ze sady MO Word

jméno:

třída :

datum:

## Přírodověda – Magnetická a gravitační síla

1. Napiš tři předměty, které přitahuje magnet: .....

2. Zakroužkuj správnou odpověď:

Magnetická síla působí na:

- a) kovové předměty
- b) železné předměty
- c) všechny předměty

Železné předměty jsou přitahovány magnetem:

- a) i když se navzájem nedotýkají
- b) pouze když se vzájemně dotýkají
- c) i když se nedotýkají, ale nesmí být mezi nimi překážka

Velikost magnetické síly:

- a) se zvětšuje, jestliže magnet přiblížíme
- b) se zmenšuje, jestliže jsme dál od Země
- c) zůstává vždy stále stejná

Přiblížíme-li magnety nesouhlasnými póly:

- a) působí na ně síla přitažlivá
- b) působí na ně síla odpudivá
- c) nepůsobí mezi nimi žádná síla

Prostor, v němž magnet přitahuje železné předměty, které se ho nedotýkají, se nazývá:

- a) severní a jižní pól
- b) gravitační pole
- c) magnetické pole

Kompas je přístroj:

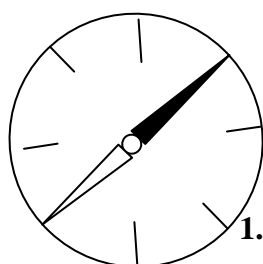
- a) na měření velikosti magnetické síly
- b) na určování světových stran
- c) na měření velikosti gravitační síly

3. Doplň do obrázku póly magnetu tak, aby platilo:



2	
---	--

4. Doplň do obrázku světové strany tak, jak ukazuje štřelka kompasu:



5. Jak si lidé v dávných dobách představovali Zemi:

.....

.....

.....

## EU peníze školám

### 6. Uveď tři důkazy toho, že Země je kulatá:

- a) .....
- b).....
- c).....

### 7. Zakroužkuj správnou odpověď:

Zmenšený model Země se nazývá:

- a) globus  
b) zeměkoule  
c) kompas

Rovník:

- a) je čára procházející středem zeměkoule  
b) odděluje Zemi od Měsíce  
c) odděluje severní a jižní polokouli

### 8. Co je gravitační síla? Vysvětli (přesně): .....

.....

### 9. Podtrhni, co je správné:

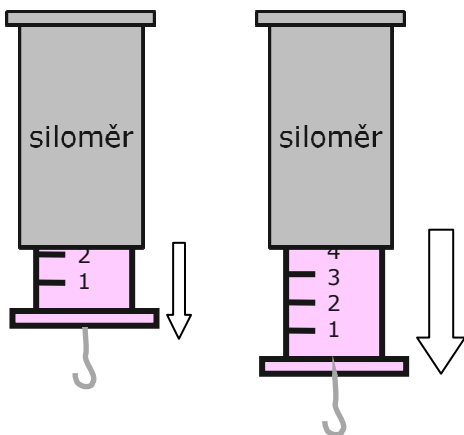
Čím více dané těleso váží, tím větší / menší je velikost gravitační síly, kterou působí na okolní předměty.

Čím více jsou tělesa od sebe vzdálené, tím větší / menší je velikost gravitační síly, kterou se tyto předměty přitahují /odpuzují.

### 10. Z uvedeného příkladu vyplývá, že gravitační síla závisí na:

- a) velikosti předmětu a vzdálenosti  
b) materiálu, ze kterého je předmět vyroben a na hmotnosti  
c) vzdálenosti a hmotnosti

### 11. Dokresli, co chybí, aby platilo: 12. Zakroužkuj, co platí:



vlastnost	gravitační síla	magnetická síla
působí mezi každými dvěma předměty	ANO - NE	ANO - NE
je vždy přitažlivá	ANO - NE	ANO - NE
působí na dálku	ANO - NE	ANO - NE
její velikost je ve větší vzdálenosti menší	ANO - NE	ANO - NE