



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název:	VY_32_INOVACE_F_7A_18H
Škola:	Základní škola Nové Město nad Metují, Školní 1000, okres Náchod
Autor:	Mgr. Adéla Nosková
Ročník:	7.
Tematický okruh, předmět:	Využívání informačních a komunikačních technologií, fyzika
Téma:	Test – souhrnné opakování – varianta A, B
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.4.00/21.2336
Datum:	20. 5. 2013
Anotace:	Test je zadán na konci školního roku jako závěrečné opakování. Žáci mají před sebou papírovou podobu testu, výpočty provádějí do speciálního testového sešitu. Zároveň je test promítán na interaktivní tabuli. Je to vhodné pro okamžitou kontrolu výsledků testu v závěru hodiny.

### **Test - Souhrnné opakování - A – fyzika - 7.ročník**

1. Žula má hustotu  $2,6 \text{ g/cm}^3$ . Vyjádřete ji v  $\text{kg/m}^3$ .
2. Cín má hustotu  $7\,300 \text{ kg/m}^3$ . Vyjádřete ji v  $\text{g/cm}^3$ .
3. Vypočítej hustotu tělesa, které má při hmotnosti 600 g objem  $20 \text{ cm}^3$ .
4. Autobus jedoucí z Prahy do Písku jede 2 h 30 min. Ujede dráhu 150 km. Vypočti průměrnou rychlost.
5. V předpovědi počasí hlásili, že na horách bude foukat vítr rychlostí 50 m/s. Urči, jak velká je tato rychlost v km/h.
6. Hmotnost nákupu je 7 kg. Urči jeho  $F_g$ .
7. Jakou hmotnost má těleso, které je k Zemi přitahováno silou 350 N?
8. Houpačku tvoří prkno o délce 3 m, podepřené uprostřed. Na jednom konci sedí chlapec, jehož hmotnost je 30 kg. Jakou hmotnost má druhý chlapec, když se posadil 1,2 m od osy otáčení a houpačka je ve vodorovné rovnovážné poloze?
9. Urči tlak vyvolaný pásovým traktorem o hmotnosti 15 tun stojícím na vodorovné cestě, je-li obsah stykové plochy pásů  $5 \text{ m}^2$ .
- 10.\*\*\* Vypočítej, jakým tlakem působí na podložku polystyrenový kvádr o rozměrech 2 m, 1 m a 2 m, pokud na ní leží největší plochou. Hustota polystyrenu je  $300 \text{ kg/m}^3$ .

### **Test - Souhrnné opakování - B – fyzika - 7.ročník**

1. Nikl má hustotu  $8,9 \text{ g/cm}^3$ . Vyjádřete ji v  $\text{kg/m}^3$ .
2. Platina má hustotu  $19\,300 \text{ kg/m}^3$ . Vyjádřete ji v  $\text{g/cm}^3$ .
3. Vypočítej hustotu tělesa, které má při hmotnosti 400 g objem  $20 \text{ cm}^3$ .
4. Autobus jedoucí z Prahy do Písku jede 1h 30 min. Ujede dráhu 105 km. Vypočti průměrnou rychlost.
5. V předpovědi počasí hlásili, že na horách bude foukat vítr rychlostí 60 m/s. Urči, jak velká je tato rychlost v km/h.
6. Hmotnost nákupu je 5 kg. Urči jeho  $F_g$ .
7. Jakou hmotnost má těleso, které je k Zemi přitahováno silou 970 N?
8. Houpačku tvoří prkno o délce 3 m, podepřené uprostřed. Na jednom konci sedí chlapec, jehož hmotnost je 40 kg. Jakou hmotnost má druhý chlapec, když se posadil 1,2 m od osy otáčení a houpačka je ve vodorovné rovnovážné poloze?
10. Urči tlak vyvolaný pásovým traktorem o hmotnosti 30 tun stojícím na vodorovné cestě, je-li obsah stykové plochy pásů  $5 \text{ m}^2$ .
- 11.\*\*\* Vypočítej, jakým tlakem působí na podložku betonový kvádr o rozměrech 2 m, 1 m a 2 m, pokud na ní leží největší plochou. Hustota betonu je  $2\,200 \text{ kg/m}^3$ .

**Test - Souhrnné opakování - A – fyzika - 7.ročník**

**- výsledky**

1. 2 600 kg/m<sup>3</sup>
2. 7,3 g/cm<sup>3</sup>
3. 30 g/cm<sup>3</sup>
4. 60 km/h
5. 180 km/h
6. 70 N
7. 35 kg
8. 37,5 kg
9. 30 kPa
10. 3 kPa

**Test - Souhrnné opakování - B – fyzika - 7.ročník**

**- výsledky**

1. 8 900 kg/m<sup>3</sup>
2. 19,3 g/cm<sup>3</sup>
3. 20 g/cm<sup>3</sup>
4. 70 km/h
5. 216 km/h
6. 50 N
7. 97 kg
8. 50 kg
9. 60 kPa
10. 22 kPa