

**Ukázka testových otázek**  
(fyzika)  
**pro přijímací řízení ve studijním programu: Radiologická  
asistence**

*Správné odpovědi jsou uvedeny za testem.*

- 1. Těleso A působí na těleso B gravitační silou o velikosti F. Zmenšíme-li vzdálenost mezi tělesy 2x, změní se velikost této síly na:**
  - a) 0,25 F
  - b) 2 F
  - c) 4 F
  - d) 0,5 F
  
- 2. Teplota popisuje:**
  - a) tvar tělesa
  - b) velikost tělesa
  - c) uspořádání tělesa
  - d) stav tělesa
  
- 3. Automobil jel 30 minut po městě průměrnou rychlostí 40 km/h a potom mimo město 20 minut průměrnou rychlostí 120 km/h. Jakou průměrnou rychlostí se pohyboval?**
  - a) 30 km/h
  - b) 40 km/h
  - c) 65 km/h
  - d) 72 km/h
  
- 4. Vlastnosti čočky závisí:**
  - a) na tvaru a materiálu čočky i prostředí, v němž se nachází
  - b) jen na jejím tvaru
  - c) jen na jejím tvaru a hustotě materiálu, z něhož je zhotovena
  - d) jen na jejím tvaru a optické hustotě materiálu, z něhož je zhotovena
  
- 5. Relativní atomová hmotnost je stejná jako relativní molekulová hmotnost u:**
  - a) kyslíku
  - b) argonu
  - c) vodíku
  - d) dusíku
  
- 6. Kolik částic je v 5 mol CO<sub>2</sub>?**
  - a)  $1,5 \cdot 10^{24}$
  - b)  $3 \cdot 10^{24}$
  - c)  $1 \cdot 10^{24}$
  - d)  $2 \cdot 10^{24}$
  
- 7. Která z uvedených částí elektromagnetického spektra má nejvyšší energii?**
  - a) gama záření
  - b) infračervený spektrum
  - c) mikrovlny
  - d) viditelné světlo

**8. Přejchod plynné na kapalnou látku se nazývá:**

- a) sublimace
- b) tuhnutí
- c) vypařování
- d) kondenzace

**9. Jednotka newton je v základních jednotkách SI vyjádřena:**

- a)  $\text{kg}\cdot\text{m}\cdot\text{s}^{-2}$
- b)  $\text{kg}\cdot\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$
- c)  $\text{kg}\cdot\text{s}^2\cdot\text{m}^{-2}$
- d)  $\text{kg}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{s}^{-2}$

**10. Hydrostatický tlak nezávisí na:**

- a) hustotě kapaliny
- b) výšce sloupce kapaliny
- c) objemu kapaliny
- d) tíhovém zrychlení

**Správné odpovědi:** 1c; 2d; 3d; 4a; 5b; 6b; 7a; 8d; 9a; 10c.