

2.1 SILA A JEJ ZNÁZORNENIE

1. Čo je výsledkom vzájomného pôsobenia telies?

- a) len deformácia telesa
- b) len pohyb
- c) deformácia alebo zmena pohybového stavu
- d) len priťahovanie

Riešenie: C

2. Ako možno uskutočniť vzájomné pôsobenie telies?

- a) len dotyk
- b) len prostredníctvom poľa
- c) pohybom
- d) dotyk alebo prostredníctvom fyzikálneho poľa

Riešenie: D

3. Ako znázorňujeme silu?

- a) vektorom
- b) kružnicou
- c) číslom
- d) písmenkom

Riešenie: A

4. Ktorý zákon opisuje vzájomné pôsobenie telies?

- a) Newtonov 1. zákon
- b) Newtonov 2. zákon
- c) Newtonov 3. zákon
- d) Archimédov zákon

Riešenie: C

5. Aké jednotky sa používajú pri tuhosti pružiny?

- a) Nm^2
- b) Nm^{-1}
- c) Nm
- d) N

Riešenie: B

6. Pružina sa predĺžila o 4 cm pôsobením sily. Tuhosť pružiny je 100 Nm^{-1} . Aká sila pôsobila na túto pružinu?

Zápis:

$$\Delta l = 4 \text{ cm} = 0,04 \text{ m}$$

$$k = 100 \text{ Nm}^{-1}$$

Riešenie:

$$F = k \times \Delta l$$

$$F = 100 \times 0,04$$

$$\mathbf{F = 4 \text{ N}}$$

7. Vypočítajte tuhosť pružiny, ak sa predĺžila o 20 cm pri pôsobení sily 50N. [$k = 250 \text{ Nm}^{-1}$]