Ubrzanje - vežbe i zadaci

Fizika | 7. razred | Grupa B | 30 minuta | 20 bodova

Ime i prezime: _____ Datum: _____

Uputstvo: Svaki zadatak nosi 4 boda. Kretanje je pravolinijsko u istom, pozitivnom smeru. Napiši postupak i jedinicu.

1. Objasni šta predstavlja ubrzanje, navedi oznaku/jedinicu i reci kolika je njegova vrednost pri stalnoj brzini.

2. Učenik na klizaljkama poveća brzinu sa 3 m/s na 15 m/s za 3 s. Izračunaj ubrzanje.

3. Telo ima početnu brzinu 2 m/s i ubrzava 3 m/s^2 tokom 4 s. Kolika je brzina na kraju?

4. Vozilo u zadatku uspori sa 20 m/s na 8 m/s za 4 s. Izračunaj ubrzanje i protumači znak.

5. Tabela: t/s = 0, 2, 4, 6; v/(m/s) = 3, 9, 15, 21. Izračunaj stalno ubrzanje i brzinu posle 8 s od početka.

Rešenja i bodovanje — grupa B

Ubrzanje - vežbe i zadaci | Fizika, 7. razred | Ukupno 20 bodova

1. Kao A1: promena brzine u jedinici vremena, a, m/s^2, pri stalnoj brzini a = 0.

2. a = (15 − 3)/3 = **4 m/s^2**.

3. v = 2 + 3·4 = **14 m/s**.

4. a = (8 − 20)/4 = **−3 m/s^2**, brzina se smanjuje.

5. Za 2 s brzina raste za 6 m/s, pa a = 6/2 = **3 m/s^2**. v(8 s) = 21 + 3·2 = **27 m/s**.

Bodovanje: 4 boda po zadatku. Za delimično tačan odgovor dodelite bodove prema podstavkama u zadatku; proverite i postupak, ne samo konačan broj.