

НАСТАВНА ТЕМА  
**МАСА И ГУСТИНА**

Освојен  
број бодова

Оцена

Име и презиме ученика

Одељење

Потпис  
наставника

**1.** Маса тела је \_\_\_\_\_.

Маса тела се обележава словом \_\_\_\_\_,

а основна Међународна јединица масе је \_\_\_\_\_.

2

**2.** Заокружи исправан исказ.

а) Када се аутобус нагло заустави, путници се не померају.

б) Када се аутобус нагло заустави, путници се, услед инерције, тргну уназад.

в) Када се аутобус нагло заустави, путници се, услед инерције, тргну унапред.

2

**3.** Да ли се маса тела мења од екватора ка половима Земље? Образложи.

3

**4.** Дате вредности за масу, изрази у основној јединици:

5,5 t = \_\_\_\_\_;

11 kg = \_\_\_\_\_;

5500 mg = \_\_\_\_\_;

6 g = \_\_\_\_\_;

0,006 t = \_\_\_\_\_.

4

5.

Весна је мерила масу јабуке. На један тас терезија ставила је јабуку, а на други два тега – један од 100 g и један од 50 g. Терезије су узеле положај као на слици. Када је Маја ставила на један од тасова још и тегове од 500 mg и 200 mg, терезије су се уравнотежиле.



а) На који тас је Весна додатно ставила тегове?

б) Колика је маса јабуке?

4

6.

Шта је густина?

3

7.

Густина неког тела масе  $m$  и запремине  $V$ , израчунава се по формули:

а)  $\rho = mV$ ;

б)  $\rho = \frac{m}{V}$  ;

в)  $\rho = \frac{V}{m}$  .

Заокружи исправну формулу.

2

8.

Густину гвожђа,  $\rho = 7\,800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ , изрази у грамима по кубном центиметру.

3

9.

Једно тело има масу  $m_1 = 3 \text{ kg}$  и запремину  $V_1 = 0,002 \text{ m}^3$ , а друго тело има масу  $m_2 = 300 \text{ g}$  и запремину  $V_2 = 50 \text{ cm}^3$ . Које тело има већу густину?

5 ☐

10.

Колика је маса алуминијумске коцке чија страница износи  $a = 30 \text{ cm}$ , ако знамо да густина алуминијума износи  $\rho = 2\,700 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ ?

5 ☐

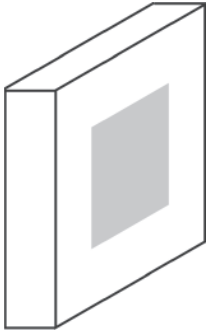
11.

Маса празне мензуре је  $200 \text{ g}$ . Када се у њу сипа  $0,5 \text{ l}$  непознате течности, маса јој је  $575 \text{ g}$ . Израчунај густину непознате течности.

5 ☐

12.

Калуп од буковог дрвета је направљен у облику квадра (види слику). Његове димензије су 40 cm x 0,5 dm.



Калуп на средини има шупљину у облику квадрата, странице 20 cm. Колика је маса калупа ако је густина буковог дрвета  $\rho = 800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$  ?

6

13.

Квадар од дрвета има димензије 1 m x 20 cm x 3 dm, а квадар од гвожђа има димензије 35 cm x 2 dm x 30 cm. Који квадар има већу масу и за колико ако је густина дрвета  $\rho_1 = 800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ , а гвожђа  $\rho_2 = 7800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$  ?

6