



Concursul de Fizică
„In memoriam Mihai Marinciuc”
Universitatea Tehnică a Moldovei
Chişinău, Ediția a VII-a, 25 noiembrie, 2017
Clasa a VI-a

1. Объем всех страниц сборника задач по физике равен $230,4 \text{ см}^3$, а площадь одной страницы – $3,84 \text{ дм}^2$.
- а) Какова длина сборника задач, если его ширина равна 16 см ?
 - б) Чему равна толщина листка если в книге 120 страниц?
 - в) Какую площадь (в м^2) можно покрыть всеми листками этой книги?
 - г) Какова толщина обложки сборника задач если ее объем равен $249,6 \text{ см}^3$?

(10 баллов)

2. Сосуд объемом 1 л заполнен латунными опилками (сплав меди с плотностью $\rho_1 = 8900 \text{ кг/м}^3$ и цинка с плотностью $\rho_2 = 6900 \text{ кг/м}^3$). В этом же сосуде налили еще 200 г керосина ($\rho_3 = 0,8 \text{ г/см}^3$) налив его доверху. Определите:
- а) Объем латунных опилок (в дм^3);
 - б) Плотность латуни, если известно, что объем меди в 3 раза превышает объем цинка;
 - в) Отношение между массой латунных опилок и массой керосена в сосуде.

(10 баллов)

3. Моток медной проволоки ($\rho_1 = 8,9 \text{ г/см}^3$) с площадью поперечного сечения 2 мм^2 имеет массу равную $1,78 \text{ кг}$. Определите:
- а) Длину проволоки в мотке;
 - б) Чему равна масса 1 м такой проволоки?
 - в) Какую длину должна иметь алюминиевая проволока ($\rho_2 = 2,7 \text{ г/см}^3$), чтобы ее масса была бы такой же как и масса 1 м медной проволоки той же толщины?

(10 баллов)

Timp de lucru – 180 min.

Vă dorim succese!