



6. Авогадров број је број честица :

- а) у једног килограму супстанце, б) у једног мола супстанце

7. Написати израз за период осциловања математичког клатна у пољу Земљине теже

Решење:  $T = 2\pi\sqrt{l/g}$

8. Колико пута је већи период осциловања математичког клатна исте дужине на планети на којој је убрзање теже 3 пута мање од убрзања Земљине теже?

Решење:  $\sqrt{3}$  пута

9. Колика је жижна даљина расипног сочива оптичке моћи 10 диоптрија?

Решење:  $f = 0.1 \text{ m}$

10. Када цигла (облика квадра) врши већи притисак на подлогу

- а) када лежи на страни најмање површине,  
б) када лежи на страни највеће површине,  
в) подједнако.

11. Написати израз и објаснити значење чланова Бернулијеве једначине.

Решење:  $p_0 + \rho gh + \rho v^2 / 2 = const.$ , статички притисак + висински притисак +  
хидродинамички притисак = const.

12. Колика количина топлоте се ослободи на отпорнику од  $R = 3\Omega$ , при протицању струје  $I = 2A$  за време од 5 секунди?

$Q = 60 \text{ J}$

13. Одредити жижну даљину биконкавног симетричног сочива радијуса кривине  $R = 20 \text{ cm}$  ако се сочиво налази у ваздуху а израђено је од материјала индекса преламања 3.

Решење:  $f = \frac{2R}{n-1} = 20 \text{ cm}$

14. Како гласи де Брољева релација

Решење:  $\lambda = h/p$