

1) $k = \frac{mg}{x} = \frac{0,15 \times 10}{0,1} = 15$

c)

2) c)

3) $z = \frac{1}{2} \frac{v^2}{g} = \frac{1}{2} \times \frac{4^2}{10} = 0,8 \text{ m} = 80 \text{ cm}$

d)

4) $a = \frac{dv}{dt} = \frac{100 - 0}{3,7} \times \frac{1000}{3600} = 7,5 \text{ m/s}^2$

c)

5) $n = \frac{g R^2}{G} = 5,98 \times 10^{24} \text{ kg}$

c)

6) d)

7) b) la somme des masses de nucléons (proton + neutron)

8) b) (le d) est vrai aussi)

9) $U = RI$ et $I = \frac{U}{R} = \frac{4}{40} = 0,1 \text{ A} = 100 \text{ mA}$

b)

10) c) //

11) 1,52 d)

12) a)

13) $q = CU = 2 \times 10^{-6} \times 10^3 = 2 \times 10^{-3} = 2 \text{ mC}$

c)

$$14) v = \frac{33,3}{60} \times 2\pi = 3,5 \text{ rad/s} \quad \underline{\underline{d)}} \quad \textcircled{2}$$

15) c)

$$16) W = \frac{1}{2} L I^2 = \frac{1}{2} \times 0,1 \times (0,2)^2 = 2 \text{ mJ} \quad \underline{\underline{a)}} \quad \textcircled{2}$$

17) d)

18) c)

$$19) f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{LC}{2\pi}}$$

Donc c) 1/T

20) b) par suite que le pont n'est en résonance.

e)