

**Eletricidade I**

**Aluno (a): Manoel Almeida de Morais**

**Data: 13 / 07 / 2025.**

**Atividade Prática I**

**INSTRUÇÕES:**

**Esta Avaliação contém questões, totalizando 10 (dez) pontos.**

**Você deve preencher dos dados no Cabeçalho para sua identificação**

**Nome / Data de entrega**

**As respostas devem ser digitadas abaixo de cada pergunta.**

**Ao terminar, grave o arquivo com o nome Avaliação Pesquisa/Prática.**

**Envio o arquivo pelo sistema.**

Questão 01: ( UFRGS - 2015) Em uma aula de Física, foram utilizadas duas esferas metálicas idênticas, X e Y: X está suspensa por um fio isolante na forma de um pêndulo e Y fixa sobre um suporte isolante, conforme representado na figura abaixo. As esferas encontram-se inicialmente afastadas, estando X positivamente carregada e Y eletricamente neutra.



Considere a descrição, abaixo, de dois procedimentos simples para demonstrar possíveis processos de eletrização e, em seguida, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas dos enunciados, na ordem em que aparecem.

I - A esfera Y é aproximada de X, sem que elas se toquem. Nesse caso, verifica-se experimentalmente que a esfera X é ........ pela esfera Y.  
II - A esfera Y é aproximada de X, sem que elas se toquem. Enquanto mantida nessa posição, faz-se uma ligação da esfera Y com a terra, usando um fio condutor. Ainda nessa posição próxima de X, interrompe-se o contato de Y com a terra e, então, afasta-se novamente Y de X. Nesse caso, a esfera Y fica ........ .

a) atraída – eletricamente neutra  
b) atraída – positivamente carregada  
**c) atraída – negativamente carregada** ✅  
d) repelida – positivamente carregada  
e) repelida – negativamente carregada

Questão 02: Qual o valor da força de interação entre duas cargas de valor 5x10^-5C e 7x10^-2C respectivamente em uma distância de 4 cm?

K = 9 . 10^9 Nm² / C²

Q1 = 5 . 10-^5C

Q2 = 7 . 10=^6

R = 4cm = 0,04m

R = 9 . 10^9

Questão 03: (Unicamp) Por sua baixa eficiência energética, as lâmpadas incandescentes deixarão de ser comercializadas para uso doméstico comum no Brasil. Nessas lâmpadas, apenas 5% da energia elétrica consumida é convertida em luz visível, sendo o restante transformado em calor. Considerando uma lâmpada incandescente que consome 60 W de potência elétrica, qual a energia perdida em forma de calor em uma hora de operação?

A) 10.800 J

B) 34.200 J

C) 205.200 J ✅

D) 216.000 J

Questão 04: Calcule a corrente elétrica do circuito a seguir (Fonte: 15V)

1/Req1​ = 1/R1​ + 1/R2​

1/Req1​ = 1/20 + 1/10

1/Req1 ​= 1/20 + 2/20

1/Req1​ = 3/20

Req1​=20/3≈6.67Ω  
  
1/Req2 ​=1/R3​ + 1/R4​

1/Req2​ =1/30 + 1/15

1/Req2​ =1/30 + 2/30

1/Req2​ =3/30

Req2​ = 30/3 = 10Ω

Rtotal​ = Req1 ​+ 100 + 25 + Req2​

Rtotal​ = 20/3 + 100 + 25 + 10

Rtotal​ = 20/3 + 135

I =V/Rtotal​

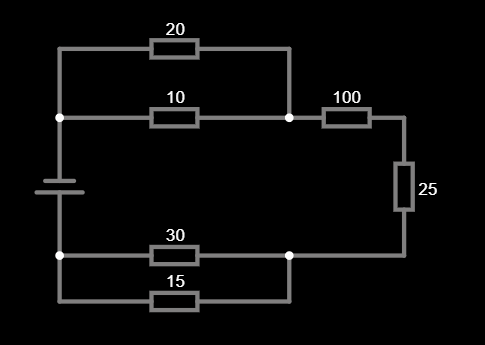
I =15V / ( 425 / 3Ω)

I = 15 . 3 / 425

I = 45/425

I ≈ 0.10588A

Resposta = 0.10588  
Arredondando: 0.11

  
  
A notebook with writing on it

AI-generated content may be incorrect.