



FORMULÁRIO - RESPOSTA RECURSOS

EDITAL PROCESSO SELETIVO PARA O INTERIO – PSI2017 - Nº 31 de 13/04/2017/GR-

UFAM

PROVA: CONHECIMENTOS GERAIS II

DISCIPLINA: FÍSICA

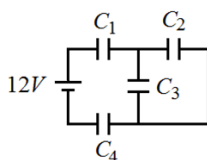
QUESTÃO: Nº 58

INTERESSADA: EMILLE MAGALHÃES NEVES CAMPOS.

QUESTIONAMENTO:

Mudar alternativa da resposta da letra D para C.

PARECER:



Do circuito mostrado na figura, temos que os capacitores C_2 e C_3 estão em paralelo, de modo que o capacitor equivalente C_{23} fica em série com os capacitores C_1 e C_4 . Portanto, a afirmativa I é FALSA.

Como os capacitores C_2 e C_3 estão em paralelo, o capacitor equivalente C_{23} vale:

$$C_{23} = C_2 + C_3 = 30\mu F$$

Portanto a afirmativa II está CORRETA.

Logo, os capacitores C_1 , C_{23} e C_4 ficam em série, de modo que a capacitância equivalente do circuito montado pelos alunos vale:

$$\frac{1}{C_{1234}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_{23}} + \frac{1}{C_4}$$
$$\frac{1}{C_{1234}} = \frac{1}{30\mu F} + \frac{1}{30\mu F} + \frac{1}{30\mu F} \Rightarrow C_{1234} = 10\mu F$$

Portanto a afirmativa III está CORRETA.

Como os capacitores C_1 , C_{23} e C_4 estão em série, a diferença de potencial nos terminais de cada capacitor é $1/3$ de $12V$, de modo que a carga armazenada no capacitor C_4 é:

$$q_4 = C_4 V_4 = (30\mu F)(12V/3) = 120\mu C$$

Portanto a afirmativa IV está CORRETA.

RESPOSTA: MANTER GABARITO PUBLICADO.

Data: 20/06/2017