

INATEL

## 2ª SÉRIE DE EXERCÍCIOS DE E 201

- 1) Ao se transferir uma carga de 30 C entre dois pontos de um campo elétrico gastou-se um tempo de 12 s . Qual a intensidade média da corrente elétrica produzida? (2,5 A)
- 2) Para a transferência citada na questão anterior, o trabalho realizado foi de 600 J. Qual a tensão média entre aqueles dois pontos? (20 V)
- 3) Considerando ainda as condições das duas questões anteriores, qual a potência elétrica média envolvida na realização daquele trabalho ? (50 W)
- 4) Finalmente, considerando as condições das três questões anteriores, que resistência elétrica foi oferecida ao deslocamento daquela carga ? (8 Ohms)
- 5) Um ferro de soldar tem a especificação 110 V / 40 W e outro tem a de 220 V / 40 W . Qual deles consumirá maior quantidade de energia elétrica em uma hora de funcionamento?
- 6) Considerando-se os 2 ferros de soldar da questão anterior, qual deles irá exigir maior corrente elétrica da fonte de alimentação?
- 7) Uma corrente elétrica foi medida várias vezes e acusou os seguintes valores : 2A ; 1A ; -2A ; 3A ; -1A ; -3A; 2A. Trata-se de uma corrente : a) CC Pura b) CA c) CC Pulsativa d) NRA.
- 8) A uma fonte ideal de tensão ligou-se um resistor de resistência variável. Nestas condições, pode-se afirmar que:
  - a) Quanto maior for a resistência maior será a potência dissipada no resistor. b) Ao se variar a resistência, a tensão na saída da fonte também vai variar. c) Sendo a fonte de tensão contínua, ao se variar a resistência será produzida no circuito uma corrente alternada. d) NRA.
- 9) A especificação de uma fonte ideal de tensão é 12V / 36W. Ao se ligar a ela um resistor de 24 Ohms a potência por ela fornecida será de \_\_\_\_\_ W. ( 6 W )
- 10) A especificação de uma fonte ideal de tensão é 6V / 2A . Ao se ligar a ela um resistor de 12 Ohms a corrente por ela fornecida será de \_\_\_\_\_ A. (0,5 A)
- 11) Um "walkman" possui especificação de alimentação de 9V / 6W. Qual das fontes a seguir você usaria para alimentá-lo? a) 9 V / 0,5 A b) 12 V / 18 W c) 6 V / 1 A d) NRA
- 12) Quando se diz que um aparelho necessita para operar normalmente de uma energia de 36J por segundo, isto corresponde a se especificar para tal aparelho :
  - a) Uma tensão de trabalho de 36 V. b) Uma corrente de trabalho de 36 A.
  - c) Um consumo de energia de 36 W. d) NRA.
- 13) Considere o seguinte texto : " Através de um caminho condutor de cargas elétricas observou-se um fluxo ordenado de elétrons. O trabalho realizado por unidade de carga deslocada não foi muito intenso, porém a quantidade de energia consumida por unidade de tempo foi suficiente para se obter o resultado esperado na experiência realizada ". Neste texto, são citados conceitos que definem algumas grandezas elétricas. Quais são elas e em que ordem aparecem?
  - a) Resistência, potência, tensão e corrente. b) Condutor, corrente, tensão e potência.
  - c) Tensão, corrente, potência e f.e.m. d) Condutor, potência, tensão e corrente.
- 14) Uma lâmpada acende normalmente quando percorrida por uma corrente média de 500mA. Um corpo carregado com 1200C irá se descarregar completamente através desta lâmpada. Qual deve ser o tempo de descarga do corpo para que a lâmpada se acenda normalmente? (40 minutos)
- 15) Relacione a coluna da esquerda com as duas da direita. Deixe em branco quando não houver relação direta.
 

(1) Joule/Coulomb	( ) Ohm	( ) Corrente Elétrica
(2) Volt/Ampère	( ) Volt	( ) Tensão Elétrica
(3) Coulomb/Segundo	( ) Potência	( ) Voltagem
(4) Joule/Segundo	( ) Associação paralela de resistores	( ) Diferença de Potencial Elétrico (ddp)
(5) Divisor de Corrente	( ) Ampère	( ) Resistência Elétrica

BOA SORTE!