

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 41		DISCIPLINA Física e Química A, Física e Química, Física do Som
ANO(S)	10º e 1º de Formação	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar o significado das grandezas: <u>corrente elétrica</u>, <u>diferença de potencial elétrico</u> e resistência elétrica.</li> </ul>	

Título/Tema do Bloco

Corrente elétrica e diferença de potencial elétrico

Atividades


Atividade 1

Considere um telemóvel a carregar, cujo circuito é percorrido por uma corrente de 0,05 A.

Selecione a opção correta.

O fio é percorrido por 0,05 eletrões por segundo.

O fio tem uma diferença de potencial de 0,05 V.

O fio transporta 0,05 C por cada segundo para o telemóvel. 

A corrente e a carga transportada pelo fio não se relacionam.

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X




Atividade 2

A diferença de potencial exprime-se no sistema internacional em volt, símbolo V.

Selecione a opção que completa corretamente a frase seguinte.

Um volt...

é a corrente alternada que atravessa um fio em curto-circuito.

é a energia de 1 J que é transferida por cada carga de 1 C. 

é também a unidade SI de energia elétrica.

é a energia de 1 J que é transferida por cada eletrão.

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X



### Atividade 3

Classifique em verdadeira ou falsa, cada uma das afirmações.

- |    | Verdadeiro                          | Falso                               |   |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| a. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | Um gerador de tensão origina forças elétricas sobre os eletrões transferindo-lhe energia. |
| b. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | Na ausência de um gerador de tensão o movimento dos eletrões num condutor é desordenado.  |
| c. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | O polo positivo de um gerador tem excesso de carga negativa.                              |
| d. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Os eletrões deslocam-se com velocidades elevadas nos condutores.                          |

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X

 auladigital

### Atividade 4

A diferença de potencial aos terminais de um condutor é de 220 V.  
Selecione a opção correta.

- a.  Por cada joule de energia transferido para o condutor este é atravessado por uma carga de 220 C.
- b.  O condutor é atravessado por uma carga de 220 C.
- c.  São transferidos para o condutor 220 J de energia.
- d.  Por cada unidade carga que atravessa o condutor são transferidos para o condutor 220 J de energia.

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X

 auladigital

### Atividade 5

Estabeleça a correspondência entre as colunas.

- |                                  |    |                                     |    |  |
|----------------------------------|----|-------------------------------------|----|--|
| Corrente alternada               | a. | <input checked="" type="checkbox"/> | 1. | valor da corrente varia periodicamente no tempo  |
| Sentido real da corrente         | b. | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. | do polo positivo para o polo negativo do gerador |
| Sentido convencional da corrente | c. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3. | valor da corrente é constante no tempo           |
| Corrente contínua                | d. | <input checked="" type="checkbox"/> | 4. | do polo negativo para o polo positivo do gerador |

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X

 auladigital

## Atividade 6

Selecione as opções corretas.

---

- a.  A corrente elétrica indica a carga que atravessa a secção reta de um condutor por unidade de comprimento.
- b.  Quanto maior for o número de cargas que atravessam um condutor por intervalo de tempo mais intensa é a corrente elétrica.
- c.  A corrente elétrica é uma grandeza vetorial.
- d.  A corrente elétrica mede-se com um amperímetro e exprime-se em ampere no Sistema Internacional.

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X

 auladigital