

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 47

ANO(S) 10º e 1º de Formação

DISCIPLINA Física e Química A, Física e Química, Física do Som

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

- Compreender a função e as características de um gerador e determinar as características de uma pilha numa atividade experimental, avaliando os procedimentos e comunicando os resultados.

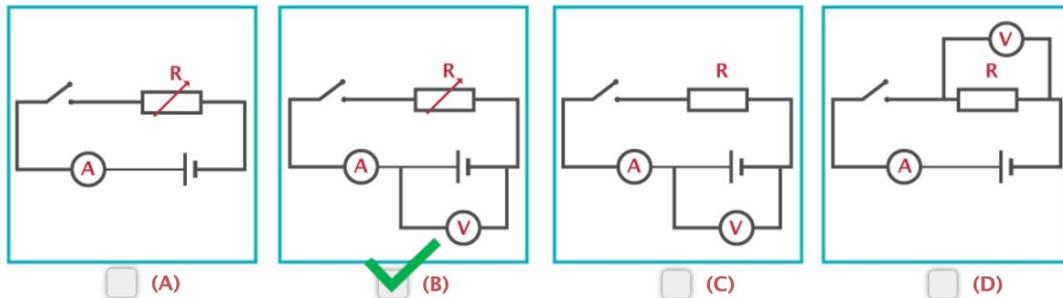
Título/Tema do Bloco

Características de um gerador. Balanço energético num circuito.

Atividade 1

Com o intuito de estudar as características de uma pilha através do traçado da sua curva característica, um grupo de alunos montou um circuito elétrico.

Selecione o circuito que representa corretamente o material e o esquema a utilizar para estudar a curva característica de uma pilha.



Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X

auladigital

Atividade 2

Com o intuito de estudar as características de uma pilha através do traçado da sua curva característica, um grupo de alunos montou um circuito elétrico com uma pilha de 9 V e traçou o gráfico da curva característica. Obtiveram, para a reta de ajuste aos pontos do gráfico, a seguinte equação:

$$y = -37,05x + 7,25$$

De acordo com a equação da reta de ajuste, selecione os valores da força eletromotriz e da resistência interna da pilha.

- (A) $\mathcal{E} = 37,05 \text{ V}; r = 7,25 \Omega$
- (B) $\mathcal{E} = 5,11 \text{ V}; r = 7,25 \Omega$
- (C) $\mathcal{E} = 7,25 \text{ V}; r = 37,05 \Omega$
- (D) $\mathcal{E} = 7,25 \text{ V}; r = 29,80 \Omega$

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X

auladigital

Atividade 3

Com o intuito de estudar as características de uma pilha através do traçado da sua curva característica, um grupo de alunos montou um circuito elétrico com uma pilha de 9 V e traçou o gráfico da curva característica. Obtiveram, para a reta de ajuste aos pontos do gráfico, a seguinte equação:

$$y = -37,05x + 7,25$$

Selecione opção que justifica se se trata de uma pilha nova ou usada.

- (A) Trata-se de uma pilha nova porque os alunos utilizaram uma pilha que indicava uma força eletromotriz de 9 V.
- (B) Trata-se de uma pilha usada porque os alunos utilizaram uma pilha que indicava uma força eletromotriz de 9 V e através da experiência obtiveram o valor de 37,05 V.
- (C) Trata-se de uma pilha usada porque os alunos utilizaram uma pilha com uma resistência interna de 7,25 Ω .
- (D) Trata-se de uma pilha usada porque os alunos utilizaram uma pilha que indicava uma força eletromotriz de 9 V e através da experiência obtiveram o valor de 7,25 V e uma resistência interna elevada.

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X