

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

8^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

DATA

8º ANO

NOME:

HOJE É?

CÓDIGO BNCC

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CIÊNCIAS

1. O Circuito elétrico inicia e finaliza no mesmo ponto e é constituído da ligação de elementos que possibilitam a passagem da corrente elétrica. Este circuito é considerado:

- a) aberto.
- b) fechado.
- c) movimentado.
- d) sem carga.

2. Quais são os elementos participativos de um circuito elétrico?

- a) movimentados, uniformes, septados e conjugados.
- b) resistores, compressores, fixadores e disjuntores.
- c) resistores, capacitores, geradores, condutores e indutores.
- d) simples, disperso, fixo e delineado.

3. Qual dos elementos de um circuito elétrico possui a função de converter a energia elétrica em energia térmica?

- a) Aceptor.
- b) Capacitor.
- c) Resistor.
- d) Gerador.

4. A imagem abaixo apresenta um circuito elétrico, utilizando uma bateria como fonte de energia. Marque o item correto sobre esta condução de energia.

- a) É um circuito simples, pois apresenta apenas um caminho.
- b) É um circuito simples, pois percorre dois sentidos.
- c) É um circuito complexo, pois a lâmpada consegue ascender.
- d) É um circuito complexo, pois o circuito de energia é único.

5. Pilhas e baterias possuem uma corrente elétrica, logo, são comuns quanto ao elemento do circuito. Que elemento é este?

- a) Capacitor.
- b) Condutor.
- c) Resistor.
- d) Gerador.

6. A imagem abaixo apresenta dispositivos de segurança, um na versão mais antiga e o outro na mais atual, ambos são utilizados para “abrir” ou “fechar” um circuito, interferindo no fluxo de corrente elétrica existente.

Estes dispositivos são conhecidos como:

- a) Chaves ou imitadores.
- b) Chaves ou condutores.
- c) Chaves ou interruptores.
- d) condutores ou imitadores.

7. Complete o texto sobre circuito elétrico, com os termos corretos que permitam atribuir um melhor sentido ao texto.

O circuito elétrico pode ser considerado simples, quando este recebe uma energia proveniente de _____, pilhas ou tomadas que recebe o auxílio de fios ou placas de ligação, além de um dispositivo chamado de _____ que permite maior segurança no circuito, ligando e desligando a corrente elétrica.

As palavras abaixo que completam corretamente o texto acima são:

- a) baterias e capacitores.
- b) baterias e interruptores.
- c) tomadas e reguladores
- d) tomadas e previsores.

8. Observe que na imagem a seguir possui duas simbologias, uma expressa cuidado e a outra apresenta um elemento do circuito elétrico: o fusível.

Diante disso, identifique qual é a função do fusível.

- a) Interromper a passagem de corrente elétrica nos circuitos sem se preocupar com a segurança.
- b) Interromper a passagem de corrente elétrica nos circuitos caso esta energia seja pouca.
- c) Interromper a passagem de corrente elétrica nos circuitos caso exceda uma margem de segurança.
- d) Interromper a passagem de corrente elétrica nos circuitos, causando prejuízo ao circuito.

9. Assinale as afirmativas a seguir, **V** para verdadeiro e **F** para falso.

- () Um circuito elétrico simples, é formado com uma pilha, um interruptor e uma lâmpada.
- () A pilha não fornece energia; a lâmpada é a fonte geradora de energia para o circuito.
- () O interruptor não atua nem como fonte geradora de energia, já que sua função é permitir ou interromper a passagem de corrente elétrica.
- () A fonte de energia quando está corretamente ligada ao(s) receptores, chamamos de circuito aberto, caso contrário ele é fechado.

A sequência correta está em:

- a) V-F-V-F
- b) F-V-F-V
- c) V-F-V-V
- d) F-V-F-F

10. Veja o diagrama do circuito complexo abaixo, que contém alguns elementos básicos que ajudam a entender o circuito.

- Nó (Ponto do circuito que conecta dois ou mais ramos);
- Ramos (Junção entre os nós);
- Malhas (Caminho fechado formado por ramos dentro de um circuito podendo ser internas ou externas).

Quantos nós existem no circuito apresentado na imagem acima?

- a) 3.
- b) 4.
- c) 5.
- d) 6.