

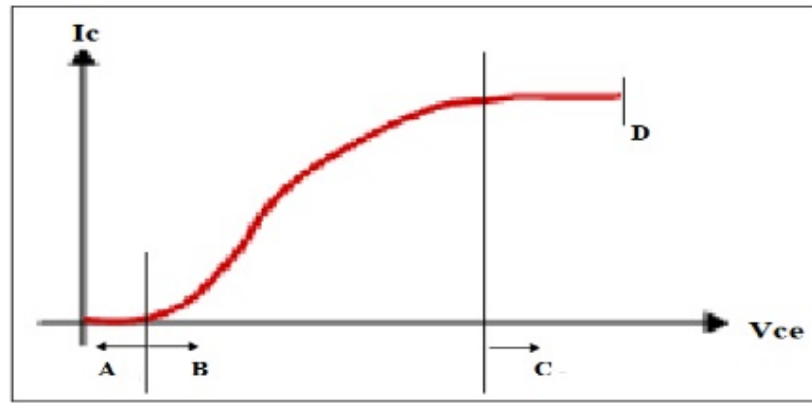
Iniciado em	domingo, 21 ago 2022, 15:50
Estado	Finalizada
Concluída em	domingo, 21 ago 2022, 16:19
Tempo empregado	29 minutos 17 segundos
Notas	3,00/5,00
Avaliar	6,00 de um máximo de 10,00(60%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um transistor bipolar, independentemente de ser NPN ou PNP, pode ser utilizado, por exemplo, como elemento de amplificação e chaveamento. Em ambos os casos ele segue uma curva de comportamento em função da polarização de sua base – polarização positiva no caso dos NPNs e polarização negativa no caso dos transistores PNP. Para essa questão, observe a curva de comportamento do transistor e identifique os seus momentos.



Assinale a opção que contenha a associação correta para os momentos “A”, “B”, “C” e “D”, respectivamente.

Escolha uma opção:

- ☐ a. condução; corte; saturação; ruptura.
- ☐ b. corte; condução; ruptura; saturação.
- ☒ c. corte; condução; saturação; ruptura.
- ☐ d. ruptura; condução; saturação; corte.
- ☐ e. corte; saturação; condução; ruptura.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

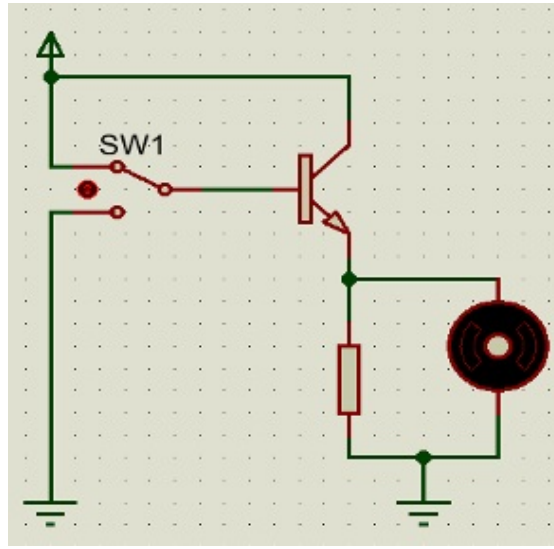
corte; condução; saturação; ruptura.

Questão 2

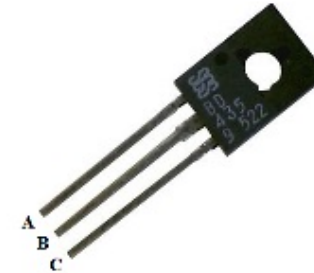
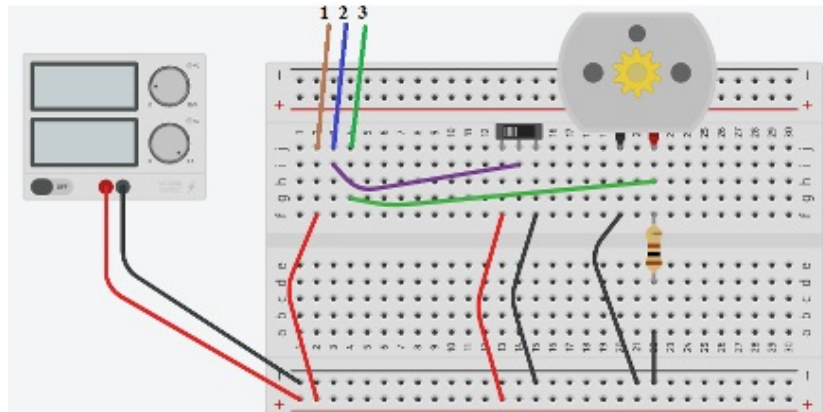
Incorreto

Atingiu 0,00 de
1,00

Para essa questão, suponha o circuito a seguir para o acionamento de um motor de corrente contínua:



Imagine que, para implementar o circuito, será utilizado um transistor modelo BD435 (que usa um encapsulamento do tipo TO126) . Na figura a seguir, interligue os terminais do transistor referenciado (terminais “A”, “B” e “C”) com os fios soltos “1”, “2” e “3” para ter a correta correspondência com o diagrama esquemático acima.



Assinale a alternativa que contém a associação correta:

Escolha uma opção:

- ☐ a. 1 → C; 2 → B; 3 → A.
- ☐ b. 1 → A; 2 → B; 3 → C.
- ☐ c. 1 → B; 2 → A; 3 → C.
- ☐ d. 1 → B; 2 → C; 3 → A.
- ☒ e. 1 → A; 2 → C; 3 → B.



Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é:

1 → B; 2 → C; 3 → A.

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Transistores são componentes formados por junções do tipo PN utilizados, por exemplo, em circuitos de amplificação e chaveamento. Para essa questão, preencha as lacunas do texto a seguir:

Transistores bipolares possuem, como terminais, base, coletor e emissor. Nos transistores do tipo NPN (com a sua base ligada à um material dopado ____ e os demais terminais à material dopado ____), quando a base é polarizada ____, “libera” um fluxo entre os terminais coletor e emissor. A mesma consequência ocorre quando polarizamos a base de um transistor PNP _____. Um transistor PNP apresenta a sua base ligada à um material dopado ____ e os demais terminais à material dopado _____.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta de termos aplicados às lacunas.

Escolha uma opção:

- ☐ a. negativamente; positivamente; positivamente; negativamente; positivamente; negativamente.
- ☐ b. positivamente; negativamente; negativamente; positivamente; negativamente; positivamente.
- ☒ c. positivamente; negativamente; positivamente; negativamente; negativamente; positivamente. ✓
- ☐ d. negativamente; positivamente; positivamente; negativamente; negativamente; positivamente.
- ☐ e. positivamente; negativamente; positivamente; negativamente; positivamente; negativamente.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

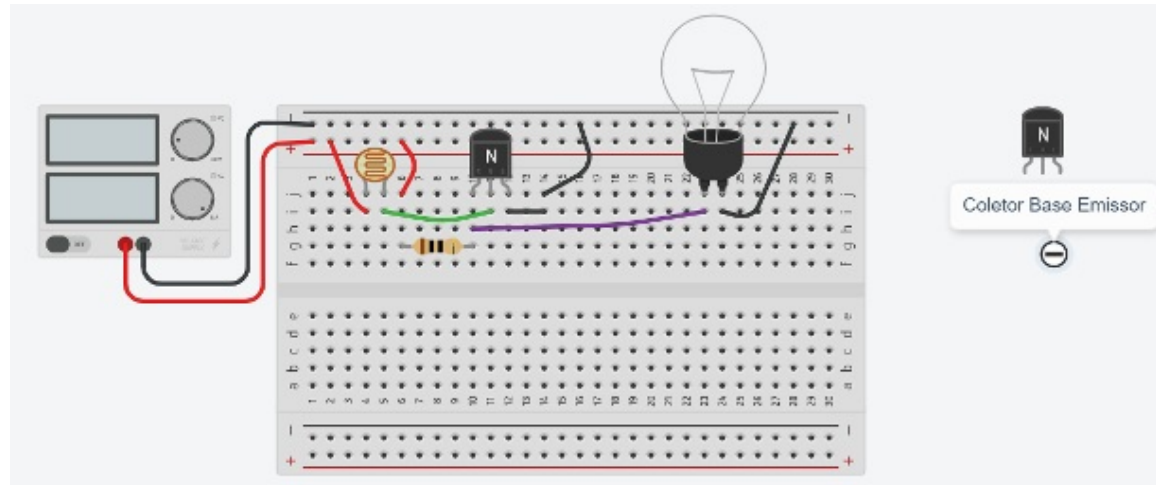
positivamente; negativamente; positivamente; negativamente; negativamente; positivamente.

Questão 4

Incorreto

Atingiu 0,00 de
1,00

Para essa questão, analise o comportamento do circuito a seguir:



Sabendo-se que o transistor utilizado é um NPN (cuja identificação dos terminais está realçada ao lado do circuito) e que a resistência de um LDR é inversamente proporcional à quantidade de luz sobre ele incidida, assinale com “V” a(s) alternativa(s) verdadeiras e, com “F”, a(s) falsa(s):

- ☐ Quanto maior a incidência de luz, mais fraca a lâmpada irá se acender até o ponto de apagar-se.
- ☐ Quanto maior a incidência de luz, mais fortemente a lâmpada irá se acender.
- ☐ Quanto maior a incidência de luz, menor será a polarização na base do transistor, fazendo-o conduzir mais entre os terminais emissor e coletor.

☐ Quanto maior a incidência de luz, maior será a polarização na base do transistor, fazendo-o conduzir mais entre os terminais emissor e coletor.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta:

Escolha uma opção:

- ☐ a. V; V; F; F.
- ☐ b. F; V; V; F.
- ☐ c. V; F; V; F.
- ☒ d. F; V; F; V.
- ☐ e. V; F; F; V.



Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é:

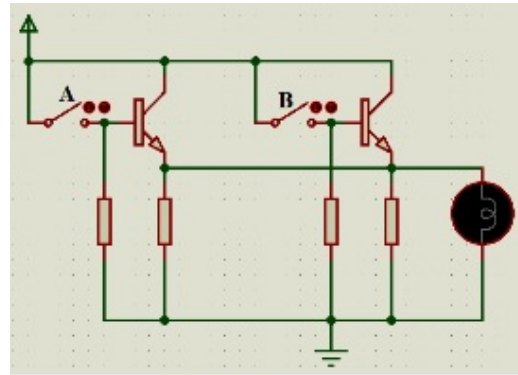
V; F; F; V.

Questão 5

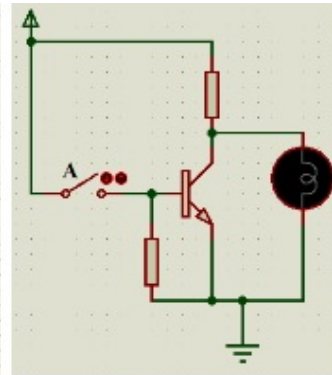
Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

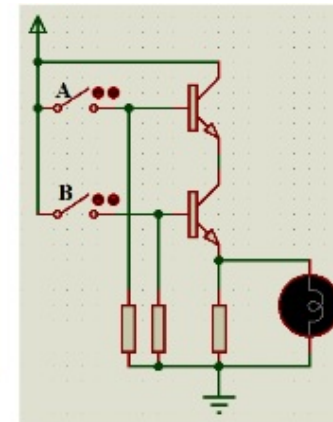
Transistores podem ser utilizados como chaves para implementarem, por exemplo, as portas lógicas dos circuitos digitais. Para essa questão, suponha os circuitos apresentados na figura a seguir:



Circuito 01



Circuito 02



Circuito 03

Na figura acima, os pontos de contatos elétricos entre dois fios são marcados por um ponto na intersecção dos fios; o triângulo no canto superior esquerdo representa um terminal ligado ao +Vcc; as chaves denotadas por “A” e “B” representam os valores lógicos; a saída dos circuitos é representada por uma lâmpada onde: lâmpada acesa representa uma saída “1” e a lâmpada apagada representa uma saída lógica “0”.

Assinale a alternativa que corresponde aos operadores lógicos associados aos circuitos “Circuito 01”, “Circuito 02” e “Circuito 03”, respectivamente:

Escolha uma opção:

- ☐ a. NOT; OR; AND.
- ☐ b. AND; NOT; OR.
- ☒ c. OR; NOT; AND.



- ☐ d. OR; AND; NOT.
- ☐ e. AND; OR; NOT.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:
OR; NOT; AND.



ATIVIDADE ANTERIOR
Tipos de Transistores.