

# Prova bimestral

LQ2N (2B), 31 de outubro de 2022

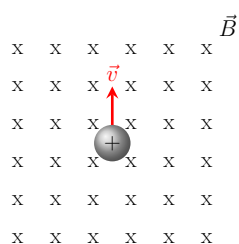
Código: 0

Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.

$\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.

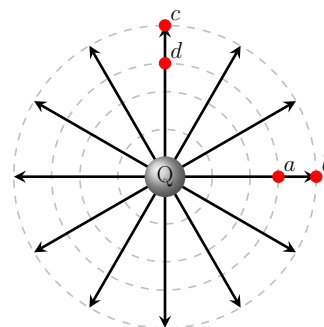


A. 10.0 B. 20 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0

2. (20 points) Uma corrente elétrica de 6.34 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?

A. 10.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 10.0  
E. 15.0 F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0  
J. 20

3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?



A. 0.0 B. 20 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 4.32 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 20 E. 0.0  
F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

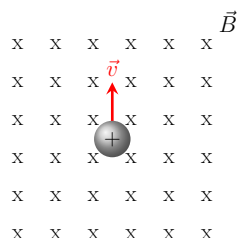
5. (20 points) Uma partícula de carga  $3.74 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.49 T, com uma velocidade de 211.89 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 83.54 graus.

A. 5.0 B. 0.0 C. 20 D. 15.0 E. 0.0  
F. 0.0 G. 5.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

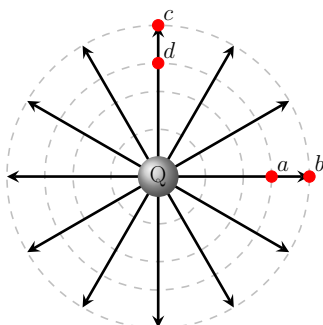
Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.  
 $\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.



- A. 10.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 20 E. 0.0
2. (20 points) Uma corrente elétrica de 8.10 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?
- A. 0.0 B. 20 C. 15.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 10.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 10.0 J. 0.0
3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?



A. 0.0 B. 0.0 C. 20 D. 0.0 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 3.52 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 20

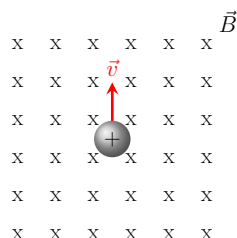
5. (20 points) Uma partícula de carga  $4.04 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.98 T, com uma velocidade de 971.00 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 41.79 graus.

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 0.0 G. 5.0 H. 15.0 I. 20 J. 5.0

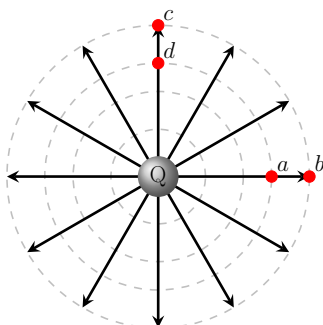
Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.  
 $\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.



- A. 0.0 B. 10.0 C. 20 D. 0.0 E. 0.0
2. (20 points) Uma corrente elétrica de 6.33 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?
- A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 10.0  
 F. 15.0 G. 10.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 20
3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?



A. 0.0 B. 0.0 C. 20 D. 0.0 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 3.65 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 20 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

5. (20 points) Uma partícula de carga  $7.06 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.48 T, com uma velocidade de 175.55 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 13.21 graus.

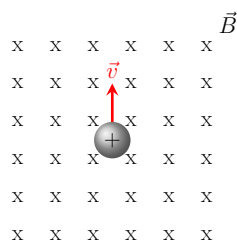
A. 0.0 B. 0.0 C. 5.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 0.0 G. 20 H. 5.0 I. 0.0 J. 15.0

Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.

$\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.

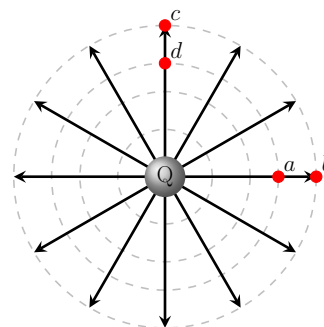


A. 0.0 B. 10.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 20

2. (20 points) Uma corrente elétrica de 7.47 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?

A. 10.0 B. 15.0 C. 0.0 D. 20  
E. 10.0 F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0  
J. 0.0

3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?



A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 20

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 4.60 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 20 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

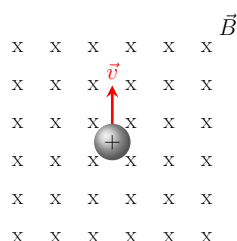
5. (20 points) Uma partícula de carga  $6.66 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.33 T, com uma velocidade de 528.77 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 83.36 graus.

A. 20 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
F. 5.0 G. 0.0 H. 15.0 I. 0.0 J. 5.0

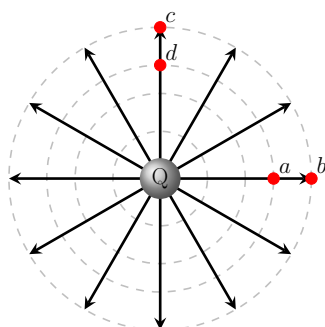
Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.  
 $\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.



- A. 0.0 B. 20 C. 10.0 D. 0.0 E. 0.0
2. (20 points) Uma corrente elétrica de 3.90 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?
- A. 15.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 20 G. 0.0 H. 0.0 I. 10.0 J. 10.0
3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?



A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 20 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 4.45 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 0.0 C. 20 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

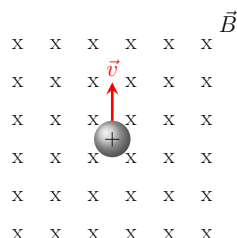
5. (20 points) Uma partícula de carga  $7.34 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.46 T, com uma velocidade de 296.81 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 69.33 graus.

A. 5.0 B. 0.0 C. 20 D. 5.0 E. 0.0  
 F. 15.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

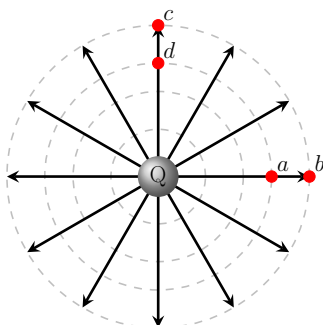
Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.  
 $\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.



- A. 20 B. 10.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0
2. (20 points) Uma corrente elétrica de 2.17 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?
- A. 10.0 B. 0.0 C. 20 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 0.0 G. 10.0 H. 15.0 I. 0.0 J. 0.0
3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?



A. 20 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 3.08 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 20 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

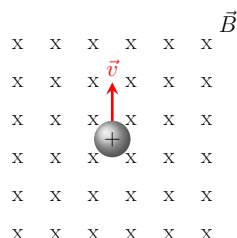
5. (20 points) Uma partícula de carga  $5.19 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.90 T, com uma velocidade de 456.72 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 67.25 graus.

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 15.0 E. 0.0  
 F. 0.0 G. 20 H. 0.0 I. 5.0 J. 5.0

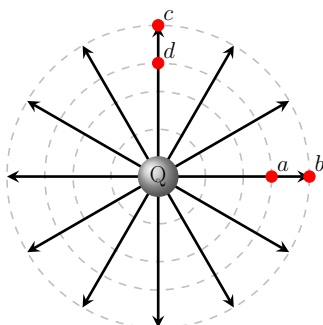
Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.  
 $\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.



- A. 0.0 B. 0.0 C. 10.0 D. 0.0 E. 20
2. (20 points) Uma corrente elétrica de 3.16 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?
- A. 0.0 B. 0.0 C. 20 D. 0.0 E. 10.0  
 F. 0.0 G. 10.0 H. 15.0 I. 0.0 J. 0.0
3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?



A. 0.0 B. 0.0 C. 20 D. 0.0 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 3.16 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 20 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

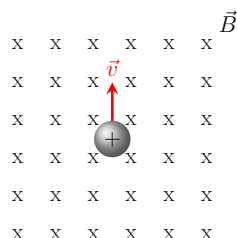
5. (20 points) Uma partícula de carga  $2.59 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.87 T, com uma velocidade de 655.21 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 57.59 graus.

A. 5.0 B. 0.0 C. 15.0 D. 0.0 E. 20  
 F. 0.0 G. 5.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

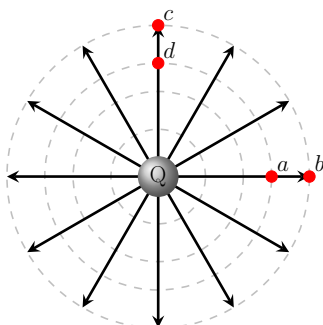
Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.  
 $\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.



- A. 10.0 B. 20 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0
2. (20 points) Uma corrente elétrica de 9.29 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?
- A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 20 E. 10.0  
 F. 0.0 G. 10.0 H. 15.0 I. 0.0 J. 0.0
3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?



A. 0.0 B. 20 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 3.68 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
 F. 20 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

5. (20 points) Uma partícula de carga  $7.60 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.33 T, com uma velocidade de 461.23 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 13.40 graus.

A. 5.0 B. 0.0 C. 20 D. 0.0 E. 15.0  
 F. 5.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

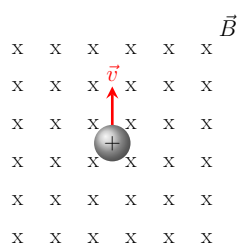
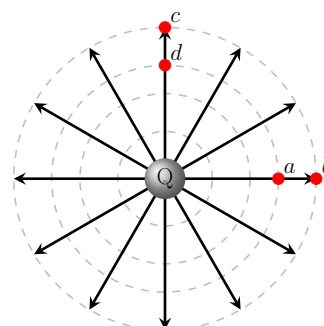


Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.

$\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.



A. 20 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 3.38 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 20 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

A. 0.0 B. 0.0 C. 10.0 D. 20 E. 0.0

2. (20 points) Uma corrente elétrica de 3.84 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} C$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?

A. 20 B. 15.0 C. 10.0 D. 0.0  
E. 0.0 F. 0.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0  
J. 10.0

3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?

5. (20 points) Uma partícula de carga  $3.96 \times 10^{-6} C$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.89 T, com uma velocidade de 982.56 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 23.50 graus.

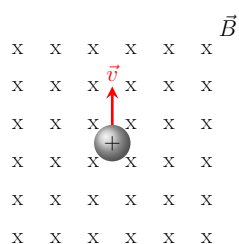
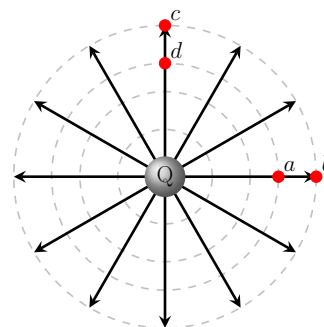
A. 20 B. 0.0 C. 5.0 D. 0.0 E. 0.0  
F. 0.0 G. 0.0 H. 5.0 I. 0.0 J. 15.0

Aluno:

Correcting version

1. (20 points) A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula eletricamente carregada.

$\vec{v}$  representa a velocidade atravessando um campo magnético  $\vec{B}$ . Determine a sua trajetória devido a ação da força magnética atuando sobre ela.



A. 20 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0

4. (20 points) Uma diferença de potencial de 120 V é aplicada a uma bomba d'água. Sabe-se que em funcionamento, o motor da bomba é percorrido por uma corrente de 4.76 A. Qual é a potência desenvolvida nesse motor?

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 0.0 E. 0.0  
F. 0.0 G. 20 H. 0.0 I. 0.0 J. 0.0

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 20 E. 10.0

2. (20 points) Uma corrente elétrica de 1.39 A percorre um fio de cobre. Sabendo-se que a carga de um elétron é igual a  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que atravessa, por minuto, a seção reta desse fio?

A. 20 B. 0.0 C. 0.0 D. 10.0  
E. 10.0 F. 0.0 G. 0.0 H. 15.0  
I. 0.0 J. 0.0

3. (20 points) Considere a figura abaixo onde as linhas traçadas representam superfícies equipotenciais. Se colocarmos um elétron próximo a carga Q, quais trechos possíveis o elétron poderá se deslocar?

5. (20 points) Uma partícula de carga  $6.52 \times 10^{-6} \text{ C}$  é lançada em um campo magnético uniforme de 0.33 T, com uma velocidade de 184.73 m/s. Calcule o valor da força magnética atuando na carga se o ângulo entre a velocidade e o campo magnético for 11.15 graus.

A. 0.0 B. 0.0 C. 0.0 D. 15.0 E. 5.0  
F. 5.0 G. 0.0 H. 0.0 I. 0.0 J. 20