موقع سوريا التعليمية

قناة التيلجرام

https://t.me/syriaST

نموذج مؤتمت في المغناطيسية

1. تتجه خطوط الحقل المغناطيسي خارج المغناطيس من قطبه:

a. الشمالي إلى قطبه الشمالي	b. الشمالي إلى قطبه الجنوبي	c. الجنوبي إلى قطبه الجنوبي	d. الجنوبي إلى قطبه الشمالي

2. تتجه خطوط الحقل المغناطيسي داخل المغناطيس من قطبه:

a. الشمالي إلى قطبه الشمالي	b. الشمالي إلى قطبه الجنوبي	c. الجنوبي إلى قطبه الجنوبي	d. الجنوبي إلى قطبه الشمالي

3. تكون خطوط الحقل المغناطيسي بين قطبي المغناطيس النضوي على شكل خطوط:

a. دائرية	b. منحنية	c. مستقيمة متوازية	d. مستقيمة غير متوازية

4. نقول عن الحقل المغناطيسي أنه منتظماً عندما تكون أشعة الحقل:

a. متوازية ولها الشدة والجهة ذاتها	b. متعامدة ولها الشدة والجهة ذاتها	c. متوازية ومختلفة الشدة والجهة	d. متعامدة ومختلفة الشدة والجهة

5. عند وضع نواة حديدية بين قطبي مغناطيس نضوي فإن شدة الحقل المغناطيسي:

a. تنقص	b. تزداد	c. تنعدم	d. تبقى ثابتة

6. يعطى عامل النفاذية المغناطيسي μ بالعلاقة:

a. $\mu = \frac{B_t}{B}$	b. $\mu = \frac{B}{B_t}$	c. $\mu = B.B_t$	d. $\mu = B + B_t$

7. عامل النفاذية المغناطيسي μ :

a. يتعلق بموضع النقطة المعتبرة	b. يتعلق بالطبيعة الهندسية للدارة	c. لا يتعلق بشدة الحقل المغناطيسي الممغنط	d. يتعلق بطبيعة المادة من حيث قابليتها للمغنطة

8. إن واحدة عامل النفاذية المغناطيسي في الخلاء μ_0 في الجملة الدولية هي:

a. $m.A.T^{-1}$	b. $T.m.A^{-1}$	c. $T.A.m^{-1}$	d. $T.m.A$

9. يميل محور المغناطيسي الأرضي عن المحور الجغرافي الأرضي بزاوية:

a. 16°	b. 14°	c. 12°	d. 11°

10. عند وضع إبرة مغناطيسية محور دورانها أفقي على أحد القطبين المغناطيسين فإنها تستقر بوضع:

a. أفقي وتصنع مع خط الأفق زاوية 90°	b. أفقي وتصنع مع خط الأفق زاوية 0°	c. شاقولي وتصنع مع خط الأفق زاوية 90°	d. شاقولي وتصنع مع خط الأفق زاوية 0°

11. عند وضع إبرة مغناطيسية محور دورانها أفقي عند خط الاستواء فإنها تستقر بوضع:

a. أفقي وتصنع مع الأفق زاوية 90°	b. أفقي وتصنع مع الأفق زاوية 0°	c. شاقولي وتصنع مع الأفق زاوية 90°	d. شاقولي وتصنع مع الأفق زاوية 0°

موقع سوريا التعليمية SYRIA EDUCATIONAL SYRIA EDUCATION
Kasem Alsheikh 0996815979

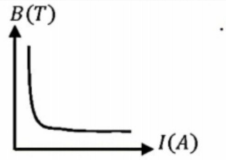
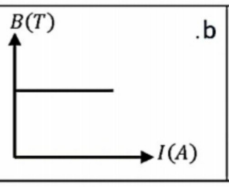
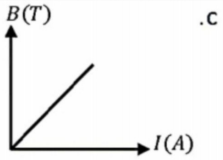
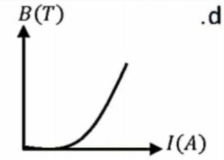
12. تعطى شدة المركبة الأفقية للحقل المغناطيسي الأرضي B_H بالعلاقة:

a. $B_H = B_v \cos i$	b. $B_H = B_v \sin i$	c. $B_H = B \cos i$	d. $B_H = B \sin i$

13. تعطى شدة المركبة الشاقولية للحقل المغناطيسي الأرضي B_v بالعلاقة:

a. $B_v = B_H \cos i$	b. $B_v = B_H \sin i$	c. $B_v = B \cos i$	d. $B_v = B \sin i$

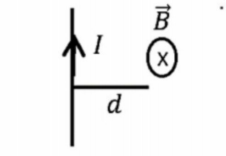
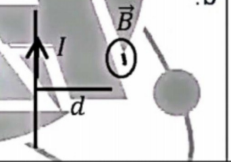
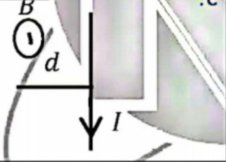
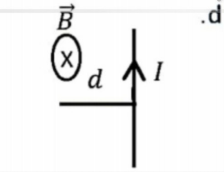
14. الشكل البياني الذي يمثل تغيرات شدة الحقل المغناطيسي بدلالة شدة التيار هو:

a. 	b. 	c. 	d. 

15. إن حامل شعاع الحقل المغناطيسي في نقطة n تبعد مسافة d عن محور السلك يكون:

a. يوازي السلك فقط	b. عمودي على السلك فقط	c. يوازي السلك والنقطة المعتبرة	d. عمودي على المستوي المعين بالسلك والنقطة المعتبرة

16. الرسم الصحيح الذي يعبر عن جهة الحقل المغناطيس المتولد عن تيار كهربائي متواصل يمر في سلك مستقيم ويبعد عن محور السلك مسافة d هو:

a. 	b. 	c. 	d. 

17. بابتعاد النقطة المدروسة عن محور السلك المار فيه تيار كهربائي متواصل فإن الحقل المغناطيسي المتولد عن هذا السلك:

a. يزداد	b. ينقص	c. ينعدم	d. يبقى ثابتاً

18. باقتراب النقطة المدروسة عن محور السلك المار فيه تيار كهربائي متواصل فإن الحقل المغناطيسي المتولد عن هذا السلك:

a. يزداد	b. ينقص	c. ينعدم	d. يبقى ثابتاً

19. إن العلاقة العامة لشدة الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي $B = 4\pi \times 10^{-7} K' I$ حيث K' ثابت يتعلق بالطبيعة الهندسية للدارة، فتكون علاقة K' في حالة سلك مستقيم هي:

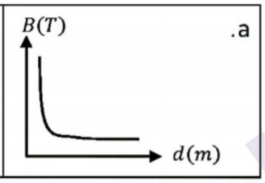
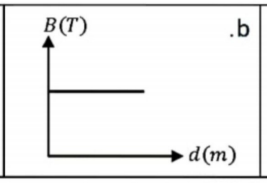
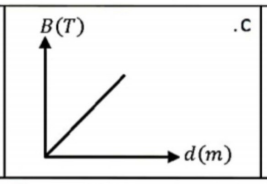
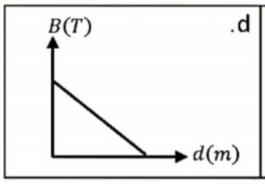
a. $K' = \frac{2\pi}{d}$	b. $K' = \frac{d}{2\pi}$	c. $K' = \frac{1}{2\pi d}$	d. $K' = \frac{1}{2d}$

20. نمرر تيار كهربائي شدته I في سلك مستقيم فيتولد حقل مغناطيسي شدته B ، نجعل شدة التيار ربع ما كانت عليه فتصبح شدة الحقل المغناطيسي:

a. $B' = \frac{B}{4}$	b. $B' = 4B$	c. $B' = \frac{B}{2}$	d. $B' = 2B$

موقع سوريا التعليمية
Kasem Alsheikh
0996815979

21. الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين شدة الحقل المغناطيسي B المتولد عن تيار كهربائي متواصل يمر في سلك مستقيم طويل، وبعد النقطة المدروسة عن محور السلك d هو:

a.	b.	c.	d.
			

22. نمرر تيار كهربائي في سلك مستقيم فيتولد حقل مغناطيسي شدته B، في نقطة تبعد مسافة d عن محور السلك، فتكون شدة الحقل المغناطيسي B' في نقطة تبعد $2\ d$ عن محور السلك مساوية:

a.	b.	c.	d.
$B' = \frac{B}{4}$	$B' = 4B$	$B' = \frac{B}{2}$	$B' = 2B$

23. نمرر تياراً كهربائياً متواصلاً في سلك مستقيم فيتولد حقل مغناطيسي شدته B ، في نقطة تبعد d عن محور السلك، وفي نقطة ثانية تبعد $4\ d$ عن محور السلك، وبعد ان نجعل شدة التيار مثلي ما كانت عليه تصبح شدة الحقل المغناطيسي:

a.	b.	c.	d.
$B' = \frac{B}{4}$	$B' = 4B$	$B' = \frac{B}{2}$	$B' = 2B$

24. سلكان شاقوليان متوازيان نمرر في السلك الأول تيار كهربائي شدته I_1 ونمرر في السلك الثاني تيار كهربائي شدته $2I_1$ وبجهة واحدة فتكون شدة الحقل المغناطيسي المحصل B لهما عند نقطة تقع بين السلكين:

a.	b.	c.	d.
$B = B_1 - B_2$	$B = B_2 - B_1$	$B = B_1 + B_2$	$B = 0$

25. سلكان شاقوليان متوازيان نمرر في السلك الأول تيار كهربائي شدته I_1 ونمرر في السلك الثاني تيار كهربائي شدته I_2 وبجهتين متعاكستين فتكون شدة الحقل المغناطيسي المحصل B لهما عند نقطة تقع بين السلكين:

a.	b.	c.	d.
$B = B_1 - B_2$	$B = B_2 - B_1$	$B = B_1 + B_2$	$B = 0$

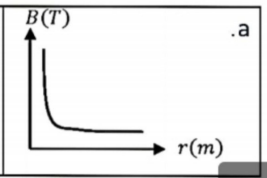
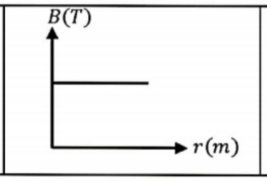
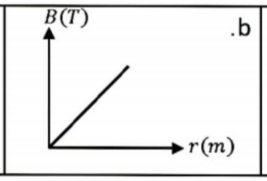
26. سلكان متوازيان نمرر فيهما تياران I_1 و I_2 بجهة واحدة حيث $I_2 > I_1$ فإن جهة الحقل المغناطيسي المحصل في منتصف المسافة بينهما:

a.	b.	c.	d.
بجهة $\vec{B}_1$	بجهة $\vec{B}_2$	بجهة $\vec{B}_1$ و $\vec{B}_2$	بعكس جهة $\vec{B}_1$ و $\vec{B}_2$

27. إن العلاقة العامة لشدة الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي $B = 4\pi \times 10^{-7}\ K'I$ حيث K' ثابت يتعلق بالطبيعة الهندسية للدارة، فتكون علاقة K' في حالة الملف الدائري:

a.	b.	c.	d.
$K' = \frac{N}{2r}$	$K' = \frac{N}{2\pi r}$	$K' = \frac{N}{\pi r}$	$K' = \frac{N}{r}$

28. الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين شدة الحقل المغناطيسي B المتولد عن تيار كهربائي متواصل يمر في ملف دائري، ونصف قطر الملف الوسطي r هو:

a.	b.	c.
		

Kasem Alsheikh 0996815979

29. ملفان دائريان لهما عدد اللفات ذاته نصف قطر الأول r_1 ونصف قطر الثاني $r_2 = 2r_1$ نمرر في الملفين التيار نفسه فيتولد حقل مغناطيسي في الملف الأول B_1، ويتولد في الملف الثاني حقل مغناطيسي B_2، فيكون:

a- $B_2 > B_1$	b- $B_1 > B_2$	c- $B_2 = B_1$	d- $B_2 = 0$

30. ملفان دائريان لهما عدد اللفات ذاته نصف قطر الأول r_1 ونصف قطر الثاني $r_2 = 2r_1$ نمرر في الملفين التيار نفسه فيتولد حقل مغناطيسي في الملف الأول B_1، وفي الملف الثاني B_2 فتكون قيمة B_2 تساوي:

a- $4B_1$	b- $\frac{1}{4}B_1$	c- $2B_1$	d- $\frac{1}{2}B_1$

31. نمرر تياراً كهربائياً متواصلاً في ملف دائري فيتولد عند مركزه حقل مغناطيسي شدته B ، نضاعف عدد لفاته ونجعل نصف قطر الملف الوسطي مثلي ما كان عليه فتصبح شدة الحقل المغناطيسي عند مركزه:

a. $B' = \frac{B}{4}$	b. $B' = 4B$	c. $B' = B$	d. $B' = 2B$

32. نمرر تياراً كهربائياً متواصلاً في ملف دائري فيتولد عند مركزه حقل مغناطيسي شدته B ، نضاعف شدة التيار ونجعل نصف قطر الملف الوسطي نصف ما كان عليه فتصبح شدة الحقل المغناطيسي عند مركزه:

a. $B' = \frac{B}{4}$	b. $B' = 4B$	c. $B' = \frac{B}{2}$	d. $B' = 2B$

33. تتساوى شدة الحقل المغناطيسي المتولد عن سلك مستقيم يمر فيه تيار شدته I مع شدة الحقل المغناطيسي المتولد عن ملف دائري يحوي $N = 16$ لفة ويمر فيه تيار شدته I' ونصف قطره يساوي بعد السلك المستقيم عن النقطة المعتبرة فتكون العلاقة بين شدتي التيارين هي:

a. $I' = 0{,}2\ I$	b. $I' = 0{,}02\ I$	c. $I' = 0{,}5\ I$	d. $I' = 0{,}05\ I$

34. إن العلاقة العامة لشدة الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي $B = 4\pi \times 10^{-7}\ K'I$ حيث K' ثابت يتعلق بالطبيعة الهندسية للدارة، فتكون علاقة K' في حالة الملف الحلزوني (الوشيعة) هي:

e. $K' = \frac{L}{N}$	f. $K' = \frac{N}{L}$	g. $K' = \frac{2L}{N}$	h. $K' = \frac{N}{2L}$

35. إن شدة شعاع الحقل المغناطيسي في مركز الوشيعة يتناسب عكساً مع:

a. عدد لفات الوشيعة	b. التوتر الكهربائي بين طرفي الوشيعة	c. مقاومة سلك الوشيعة	d. التيار الكهربائي المار في الوشيعة

36. تعطى علاقة شعاع السطح لدارة مساحة سطحها s بالعلاقة:

a. $\vec{s} = n\vec{s}$	b. $\vec{s} = s\vec{n}$	c. $s = \vec{n}\vec{s}$	d. $\vec{s} = \vec{n}\vec{s}$

37. ينعدم التدفق المغناطيسي الذي يجتاز دارة مستوية في الخلاء عندما:

a. $a = 0\ rad$	b. $a = \frac{\pi}{2}\ rad$	c. $a = \pi\ rad$	d. $a = \frac{\pi}{3}\ rad$

38. إن التدفق المغناطيسي الذي يجتاز دارة مستوية في الخلاء يكون أصغرياً عندما:

a. $a = 0\ rad$	b. $a = \frac{\pi}{2}\ rad$	c. $a = \pi\ rad$	d. $a = \frac{\pi}{3}\ rad$

موقع سوريا التعليمية
Kasem Alsheikh
0996815979

29. ملفان دائريان لهما عدد اللفات ذاته نصف قطر الأول r_1 ونصف قطر الثاني $r_2 = 2r_1$ نمرر في الملفين التيار نفسه فيتولد حقل مغناطيسي في الملف الأول B_1، ويتولد في الملف الثاني حقل مغناطيسي B_2، فيكون:

a- $B_2 > B_1$	b- $B_1 > B_2$	c- $B_2 = B_1$	d- $B_2 = 0$

30. ملفان دائريان لهما عدد اللفات ذاته نصف قطر الأول r_1 ونصف قطر الثاني $r_2 = 2r_1$ نمرر في الملفين التيار نفسه فيتولد حقل مغناطيسي في الملف الأول B_1، وفي الملف الثاني B_2 فتكون قيمة B_2 تساوي:

a- $4B_1$	b- $\frac{1}{4}B_1$	c- $2B_1$	d- $\frac{1}{2}B_1$

31. نمرر تياراً كهربائياً متواصلاً في ملف دائري فيتولد عند مركزه حقل مغناطيسي شدته B ، نضاعف عدد لفاته ونجعل نصف قطر الملف الوسطي مثلي ما كان عليه فتصبح شدة الحقل المغناطيسي عند مركزه:

a. $B' = \frac{B}{4}$	b. $B' = 4B$	c. $B' = B$	d. $B' = 2B$

32. نمرر تياراً كهربائياً متواصلاً في ملف دائري فيتولد عند مركزه حقل مغناطيسي شدته B ، نضاعف شدة التيار ونجعل نصف قطر الملف الوسطي نصف ما كان عليه فتصبح شدة الحقل المغناطيسي عند مركزه:

a. $B' = \frac{B}{4}$	b. $B' = 4B$	c. $B' = \frac{B}{2}$	d. $B' = 2B$

33. تتساوى شدة الحقل المغناطيسي المتولد عن سلك مستقيم يمر فيه تيار شدته I مع شدة الحقل المغناطيسي المتولد عن ملف دائري يحوي $N = 16$ لفة ويمر فيه تيار شدته I' ونصف قطره يساوي بعد السلك المستقيم عن النقطة المعتبرة فتكون العلاقة بين شدتي التيارين هي:

a. $I' = 0{,}2\ I$	b. $I' = 0{,}02\ I$	c. $I' = 0{,}5\ I$	d. $I' = 0{,}05\ I$

34. إن العلاقة العامة لشدة الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي $B = 4\pi \times 10^{-7}\ K'I$ حيث K' ثابت يتعلق بالطبيعة الهندسية للدارة، فتكون علاقة K' في حالة الملف الحلزوني (الوشيعة) هي:

e. $K' = \frac{L}{N}$	f. $K' = \frac{N}{L}$	g. $K' = \frac{2L}{N}$	h. $K' = \frac{N}{2L}$

35. إن شدة شعاع الحقل المغناطيسي في مركز الوشيعة يتناسب عكساً مع:

a. عدد لفات الوشيعة	b. التوتر الكهربائي بين طرفي الوشيعة	c. مقاومة سلك الوشيعة	d. التيار الكهربائي المار في الوشيعة

36. تعطى علاقة شعاع السطح لدارة مساحة سطحها s بالعلاقة:

a. $\vec{s} = n\vec{s}$	b. $\vec{s} = s\vec{n}$	c. $s = \vec{n}\vec{s}$	d. $\vec{s} = \vec{n}\vec{s}$

37. ينعدم التدفق المغناطيسي الذي يجتاز دارة مستوية في الخلاء عندما:

a. $a = 0\ rad$	b. $a = \frac{\pi}{2}\ rad$	c. $a = \pi\ rad$	d. $a = \frac{\pi}{3}\ rad$

38. إن التدفق المغناطيسي الذي يجتاز دارة مستوية في الخلاء يكون أصغرياً عندما:

a. $a = 0\ rad$	b. $a = \frac{\pi}{2}\ rad$	c. $a = \pi\ rad$	d. $a = \frac{\pi}{3}\ rad$

موقع سوريا التعليمية
Kasem Alsheikh
0996815979

موقع سوريا التعليمية

48. ملف دائري قطره $2\ cm$ وعدد لفاته $N = 400$ لفة يتولد عند مركزه حقل مغناطيسي شدته $B = 5 \times 10^{-2}\ T$ نتيجة مرور تيار كهربائي متواصل، فتكون قيمة التيار I تساوي:

$I = 5\ A$ -a	$I = 2\ A$ -b	$I = 0{,}5\ A$ -c	$I = 0{,}2\ A$ -d

49. ملف دائري نصف قطره الوسطي $r = 50\ cm$ وعدد لفاته N لفة يمر فيه تياراً كهربائياً متواصلاً شدته $I = 4\ A$ فيتولد في مركزه حقل مغناطيسي $B = 5 \times 10^{-4}\ T$ ، فيكون عدد لفات الملف N يساوي:

$N = 400$ لفة -a	$N = 300$ لفة -b	$N = 200$ لفة -c	$N = 100$ لفة -d

50. وشيعة طولها $L = 3m$ وطول سلكها $l' = 25\ m$ ونصف قطر مقطعها $r = 2 \times 10^{-2}\ m$ يمر فيها تياراً كهربائياً متواصلاً شدته $I = 6\ A$ فيكون قيمة الحقل المغناطيسي المتولد في مركزها يساوي:

$B = 5 \times 10^{-5}\ T$ -a	$B = 5 \times 10^{-4} T$ -b	$B = 2 \times 10^{-5} T$ -c	$B = 2 \times 10^{-4}\ T$ -d

51. وشيعة طولها $l = 25\ cm$ مؤلفة من $N = 400$ لفة متماثلة، نمرر في الوشيعة تياراً كهربائياً متواصلاً شدته $I = 10^{-3}\ A$، فتكون قيمة الحقل المغناطيسي المتولد في مركز الوشيعة يساوي:

$B = 4 \times 10^{-6}\ T$ -a	$B = 4 \times 10^{-5}\ T$ -b	$B = 2 \times 10^{-6}\ T$ -c	$B = 2 \times 10^{-5}\ T$ -d

52. ملف دائري مؤلف من $N = 200$ لفة نصف قطره الوسطي $2\ cm$ يولّد عند مركزه حقلاً مغناطيسياً، قيمته تساوي مثلي قيمة الحقل المغناطيسي الذي تولده وشيعة عند مركزها عندما يمر بهما التيار نفسه، فإذا علمت أن طول الوشيعة $60\ cm$ ، فإن عدد لفات الوشيعة N' تساوي:

$N' = 3000$ لفة -a	$N' = 2000$ لفة -b	$N' = 1500$ لفة -c	$N' = 1000$ لفة -d

53. نمرر تياراً كهربائياً متواصلاً شدته $I = 10\ A$ في سلك طويل مستقيم موضوع أفقياً في مستوي الزوال المغناطيسي الأرضي المار من مركز إبرة مغناطيسية صغيرة يمكنها أن تدور حول محور شاقولي موضوعة تحت السلك على بعد $50\ cm$ من محوره، باعتبار أن قيمة المركبة الأفقية للحقل المغناطيسي الأرضي $B_H = 2 \times 10^{-5} T$ فتكون قيمة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية:

$\alpha = \frac{\pi}{4} rad$ -a	$\alpha = 0{,}1\ rad$ -b	$\alpha = 0{,}2\ rad$ -c	$\alpha = 0{,}02\ rad$ -d

54. وشيعة طولها $10\ cm$، مؤلفة من100 لفة، محورها الأفقي يعامد خط الزوال المغناطيسي، نضع في مركزها إبرة بوصلة صغيرة، ثم نمرر في الوشيعة تياراً كهربائياً متواصلاً شدته $16\ mA$، إذا علمت أن قيمة المركبة الأفقية للحقل المغناطيسي الأرضي $B_H = 2 \times 10^{-5}\ T$. فتكون الزاوية التي تنحرف فيها إبرة البوصلة عن منحاها الأصلي هي:

$\alpha = \frac{\pi}{4} rad$ -a	$\alpha = 0{,}1\ rad$ -b	$\alpha = 0{,}2\ rad$ -c	$\alpha = 0{,}02\ rad$ -d

Kasem Alsheikh 0996815979

موقع سوريا التعليمية SYRIA EDUCATION

55. نمرر تيار كهربائي متواصلاً في سلك طويل مستقيم موضوع أفقياً في مستو الزوال المغناطيسي وعلى بعد d من مركز إبرة مغناطيسية صغيرة، فتنحرف الإبرة المغناطيسية بزاوية $0{,}2\ rad$ عن منحناها الأصلي بسبب مرور التيار. إذا علمت أن قيمة المركبة الأفقية للحقل المغناطيسي الأرضي $B_H = 2\times10^{-5}\ T$. فيكون الحقل المغناطيسي المتولد نتيجة مرور التيار يساوي:

a- $B = 4\times10^{-6}\ T$	b- $B = 4\times10^{-5}\ T$	c- $B = 10^{-5}\ T$	d- $B = 10^{-4}\ T$

56. حلقة نحاسية مساحة مقطعها S توضع في مستوٍ شاقولي ضمن حقل مغناطيسي منتظم خطوطه توازي سطح الحلقة، ندير الحلقة حول محور شاقولي بزاوية π فيكون التغير في التدفق المغناطيسي الذي يجتازها مساوٍ:

a- $2\phi_{max}$	b- ϕ_{max}	c- 0	d- $-\phi_{max}$

57. وشيعة يمر فيها تيار كهربائي شدته I فيكون التدفق المغناطيسي الذي يجتازها ϕ، نضاعف شدة التيار الكهربائي المار في الوشيعة، فيكون تغي ر التدفق المغناطيسي الحاصل من خلال الوشيعة:

a- $\phi\Delta = \frac{1}{2}\phi$	b- $\phi\Delta = 0$	c- $\phi\Delta = 2\phi$	d- $\Delta\phi = \phi$

أقرأ النص الآتي وأجب عن الأسئلة: (59+60)

نضع في مستوي الزوال المغناطيسي الأرضي سلكين طويلين متوازيين بحيث يبعد منتصفاهما عن بعضهما البعض مسافة $d = 60\ cm$، ونضع إبرة بوصلة صغيرة في النقطة C منتصف المسافة بين السلكين، ونمرر في السلك الأول تياراً كهربائياً شدته $I_1 = 2\ A$، وفي السلك الثاني تياراً كهربائياً شدته $I_2 = 4\ A$، وبجهتين متعاكستين.

58. فتكون شدة الحقل المغناطيسي المتولد عن التيارين في النقطة C يساوي:

a- $B = 2\times10^{-5}\ T$	b- $B = 2\times10^{-6}\ T$	c- $B = 4\times10^{-5}\ T$	d- $B = 4\times10^{-6}\ T$

59. إذا علمت أن قيمة المركبة الأفقية للحقل المغناطيسي الأرضي $B_H = 2\times10^{-5}\ T$. فتكون الزاوية التي تنحرف فيها إبرة البوصلة عن منحاها الأصلي هي:

a- $\alpha = \frac{\pi}{4} rad$	b- $\alpha = 0{,}1\ rad$	c- $\alpha = 0{,}2\ rad$	d- $\alpha = 0{,}02\ rad$

أقرأ النص الآتي وأجب عن الأسئلة: (61+62)

ملف دائري عدد لفاته $N = 200$ لفة، قطره $10\ cm$ يمر فيه تيار كهربائي متواصل فيتولد عند مركزه حقل مغناطيسي شدته $0{,}01\ T$ خطوطه عمودية على مستوي الملف.

60. فتكون شدة التيار الكهربائي I المار في الملف يساوي:

a- $I = 1\ A$	b- $I = 2\ A$	c- $I = 4\ A$	d- $I = 5\ A$

61. فيكون التدفق المغناطيسي الأعظمي ϕ الذي يجتاز لفّات الملف يساوي:

a- $\phi = 5\pi\times10^{-3}\ W$	b- $\phi = 5\pi\times10^{-2}\ W$	c- $\phi = 2\pi\times10^{-3}\ W$	d- $\phi = 2\pi\times10^{-2}\ W$

Kasem Alsheikh 0996815979

موقع سوريا التعليمية

أقرأ النص الآتي وأجب عن الأسئلة: (65+64+63)

وشيعة طولها $50\ cm$، مؤلفة من 200 لفة، محورها الأفقي يعامد خط الزوال المغناطيسي، نضع في مركزها إبرة بوصلة صغيرة، ثم نمرر في الوشيعة تيّاراً كهربائيّاً متواصلاً فيتولد في مركزها حقلاً مغناطيسياً شدته $B = 2 \times 10^{-6}\ T$.

62. فيكون قيمة التيار الكهربائي المار I في الوشيعة يساوي:

a- $I = 8 \times 10^{-3}\ A$	b- $I = 8 \times 10^{-2}\ A$	c- $I = 4 \times 10^{-3}\ A$	d- $I = 4 \times 10^{-2}\ A$

63. إذا علمت أن قيمة المركبة الأفقية للحقل المغناطيسي الأرضي $B_H = 2 \times 10^{-5}\ T$. فتكون الزاوية التي تنحرف فيها إبرة البوصلة عن منحاها الأصلي هي:

a- $\alpha = \frac{\pi}{4} rad$	b- $\alpha = 0{,}1\ rad$	c- $\alpha = 0{,}2\ rad$	d- $\alpha = 0{,}02\ rad$

64. نضع داخل الوشيعة في مركزها حلقة دائرية مساحتها $5\ cm^2$ بحيث يصنع النَّاظم على سطح الحلقة مع محور الوشيعة زاوية $60°$ ، فيكون التدفق المغناطيسي ϕ عبر الحلقة الناتج عن تيار الوشيعة يساوي:

a- $\phi = 5 \times 10^{-9}\ W$	b- $\phi = 10^{-10}\ W$	c- $\phi = 10^{-9}\ W$	d- $\phi = 5 \times 10^{-10}\ W$

موقع سوريا التعليمية
SYRIA EDUCATIONAL
Kasem Alsheikh
0996815979

أمنياتنا تفقوا في الليل وتستيقظ معنا في الصباح
تنتظر الوقت المقدر لتأتي إلينا محققة
فقط أحسن الظن بالله وكن على يقين دائماً أن الله
سيحقق لك كل أمنياتك فهو الكريم ونحن الفقراء إليه

حل النموذج المفناطيسية

c	.53	b	.40	a	.27	c	.14	b	.1
a	.54	b	.41	a	.28	d	.15	d	.2
a	.55	a	.42	b	.29	a	.16	c	.3
d	.56	a	.43	d	.30	b	.17	a	.4
d	.57	d	.44	c	.31	a	.18	b	.5
d	.58	a	.45	b	.32	c	.19	a	.6
c	.59	c	.46	b	.33	a	.20	d	.7
c	.60	d	.47	b	.34	a	.21	b	.8
a	.61	b	.48	c	.35	c	.22	d	.9
c	.62	d	.49	b	.36	c	.23	c	.10
b	.63	b	.50	b	.37	b	.24	b	.11
d	.64	c	.51	c	.38	c	.25	c	.12
d	.65	c	.52	d	.39	b	.26	d	.13

موقع سوريا التعليمية
SYRIA EDUCATIONAL
SYRIA EDUCATION
Kasem Alsheikh
0996815979