

1 تنشأ قوة تجاذب بين السلكين عندما يمر فيهما تياران :

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------------|
| a | متوازيان وبنفس الاتجاه | c | بينهم زاوية 900 |
| b | متوازيان وفي اتجاهين متعاكسين | d | بينهم زاوية 300 |

2 عند دخول جسيم مشحون مجالا مغناطيسيا متعامدا عليه فإن الشحنة تسلك مسارا:

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
| a | مستقيما | c | لولبيا |
| b | دائريا | d | جيبي |

3 دخل جسيم ألفا مجالا مغناطيسيا ولم ينحرف وذلك بسبب أن جسيم ألفا

- | | | | |
|---|-----------|---|----------------------|
| a | غير مشحون | c | دخل عمودي على المجال |
| b | مشحون | d | دخل موازي للمجال |

4 ماذا يحدث لشحنة ساكنة إذا أثر عليها مجال مغناطيسي

- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------------|
| a | تتحرك مع اتجاه المجال | c | تتحرك خارج اتجاه المجال |
| b | تتحرك عكس اتجاه المجال | d | لا يحدث لها تغيير وتبقى ساكنة |

5 عدد خطوط المجال المغناطيسي التي تخترق السطح عموديا :

- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------|
| a | التدفق المغناطيسي | c | المجال الكهربائي |
| b | التدفق الكهربائي | d | المجال المغناطيسي |

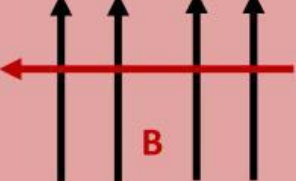
6 جهاز يستخدم لقياس التيارات الصغيرة جدا :

- | | | | |
|---|------------|---|--------------|
| a | الأميتر | c | الأوميتر |
| b | الفولتميتر | d | الجلفانوميتر |



7 الصيغة الرياضية لحساب القوة المغناطيسية المؤثرة في سلك موضوع في مجال مغناطيسي منتظم			
$F = ILB \tan \theta$	c	$F = ILB \cos \theta$	a
$F = IL \sin \theta$	d	$F = ILB \sin \theta$	b
8 عند توصيل مقاومة صغيرة على التوازي مع الجلفانوميتر نحصل على			
محول	c	فولتمير	a
أميتر	d	أوميتر	b
9 يتم تحويل الجلفانوميتر إلى فولتمتر بتوصيل ملفه مع مقاومة:			
كبيرة على التوالي	c	صغيرة على التوالي	a
كبيرة على التوازي	d	صغيرة على التوازي	b
10 جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية دورانية			
المحرك الكهربائي	c	المولد الكهربائي	a
المطياف	d	المحول الكهربائي	b
11 يتحرك جسيم شحنته $C \times 10^{-6} \times 2$ عموديا في مجال مغناطيسي منتظم شدته T1 فإذا كانت القوة المغناطيسية المؤثرة في الجسيم $N \times 10^{-3} \times 4$ فاحسب سرعة الجسم .			
$2 \times 10^4 \text{ m/s}$	c	$2 \times 10^6 \text{ m/s}$	a
$2 \times 10^3 \text{ m/s}$	d	$2 \times 10^5 \text{ m/s}$	b
12 احسب القوة المؤثرة في سلك طوله 40cm ويمر به تيار مقداره 20A في مجال مغناطيسي منتظم 0.4T عموديا على اتجاه التيار.			
6.4N	c	1.6N	a
0N	d	3.2N	b



يمر تيار كهربائي مقداره 10A في سلك مستقيم طوله 0.3m موازي مع مجال مغناطيسي منتظم قدره 2T ، فإن القوة المؤثرة في السلك بوحدة N تساوي:	13
6	a
0	b
افترض أن جزء طوله 40cm من سلك يسري فيه تيار متعامد مع مجال مغناطيسي مقداره 2.0T ويتأثر بقوة مقدارها 200mN ما مقدار التيار المار في السلك	14
0.25A	a
0.10A	b
عند مرور تيار كهربائي من الشرق للغرب في سلك موضوع في مجال مغناطيسي منتظم فإن اتجاه القوة المغناطيسية الناشئة تكون: 	15
لأسفل الورقة	a
يمين الورقة	b

