## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

## حل نماذج امتحانية



تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-03-03 11:05:47

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم

## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الثاني

| | |
|---|---|
| 1 | المراجعة النهائية للاختبار وفق الهيكل الوزاري |
| 2 | حل تجميعة أسئلة صفحات الكتاب منهج انسباير |
| 3 | تجميعة أسئلة صفحات الكتاب منهج انسباير |
| 4 | تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري انسباير |
| 5 | نموذج الهيكل الوزاري بريدج المسار المتقدم |

# حل نماذج إمتحانات 10A ف2

| رابط شرح المراجعة | https://www.youtube.com/watch?v=zv0w5Uv_w0k |
| --- | --- |

قناة لحظات فيزيائية
قناة لحظات فيزيائية

الأستاذ:- ياسين

نموذج رقم 1

## السؤال 1

**ماذا نطلق على الدائرة الكهربائية التي تحتوي مسارا واحدا للتيار الكهربائي ؟**

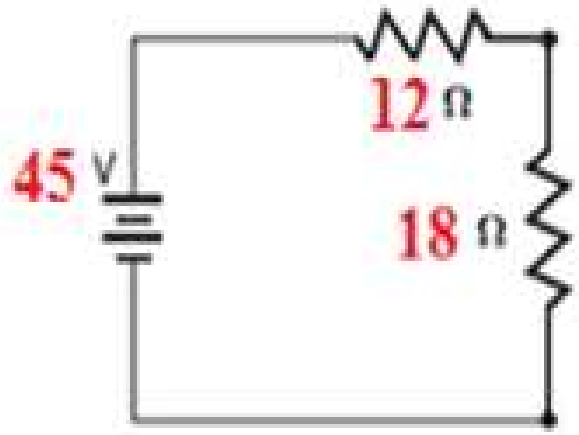
What do we call a circuit in which there is only one single current path?

| | | |
|---|---|---|
| 1 | دائرة توالي | A series circuit |
| 2 | دائرة توازي | A parallel circuit |
| 3 | دائرة قصر | A short circuit |
| 4 | دائرة مجزئ التيار | A current divider circuit |

السؤال 2

ما شدة التيار الكهربائي المار في المقاومة ( R =18Ω) في الدائرة؟

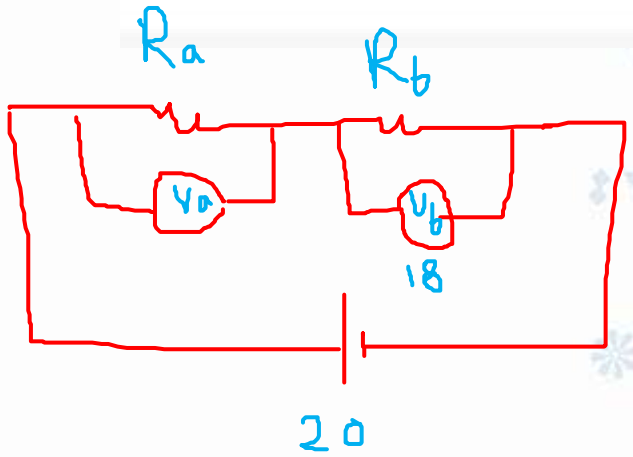
What is the current passing through resistor (R =18Ω) in the circuit?




| | |
|---|---|
| 0.7A | 1 |
| 2.5A | 2 |
| 1.5A | 3 |
| 3.8A | 4 |

# السؤال 3

دائرة كهربائية فيها مقاومان ( $R_a$ و $R_b$ ) يتصلان معا على التوالي مع بطارية فرق جهدها $(20\ V)$،
ما النسبة $\left(\frac{R_a}{R_b}\right)$ بحيث يكون فرق الجهد بين طرفي $R_b$ يساوي $(18\ V)$؟




| | |
|---|---|
| 1 | $\frac{1}{9}$ |
| 2 | $\frac{1}{18}$ |
| 3 | $\frac{9}{1}$ |
| 4 | $\frac{18}{1}$ |

# السؤال 4

سلك فلزي متجانس طويل مقاومته الكهربائية (12 Ω)، عند قص السلك إلى ثلاثة أجزاء متساوية في الطول ووصلها معا على التوالي ، ما مقدار المقاومة الكهربائية المكافئة الناتجة؟



| | |
|---|---|
| 1 | 12 Ω |
| 2 | 3.0 Ω |
| 3 | 4.0 Ω |
| 4 | 36 Ω |

## السؤال 5

•إذا تم اضافة مقاومة على التوازي لدائرة كهربائية تحتوي على مقاومات موصلة على التوازي فإن المقاومة المكافئة للدائرة ..... .

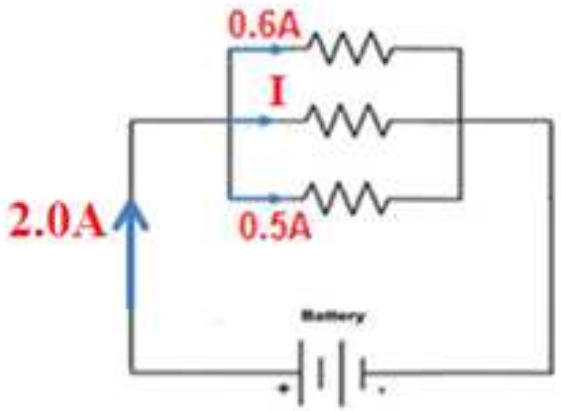
If a branch with a resistor is added in parallel to a parallel resistors circuit, the equivalent resistance .

| | | |
|---|---|---|
| 1 | تزداد | increases |
| 2 | تقل | decreases |
| 3 | تبقى كما هي | remains the same |
| 4 | تصبح مالانهاية | becomes infinity |

## السؤال 6

**ما مقدار التيار الكهربائي I في الدائرة الكهربائية؟**

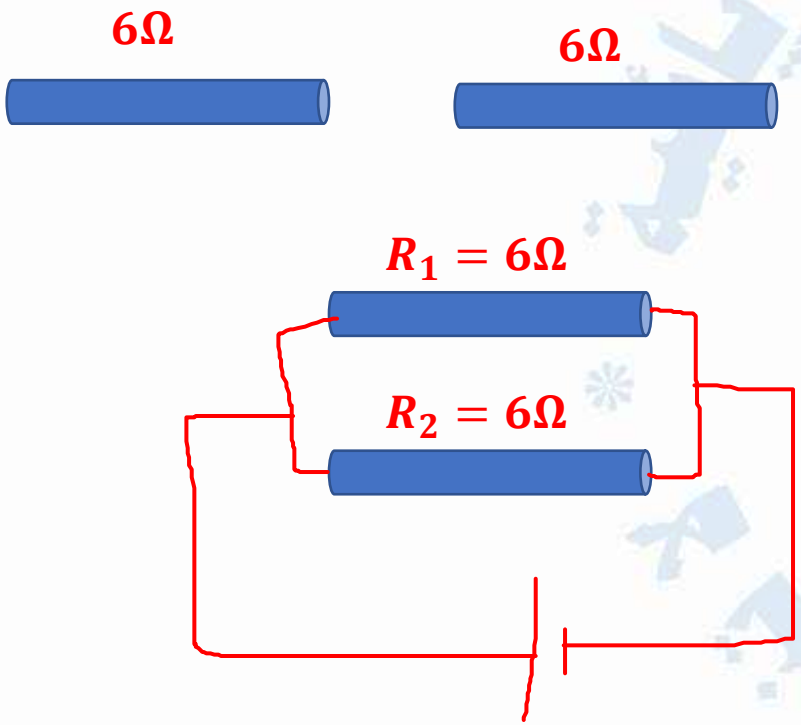
**What is the current ( I ) in the circuit?**




| # | الإجابة |
|---|---|
| 1 | 0.5A |
| 2 | 0.6A |
| 3 | 0.9A |
| 4 | 2.0A |

# السؤال 7

سلك فلزي متجانس طويل مقاومته الكهربائية (12 Ω). عند قص السلك إلى جزئين متساويين في الطول ووصلها معا على التوازي ، ما مقدار المقاومة الكهربائية المكافئة الناتجة؟

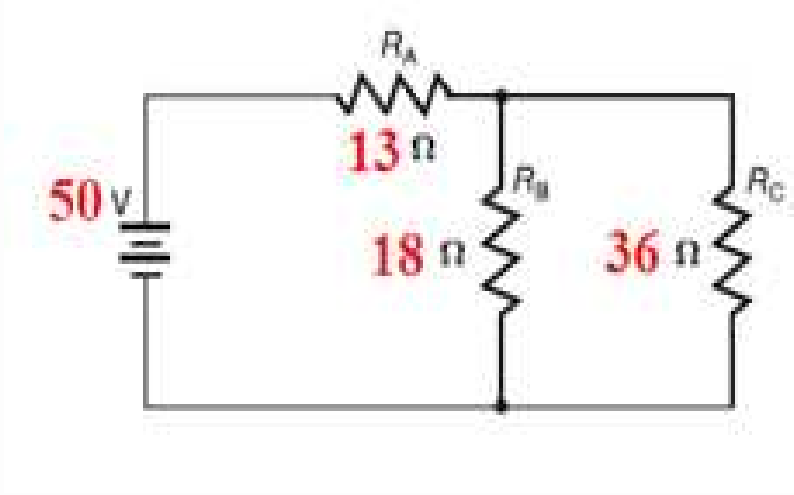



| | |
|---|---|
| 1 | 12 Ω |
| 2 | 3.0 Ω |
| 3 | 4.0 Ω |
| 4 | 1.3 Ω |

السؤال 8

ما المقاومة المكافئة المتصلة بالبطارية للدائرة الكهربائية؟

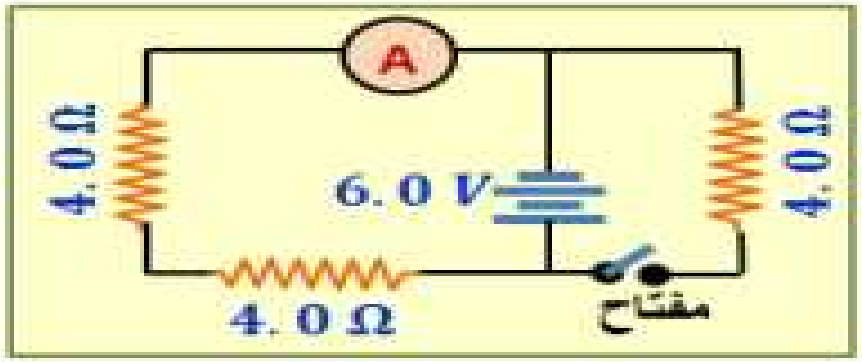
What is the equivalent resistance connected to the battery in the circuit?




| | |
|---|---|
| 67Ω | 1 |
| 12Ω | 2 |
| 50Ω | 3 |
| 25Ω | 4 |

# السؤال 9

في الدائرة الكهربائية الواضحة في الشكل . ما قراءة الأميتر في الدائرة ؟

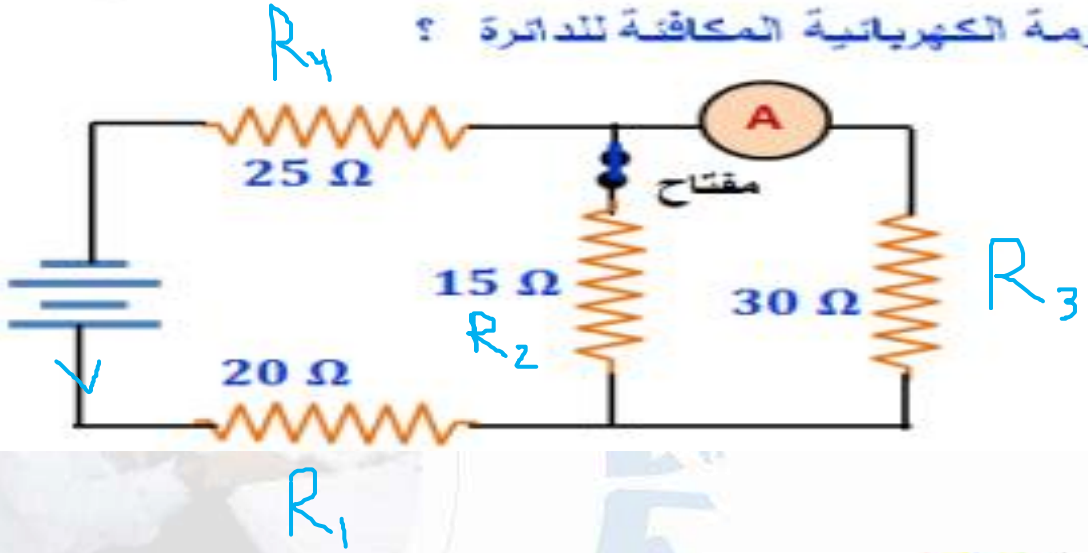



| | |
|---|---|
| 1.5 A | 1 |
| 0.75 A | 2 |
| 2.7 A | 3 |
| 6.0 A | 4 |

# السؤال 10

اعتمادا على الدائرة الكهربائية في الشكل والبيانات التي عليها :

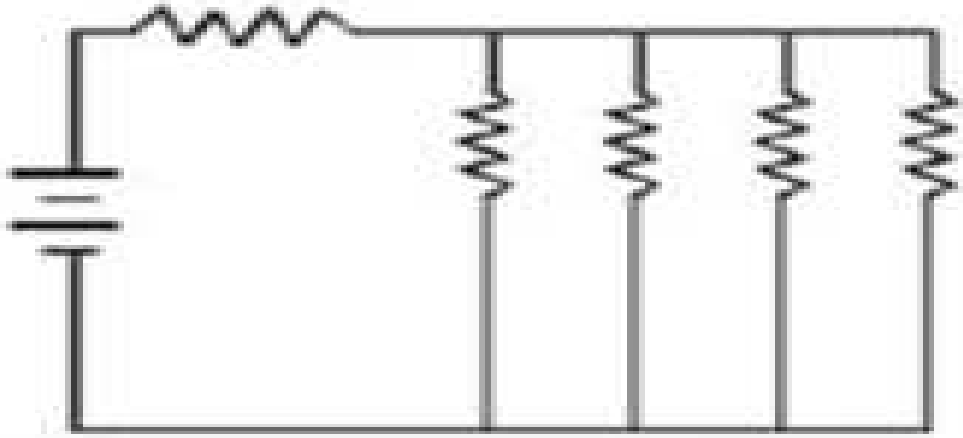
ما المقاومة الكهربائية المكافئة للدائرة ؟




| | |
|---|---|
| 1 | 90 Ω |
| 2 | 55 Ω |
| 3 | 20 Ω |
| 4 | 45 Ω |

السؤال 11

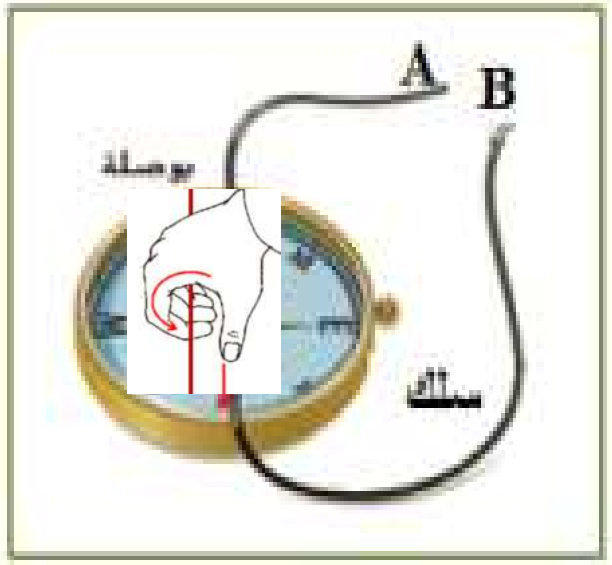
في الدائرة الكهربائية في الشكل المقاومة الكهربائية لكل مقاوم (10 Ω). ما المقاومة المكافئة للدائرة ؟



| | |
|---|---|
| 1 | 50 Ω |
| 2 | 2.0 Ω |
| 3 | 2.5 Ω |
| 4 | 12.5 Ω |

السؤال 12

وضعت بوصله أسفل السلك كما بالشكل عندما يمر تيار في السلك من A إلي B أي من الأتيه صحيح للبوصله




| | |
|---|---|
| 1 | تنحرف إبرتها باتجاه اليمين. |
| 2 | تنحرف إبرتها باتجاه اليسار. |
| 3 | تبقى إبرتها ثابتة . |
| 4 | ينعكس اتجاه الإبرة |

تطبيق قاعدة قبضة اليد اليمني

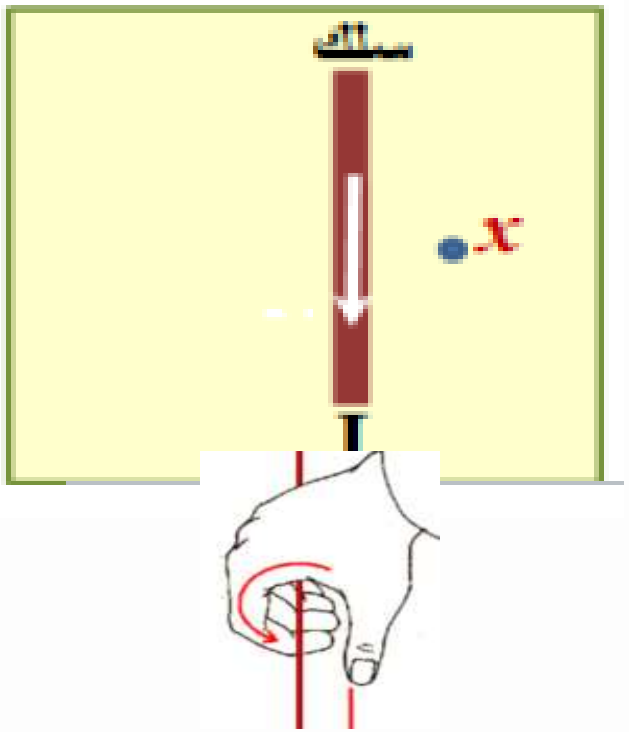
الإبهام في إتجاه التيار أعلي السلك ( لأسفل الصفحه)

الأصابع تشير لليسار ( المجال المغناطيسي) نلف الأصابع نصف دائرة فنجد أن إتجاة المجال أسفل السلك لليمين

# السؤال 13

وضع سلك يمر فيه تيار مستمر في مستوى الورقة كما في الشكل.

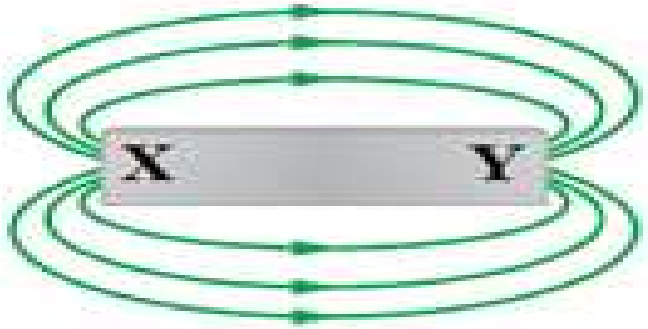
ما اتجاه المجال المغناطيسي الناتج عن مرور التيار في السلك عند النقطة x ؟




| | |
|---|---|
| 1 | باتجاه اليمين |
| 2 | باتجاه اليسار |
| 3 | عمودي على مستوى الورقة للداخل |
| 4 | عمودي على مستوى الورقة للخارج |

## السؤال 14

Which of the following statements is correct about the magnet shown in the figure?
أي من العبارات التالية صحيح بما يخص المغناطيس الظاهر في الشكل؟

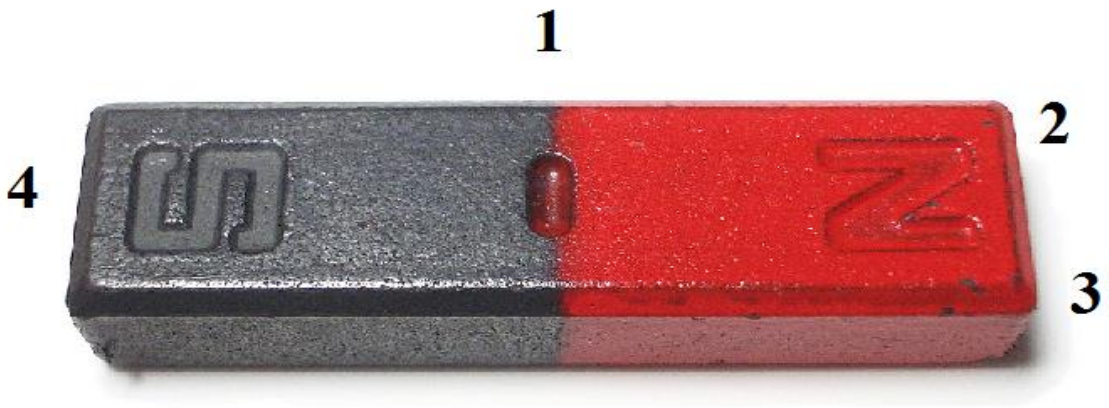



| | |
|---|---|
| 1 | X represents North pole and Y represents South pole<br>X تمثل القطب الشمالي و Y تمثل القطب الجنوبي |
| 2 | X represents South pole and Y represents North pole<br>X تمثل القطب الجنوبي و Y تمثل القطب الشمالي |
| 3 | X represents North pole and Y represents North pole<br>X تمثل القطب الشمالي و Y تمثل القطب الشمالي |
| 4 | X represents South pole and Y represents South pole<br>X تمثل القطب الجنوبي و Y تمثل القطب الجنوبي |

السؤال 15

According to the figure. At which point the magnetic flux is lowest?

اعتماد على الشكل. عند أي نقطة يكون التدفق المغناطيسي أقل ما يمكن؟




| # | الإجابة |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |

السؤال 16

Which of the following factors will not affect the magnetic field strength of a solenoid?

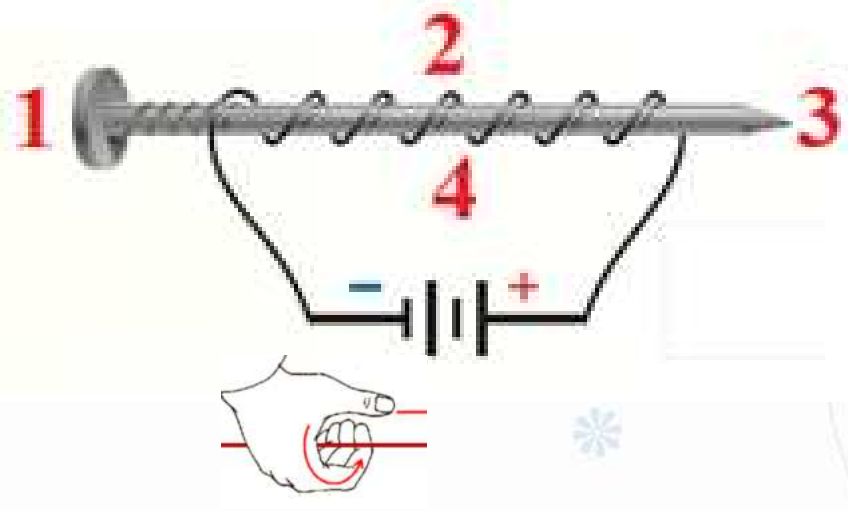
أي من العوامل التالية لا يؤثر في شدة المجال المغناطيسي لملف حلزوني؟

| | | |
|---|---|---|
| 1 | شدة التيار | Strength of current |
| 2 | نصف قطر الملف | Radius of solenoid |
| 3 | نوع المادة داخل الملف | Core type |
| 4 | عدد اللفات | ber of wrap |

السؤال 17

According to the figure, which point represents north pole?

اعتماد على الشكل. أي النقاط تمثل القطب الشمالي




| | |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |

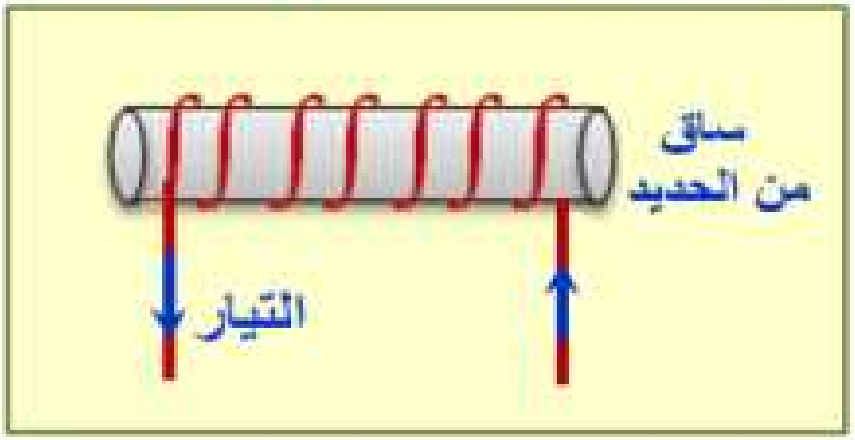
According to the figure, which point represents south pole?

اعتماد على الشكل. أي النقاط تمثل القطب الجنوبي

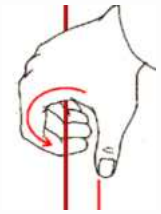
# السؤال 18

في الشكل ملف لولبي يمر فيه تيار كهربائي مستمر

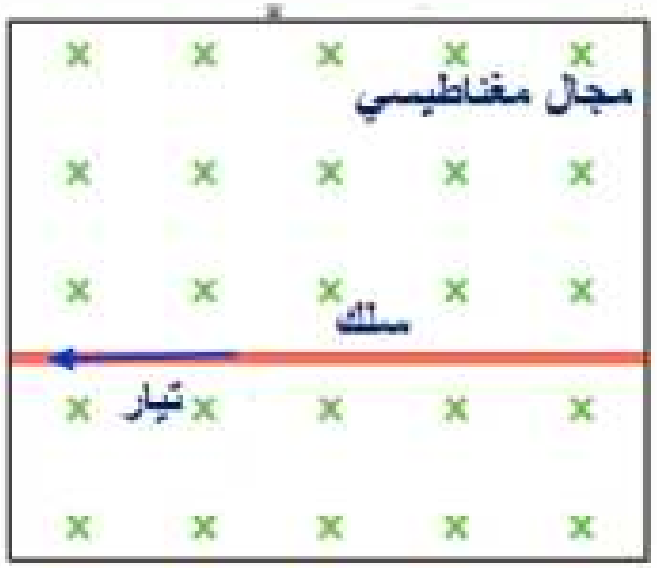
أي الآتية يؤدي لزيادة المجال المغناطيسي الناتج للملف ؟




| | |
|---|---|
| 1 | تباعد لفات الملف عن بعضها |
| 2 | تقارب لفات الملف من بعضها |
| 3 | نقصان شدة التيار المار في الملف |
| 4 | ازالة ساق الحديد من الملف |



## السؤال 19



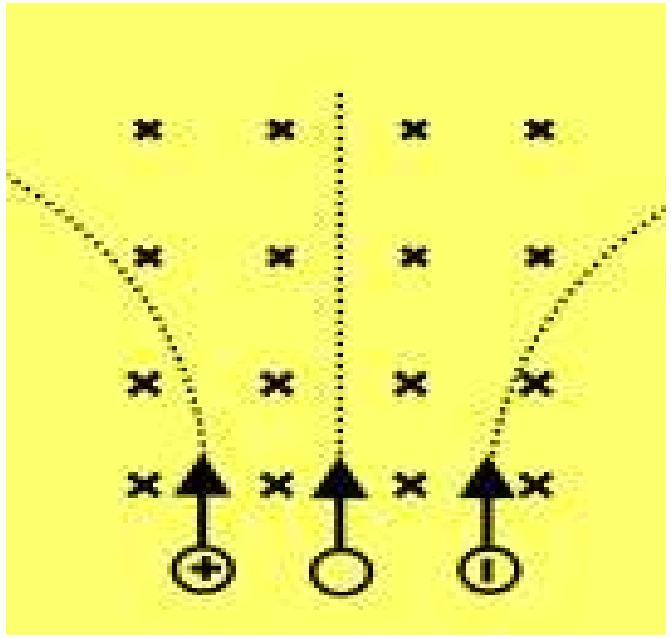

وضع سلك طوله ( $0.10\ m$ ) يمر فيه تيار مستمر شدته ( $6.0\ A$ ) في مجال مغناطيسي منتظم كما في الشكل فإذا كانت القوة المغناطيسية المؤثرة في السلك ( $0.11\ N$ ) ،

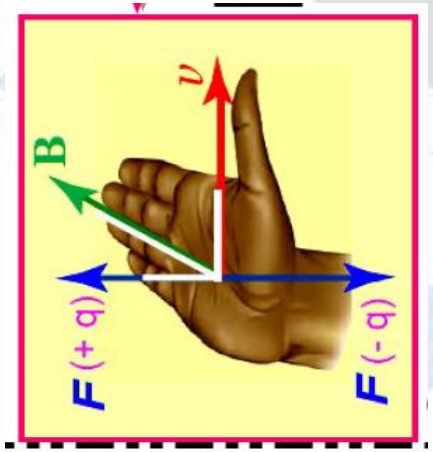
احسب مقدار المجال المغناطيسي المؤثر في السلك .

| | |
|---|---|
| 1 | 5.5 T |
| 2 | 0.55 N |
| 3 | 1.8 T |
| 4 | 0.18 T |

# السؤال 20

يتحرك الكترون و بروتون بالسرعة نفسها و بالاتجاه نفسه في مجال مغناطيسي منتظم فتؤثر في كل منهما قوة مغناطيسية. أي الآتية صحيح للقوة المغناطيسية المؤثرة في الجسيمين ؟






| | |
|---|---|
| 1 | متساوية في المقدار وبالاتجاه نفسه |
| 2 | متساوية في المقدار و باتجاهين متعاكسين |
| 3 | مختلفة في المقدار وبالاتجاه نفسه |
| 4 | مختلفة في المقدار و باتجاهين متعاكسين |

السؤال 21

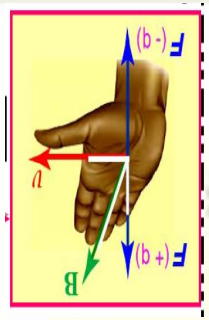
Which of the following is not an application of the magnetic force?

أي من التالي ليس تطبيقا على القوة المغناطيسية؟

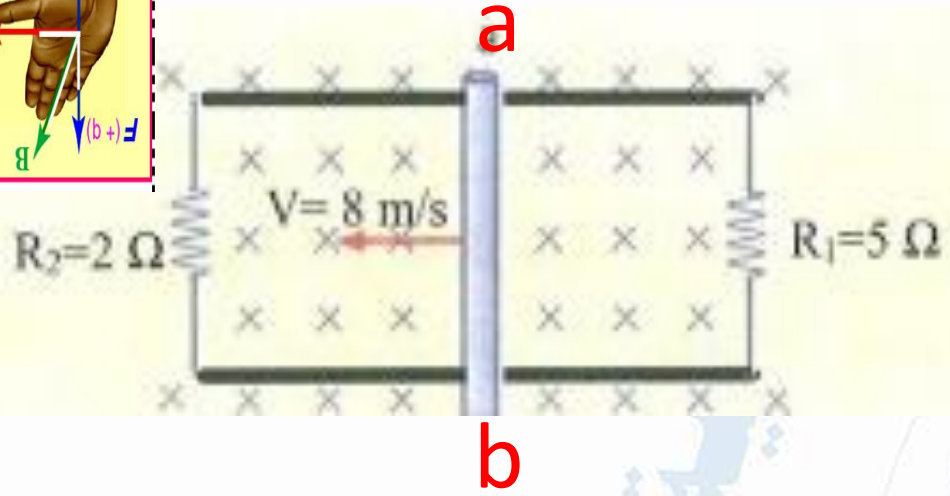


| | | |
|---|---|---|
| 1 | سماعة الأذن | Earbud |
| 2 | الجلفانوميتر | Galvanometer |
| 3 | الملف الدوار | Armature |
| 4 | المنصهر | Fuse |

## السؤال 22




**الشكل المقابل:** سلك (ab) طوله 20 Cm موضوع على موصلين متوازيين، يؤثر مجال مغناطيسي كثافته 2.5 T في اتجاه عمودي للداخل، أثرت قوة على السلك فتحرك بسرعة 8 m/s. احسب:




❶ شدة التيار المستحث المتولد في المقاومتين 5Ω ، 2Ω.

**المعطيات**

$\ell = 0.2\ m$

$B = 2.5\ T$

$V = 8\ m/s$

$$emf = BLv\sin\theta = 2.5 \times 0.2 \times 8 \times \sin 90 = 4V$$

❶ المقاومتان 5Ω، 2Ω متصلتان على التوازي

شدة التيار في المقاومة 5Ω

$$I_1 = \frac{emf}{R_1} = \frac{4}{5} = 0.8\ A$$

شدة التيار في المقاومة 2Ω

$$I_2 = \frac{emf}{R_2} = \frac{4}{2} = 2\ A$$

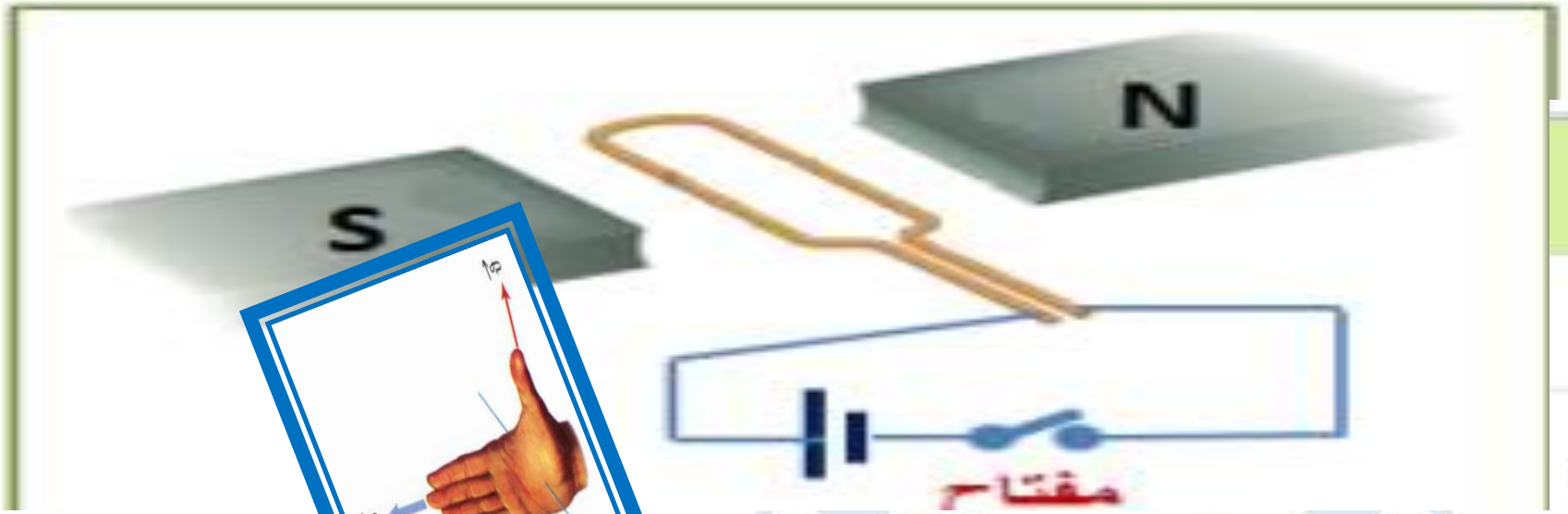
❷ شدة التيار في السلك (ab)

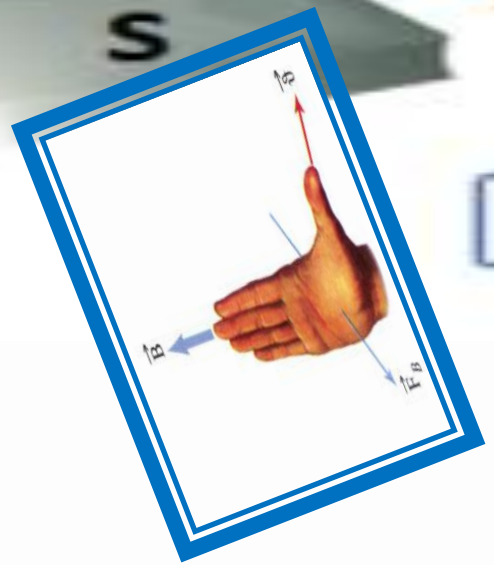
$$I_T = I_1 + I_2 = 0.8 + 2 = 2.8\ A$$

السؤال 23

يظهر الشكل ملفا يميل بزاوية (10°) داخل مجال مغناطيسي منتظم و متصل بدائرة كهربائية .

أي الآتية صحيح للملف لحظة غلق المفتاح ؟




| | |
|---|---|
| 1 | يدور مع عقارب الساعة |
| 2 | يدور عكس عقارب الساعة |
| 3 | يتحرك متأرجحا بين قطبي المغناطيس |
| 4 | يبقى ساكنا . |

## السؤال 24

أي الآتية وحدة لقياس القوة الدافعة الكهربائية المستحثة في سلك ؟

| | |
|---|---|
| 1 | الفولت ( V ) |
| 2 | النيوتن ( N ) |
| 3 | الجول ( J ) |
| 4 | الأمبير ( A ) |

## السؤال 25

**أي من الاتي تطبيق علي توليد قوة دافعة مستحثة EMF؟**

**A- مولد كهربائي**

**B- محرك كهربائي**

**C- الجلفانومتر**