تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الثاني ⇦ حلول ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-19 18:10:59

المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	ترجمة الهيكل الامتحاني الوزاري الجديد منهج بريدج الخطة C
2	أسئلة الامتحان القسم الالكتروني منهج بريدج الخطة C
3	الهيكل الامتحاني الوزاري الجديد منهج بريدج الخطة M
4	الهيكل الامتحاني الوزاري الجديد منهج بريدج الخطة C
5	مراجعة الوحدة السادسة دوائر التيار المستمر

-حل امتحان الفيزياء ثاني عشر متقدم الورقي 2023/2024 -

Done by : 𝔉𝔞❀

https://t.me/Fffilesssm

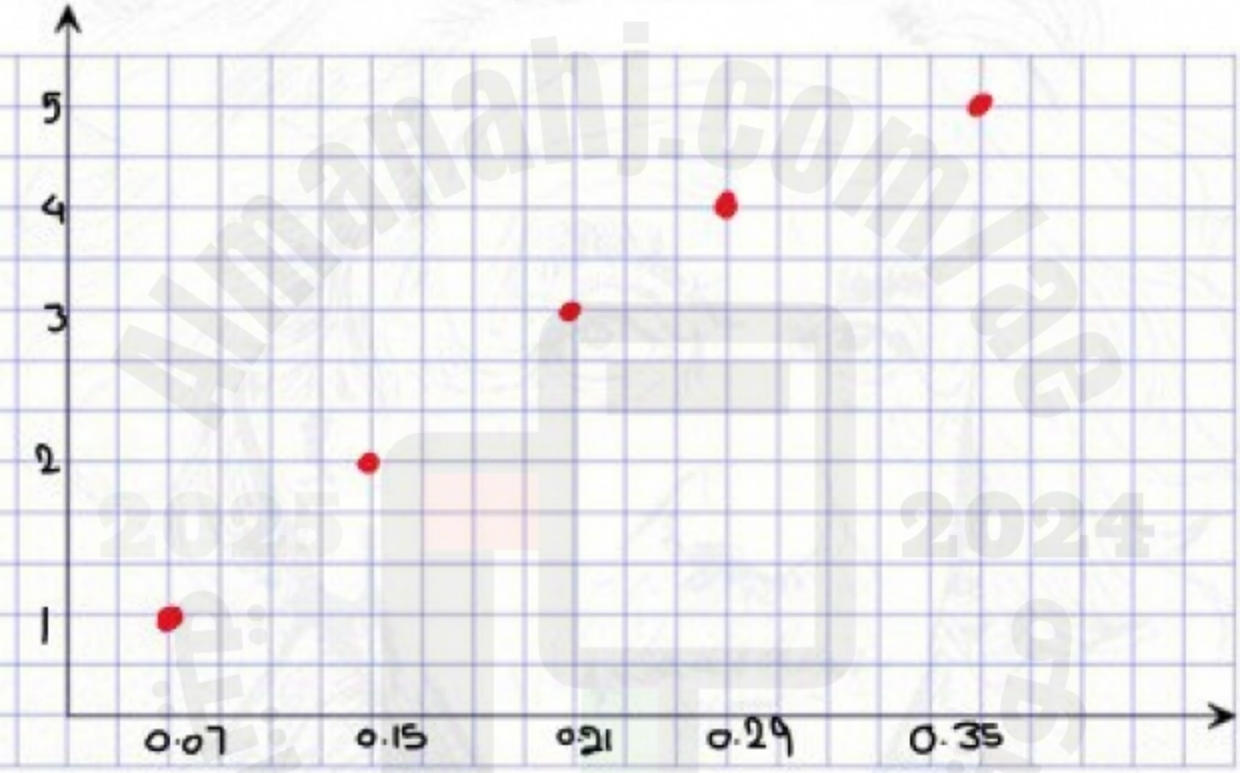
A wire was connected to an electric circuit. The readings of the potential difference between the two ends of the wire and the current passing through it were recorded as in the following table:

تم توصيل سلك بدائرة كهربائية. تم تسجيل قراءات فرق الجهد بين طرفي السلك والتيار الذي يمر عبره كما في الجدول التا

Potential Difference (V) (V) فرق الجهد	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
Current(A) (A) التيار	0.07	0.15	0.21	0.29	0.35

Graphically represent the relationship between potential difference and electric current.

مثل العلاقة بين فرق الجهد والتيار الكهربائي بيانيا.



Is the wire ohmic resistor? Explain your answer.

هل المقاوم الأومي للسلك؟ وضح إجابتك.

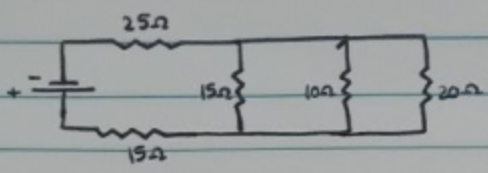
أومي

Refer to your graph in section A, calculate the resistance of the wire from the graph.

بالرجوع إلى التمثيل البياني في الجزء(A) . احسب مقاومة السلك من التمثيل البياني.

14.2

Q2:

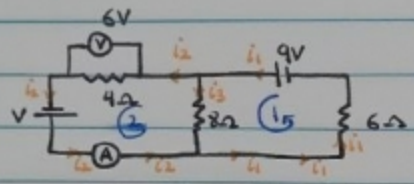


calculate R_{eq}:

$$R_{eq} = 15 + \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{10} + \frac{1}{20}\right)^{-1} + 25 =$$

$$= 44.62\,\Omega$$

Q3:



$R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 8\Omega$, $R_3 = 6\Omega$

$\Delta V_1 = 6V$,

ⓐ Ammeter reading : ? $i_2 = 1.5$

ⓑ voltmeter reading : ? 6V

$$i_2 = \frac{6}{4} = 1.5A$$

$i_1 = i_2 + i_3 \Rightarrow$ $i_1 - i_2 - i_3 = 0$

Loop 1:

$9 - 8i_3 - 6i_1 = 0$

$-6i_1 + 0i_2 - 8i_3 = -9$

$-6i_1 - 8(i_1 - 1.5) = -9$

$i_1 = 1.5A$

$i_3 = i_1 - 1.5$

$= 1.5 - 1.5 = 0$

$i_2 = 0$

Loop 2:

$-4i_2 + V + 8i_3 = 0$

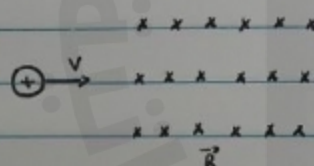
$-4(1.5) + V + 8(0) = 0$

$V = 6V$

$i_1 = 1.5 + i_3$

$i_3 = i_1 - 1.5$

Q4:



$V = 2.6 \times 10^5 m/s$

$B = 4.2 \times 10^{-2} T$

$q_p = 1.6 \times 10^{-19} C$

ⓐ

$$F = qvB\sin\theta$$

$$= 1.6\times10^{-19}\,(2.6\times10^{5})\,(4.2\times10^{-2})\sin 90$$

$$= 1.74 \times 10^{-15} N$$

ⓑ Find r:

$m_p = 1.67 \times 10^{-27}$

$$r = \frac{mv}{qB} = \frac{(1.67\times10^{-27})\,(2.6\times10^{5})}{(1.6\times10^{-19})\,(4.2\times10^{-2})}$$

$$= 0.065m$$

ⓒ

If the velocity **v** *of the particle is not perpendicular to B, then the velocity component perpendicular to B causes circular motion while the parallel velocity component is unaffected by B and drags this path into a helical shape.*

إذا لم تكن السرعة المتجهة عمودية على المجال المغناطيسي، فإن مركبة السرعة المتجهة العمودية على المجال المغناطيسي تتسبب في تحرك الجسيم بشكل دائري، بينما لا تتأثر مركبة السرعة المتجهة الموازية بالمجال المغناطيسي، وبالتالي يصبح شكل المسار حلزونيا.

Q5

$B = 4.7\,T$

$d = 0.03\,m$

$r = \frac{0.03}{2}$

$n = 220$

$F = 5.2 \times 10^{-3}\,N$

$i = ?$

$\vec{F_B} = i\vec{L}B\sin\theta$, $L = n\pi d$

$L = 220\pi(0.03)$

$= 20.73\,m$

$5.2 \times 10^{-3} = i\,(20.73)(4.7)\sin(90)$

$i = 5.3 \times 10^{-5}\,A$