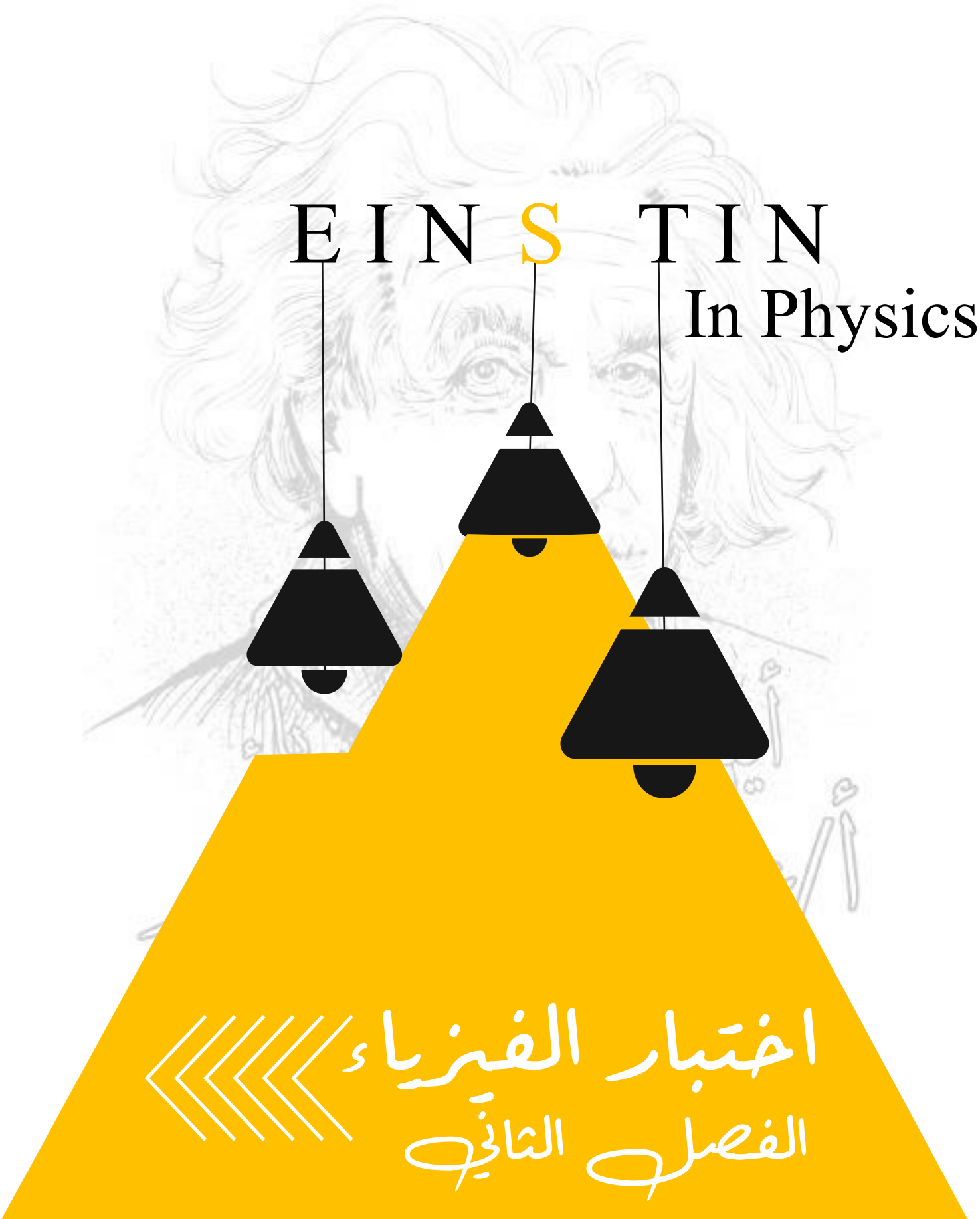
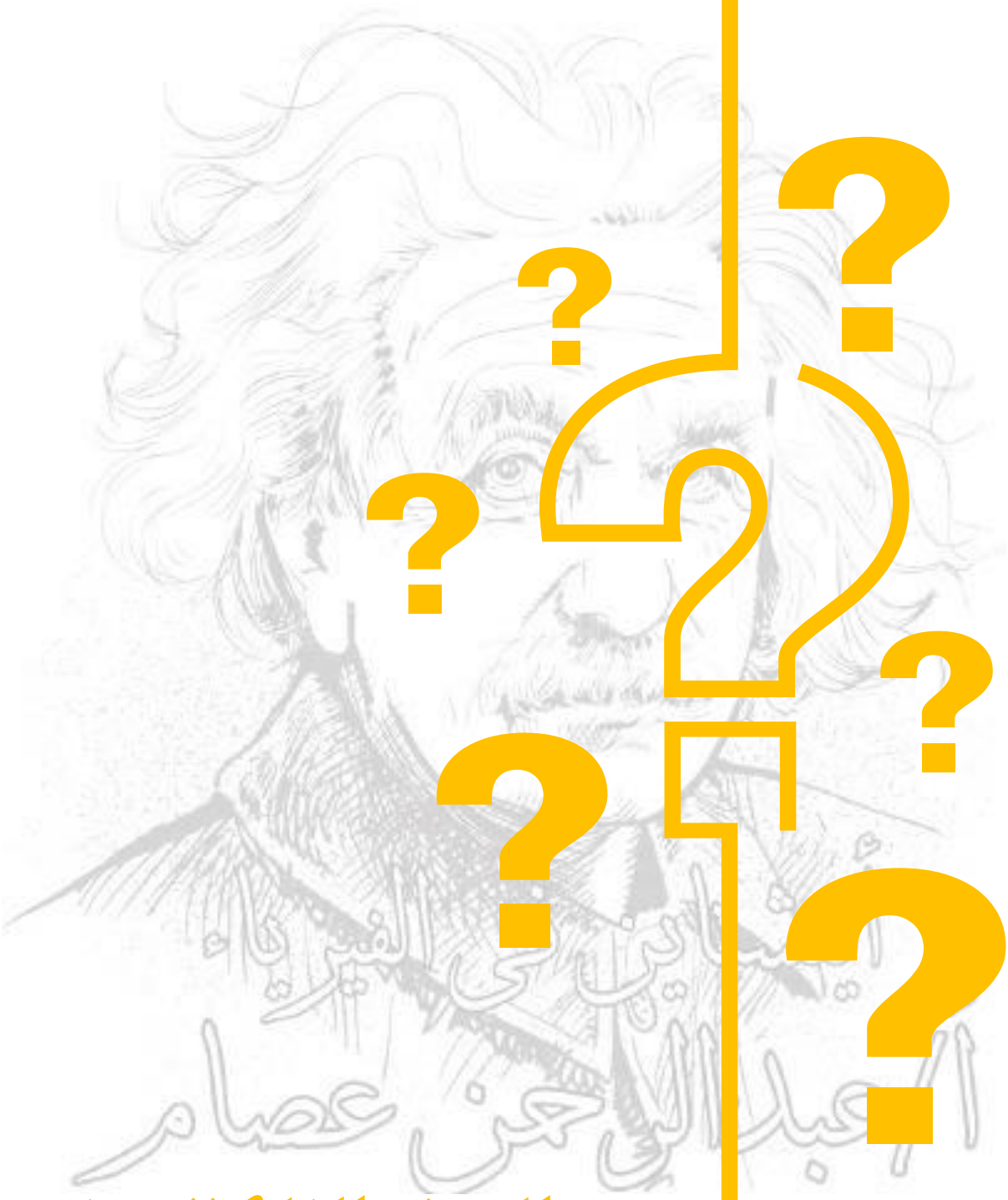
اسم الطالب: .....



اختبار الفيزياء

الفصل الثاني

PART _1



الجزء الالكتروني

2022 – 2023

أ/ عبدالرحمن عصام
0509886279

الجزء الالكتروني

التيار الكهربي و الشحنة الكهربية :

1. اذا كانت معادلة الشحنة مع الزمن هي $(q = 5t^2 + 7t + 9)$.

عند التيار شده اوجد $t = 2.5\ s$؟

ⓐ 32 mA ⓑ 9 mA ⓒ 18 mA ⓓ 42 Ma

كثافة التيار :

2. سلكان يحملان نفس التيار اذا كانت مساحة السلك الثاني ثلاث امثال السلك الاول اي مما يلي صحيح

ⓐ $J_2 = \frac{1}{9}J_1$ ⓑ $J_2 = 9J_1$ ⓒ $J_2 = \frac{1}{3}J_1$ ⓓ $J_2 = 3J_1$

المقاومة الكهربية والمقاومة النوعية :

3. اذا كانت توصلية السلك الاول $0.9\ S$ وسلك اخر من نفس المادة لهو نفس الطول اذا كان نصف قطر السلك الثاني 3 امثال السلك الاول فان توصلية السلك الثاني تساوي

ⓐ $0.3S$ ⓑ $8.1S$ ⓒ $0.1S$ ⓓ $2.7S$

القوة الدافعة الكهربية والمقاومة الداخلية

4. اي مما يلي يعادل $3.6\ C$

ⓐ 1.0 ملي امبير ساعة 1.0mAh ⓑ 1.0 امبير ساعة 1.0Ah ⓒ 1.0 ملي امبير ثانية 1.0As ⓓ 1.0 امبير ثانية 1.0mAs

قانون اوم :

5. ماذا يحدث عند زياده فرق الجهد لموصل اسطواني

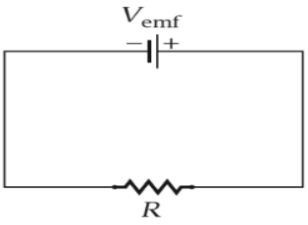
a) تقل شدة التيار الماره في الموصل الاسطواني.

b) تزداد المقاومة الكهربية الموصل الاسطواني.

c) تزداد شدة التيار الماره في الموصل الاسطواني.

d) تزداد المقاومة الكهربية الموصل الاسطواني.

أ/ عبدالرحمن عصام
0509886279



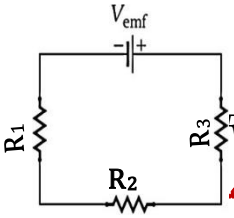
المقاومة الداخلية :

6. بطارية 6v متصل بمقاوم 1.2Ω واذا كانت مقاومتها الداخلية 0.3Ω

اوجد شدة التيار الماره خلال تلك الدائره الكهربية

ⓐ 5.0A ⓑ 4.0A ⓒ 20.0A ⓓ 9.0A

التوصيل علي التوالي :

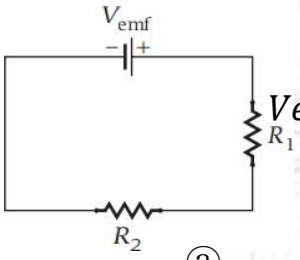


7. في الدائره الموضحه بالشكل المجاور $R1 = 2.0\,\Omega, R2 = 1.0\,0\Omega, R3 = 5.0\Omega$

اذا كان فرق الجهد للبطارية 40v اوجد شدة التيار الماره خلال الدائره الموض

ⓐ 5.0A ⓑ 8.0A ⓒ 20.0A ⓓ 40.0A

التوصيل علي التوالي :



في الدائرة الموضحة في الشكل المجاور اذا كانت $Vemf\ is\ 8.0\ V\ R1 = 3R2$

وكانت شدة التيار الماره في الدائره $0.2\ A$ اوجد مقدار المقاومة $R1$

ⓐ 10.0Ω ⓑ 20.0Ω ⓒ 30.0Ω ⓓ 40.0Ω

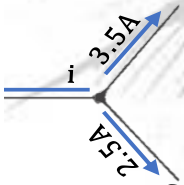
القدرة الكهربائية و الطاقة الكهربائية :

8. تم توصيل جهاز كهربائي قدرته $(640\ W)$ ومقاومته $10.0\ \Omega$ اوجد مقدار

القوه الدافعة الكهربائيه اللازمه لتشغيل الجهاز

ⓐ 80V ⓑ 64V ⓒ 6.4 ⓓ 6400V

قانون كيرشوف للوصلة :



9. في الشكل المجاور اوجد مقدار واتجاه التيار (i) ؟

ⓐ 6.0A left ⓑ 1.0A Left ⓒ 6.0A right ⓓ 1.0A right

قال تعال

وَأَنْ لَيْسَ لِلإِنسَانِ إِلَّا مَا سَعَى وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَى ثُمَّ يُجْزَاهُ الْجَزَاءَ الأَوْفَى

صدق الله العظيم

أ/ عبدالرحمن عصام
0509886279

قانون كيرشوف للحلقة :

10. أثناء تحليل الحلقات في الدوائر الكهربائية، أي من الافتراضات التالية صحيح بالنسبة للإشارات الخاصة بتغيرات الجهد

ⓐ

Element	Direction of Analysis	Potential Change
R	Same as current	$+iR$
R	Opposite to current	$-iR$
V_{emv}	Same as emf	A $+V_{emf}$
V_{emv}	Opposite to emf	$-V_{emf}$

ⓑ

Element	Direction of Analysis	Potential Change
R	Same as current	$-iR$
R	Opposite to current	$+iR$
V_{emv}	Same as emf	$-V_{emf}$
V_{emv}	Opposite to emf	$+V_{emf}$

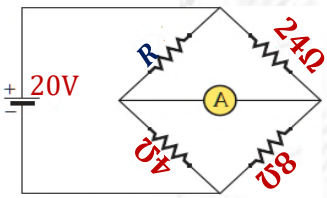
ⓒ

Element	Direction of Analysis	Potential Change
R	Same as current	$-iR$
R	Opposite to current	$+iR$
V_{emv}	Same as emf	$+V_{emf}$
V_{emv}	Opposite to emf	$-V_{emf}$

ⓓ

Element	Direction of Analysis	Potential Change
R	Same as current	$+iR$
R	Opposite to current	$-iR$
V_{emv}	Same as emf	$-V_{emf}$
V_{emv}	Opposite to emf	$+V_{emf}$

قنطرة ويتستون :

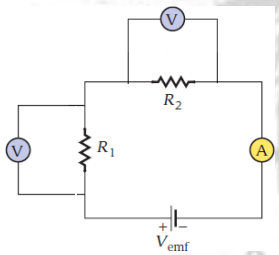


11. وفقا للشكل،إذا كانت قراءة الأميتر الحساس (A) صفرا

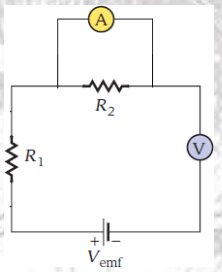
ⓐ 8.0Ω ⓑ 24.0Ω ⓒ 12.0Ω ⓓ 4.0Ω

الأميترات و الفولتميترات

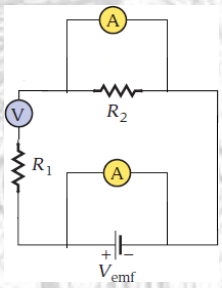
12. أي من الدوائر التالية، الأميترات والفولتميترات موصولة فيها لتعمل بشكل سليم؟



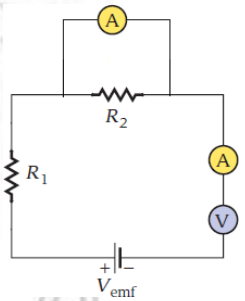
ⓐ X



ⓑ Y



ⓒ Z

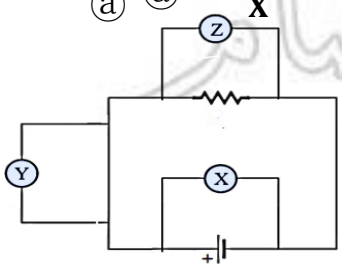


ⓓ X&Y

الأميترات و الفولتميترات

13. في الدائره المجاورة ثلاث فولتميترات

اي الفولتميتر قراءته صفر



ⓐ X ⓑ Y ⓒ Z ⓓ X&Y

دائرة RC :

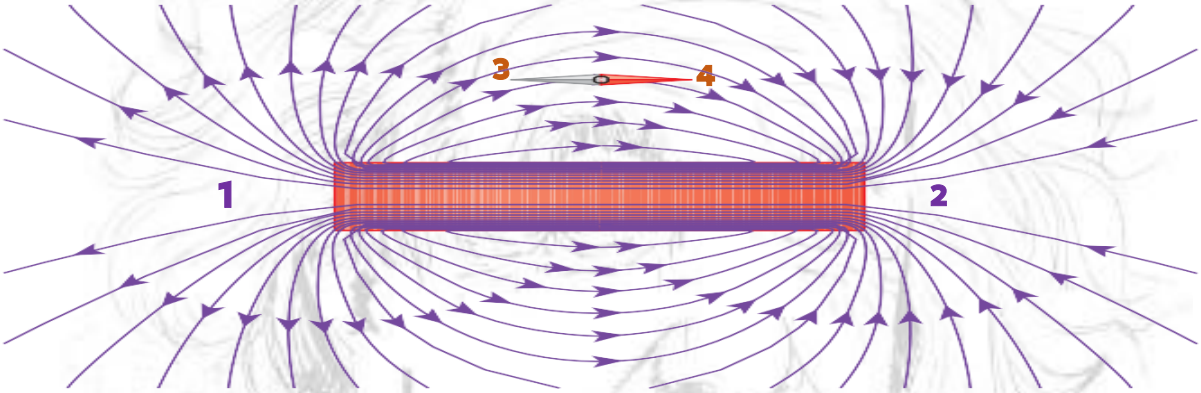
14. اذا كان الثابت الزمني $0.10\ s$ والمقاومة الكهربائية $1000\ \Omega$

اوجد سعه المكثف في الدائره الكهربائية

ⓐ $1.0 \times 10^{-4} F$ ⓑ $1.0 \times 10^{3} F$ ⓒ $6.0 \times 10^{-4} F$ ⓓ $1.0 \times 10^{-1} F$

المجال المغناطيسي واقطاب المغناطيس

15. يبين الشكل بوصلة بالقرب من مغناطيس. أي من صفوف الجدول التالي يبين بشكل صحيح موضع الأقطاب المغناطيسية للمغناطيس والبوصلة



	القطب الشمالي للمغناطيس	القطب الجنوبي للمغناطيس	القطب الشمالي للبوصلة	القطب الجنوبي للبوصلة
ⓐ	1	2	3	4
ⓑ	1	2	4	3
ⓒ	2	1	3	4
ⓓ	2	1	4	3

أ/عبدالرحمن عصام

PART _2
الجزء الثاني

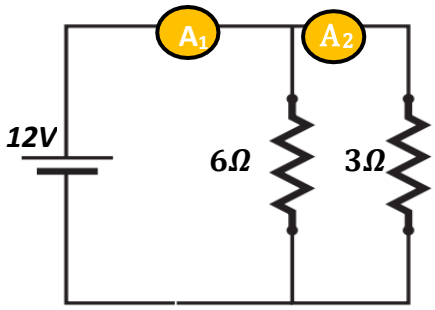


الجزء الكتابي

2022 – 2023

أ/ عبدالرحمن عصام
0509886279

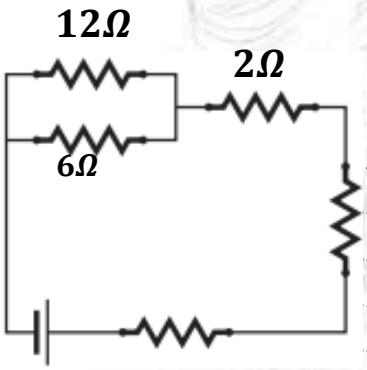
16. اعتمادا على الدائرة أدناه



1) جد قراءة الأميتر A_2.

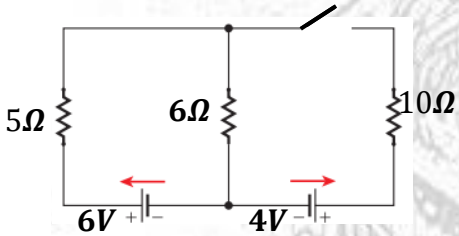
2) احسب قراءة الأميتر A_1.

17. يمثل الشكل دائرة كهربائية.



احسب المقاومة المكافئة في الدائرة.

18. اعتمادا على الدائرة أدناه

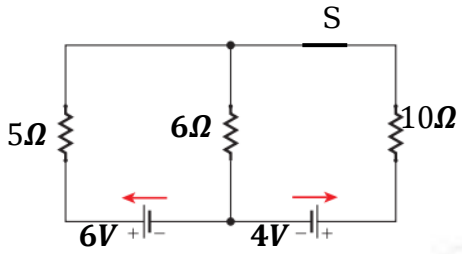


ما شدة التيار في $(R = 10\Omega)$

أوجد التيار في $(R = 6\Omega)$

أ/ عبدالرحمن عصام
0509886279

19. في الشكل أدناه بعد إغلاق المفتاح S



- احسب التيار في $(R = 10\ \Omega)\ and\ (R = 6\ \Omega)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20. بين بتحليل الوحدات:

ماذا تساوي وحدة التسلا بدلالة النيوتن والأمبير والمتر؟

.....

.....

.....

21. كما هو مبين في الشكل، الكترون يتحرك بسرعة $(v = 720\ m/s)$ يدخل في مجال مغناطيسي منتظم $(B = 2.4 \times 10^{-10}\ T)$



احسب تسارع الإلكترون.

تجاهل تأثير الجاذبية الأرضية

$(q_e = 1.6 \times 10^{-19} c _ m_e = 9.1 \times 10^{-31} kg)$

.....

.....

.....

.....

مع اطيب التمنيات بالنجاح

استاذ عبدالرحمن عصام

أ/ عبدالرحمن عصام
0509886279