

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

1. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء فى إجابته.
2. أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
3. عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال :

.....
.....
.....

4. عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:
ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (ج) مثلاً

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- في حالة التظليل علي أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة: لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) ،

فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط .

5. عدد أسئلة الكتيب (60) سؤالاً .
6. عدد صفحات الكتيب (28) صفحة خلاف الغلاف.
7. تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعدياً، ومن عدد صفحات كتيبك، فهي مسئوليتك.
8. زمن الاختبار (3) ساعات .
9. الدرجة الكلية للاختبار (60) درجة .

أجب عن الأسئلة التالية:

الأسئلة (1 : 3) اختر الإجابة الصحيحة:

(1) عند زيادة طول السلك للضعف فإن مقاومته النوعية

تقل للنصف ☐

تزداد للضعف ☐

لا تتغير ☐

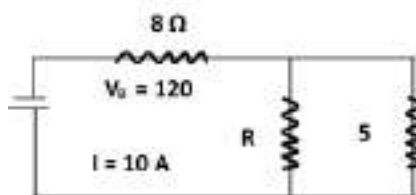
(2) ثلاث مقاومات قيمة كل منها 1 أوم فإن المقومة المكافئة عند توصيلها على التوازي

أكبر من الواحد ☐

تساوى واحد ☐

أقل من الواحد ☐

(3) فى الدائرة الموضحة بالشكل قيمة المقاومة R تساوى



20 ☐

40 ☐

60 ☐

الأسئلة (4 : 5) أذكر عاملين فقط يمكنهما زيادة كل من:

4 شدة التيار الكهربائي بالدائرة

- 1
- 2

5 فرق الجهد الكهربائي بين طرفي البطارية

- 1
- 2

الأسئلة (6 : 7) قارن بين:

وجه المقارنة	الطاقة الكهربائية	القدرة الكهربائية
وحدات القياس		
التعريف		

القانون الثاني لكيرشوف	القانون الاول لكيرشوف	وجه المقارنة	7.
.....		نص القانون	
.....			
.....			
.....		الصيغة الرياضية	
.....			

الأسئلة (8 : 10) ما الفكرة أو الطريقة العلمية التي تمكن العلماء بها من ...؟

8 حل الدوائر الكهربائية المعقدة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9 توصيل الاجهزة الكهربائية في المنازل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10 صناعة اسلاك التوصيل

الأسئلة (11: 12) أكتب العلاقة الرياضية المعبرة عن كل من القوانين الآتية:-

11 قانون اوم للدوائر المغلقة

12 حساب مجموعة مقاومات متساوية موصلة على التوالي

الأسئلة (13 : 14) : ماذا نعنى بقولنا أن...؟

13. 13 المقاومة المكافئة لدائرة 60 اوم

.....

.....

.....

.....

14. 14 القوة الدافعة الكهربية 100 فولت

.....

.....

.....

.....

الأسئلة (15 : 17) : اكتب المصطلح العلمى الدال على كل مما يأتى:

15 شدة التيار الكهربى بين طرفى موصل عدما يكون معدل سريان الكهربية
ا كولوم لكل 1 ثانية

.....

.....

16 المعدل الزمنى للطاقة الكهربية المستنفذة

.....

.....



الأسئلة (21 : 22): متى تكون القيم الآتية تساوى صفر؟

21 الهبوط في الجهد في البطارية

.....
.....
.....
.....

22 فرق الجهد بين نقطتين

.....
.....
.....
.....

الأسئلة (23 : 24) : ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي؟

23 توصيل عدة مقاومات على التوازي

.....
.....
.....
.....
.....
.....

24 ثني سلك على نفسة مرتان و توصيلة بنفس البطارية بالنسبة لشدة التيار

.....

.....

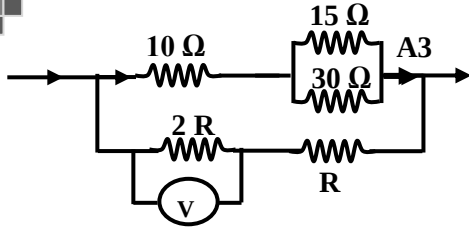
.....

.....

.....

25 - 26 احسب ما ياتي

25 في الشكل المقابل تكون قراءة الفولتميتر هي



.....

.....

.....

.....

26 أربع مقاومات قيمة كل منها 2 Ω ، 10 Ω ، 4 Ω ، و صلت ببطارية قوتها الدافعة الكهربائية 6 V و مقاومتها الداخلية 2 Ω ، وجد أن شدة التيار المار بالمقاومة 4 Ω ضعف قيمة التيار المار بالمقاومة 2 Ω .

١) وضح بالرسم طريقة توصيل هذه المقاومات.

٢) احسب شدة التيار المار في البطارية.

-1

.....

-2

.....

27 تزداد مقاومة مكعب من النحاس عند تشكيلة على هيئة سلك

.....

.....

.....

.....

.....

.....

28 - تقل مقاومة موصل عند خفض درجة حرارته

.....

.....

.....

.....

.....

.....

29 اهمية الريوستات في الدائرة الكهربائية

.....

.....

.....

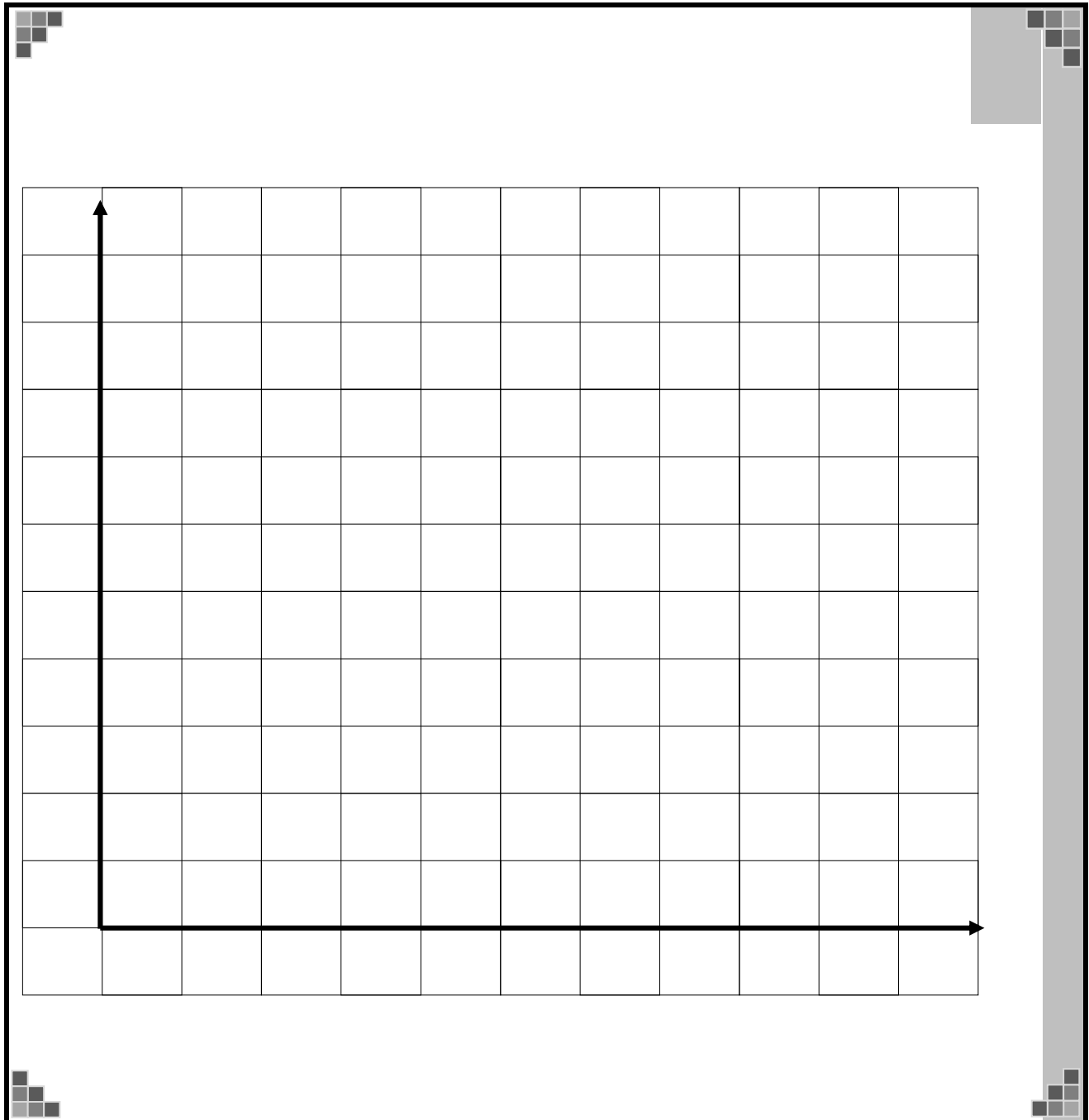
.....

.....

.....

60 في تجربة لتعيين قيمة مقاومة مجهولة أخذت القراءات الآتية

12	10	6	a	2	فرق الجهد V
600	500	b	200	100	شدة التيار mA



59. من الشكل البياني أوجد قيمة كل من a , b .

BONUS +2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ارسم العلاقة بين فرق الجهد وشدة التيار ثم أوجد

قيمة المقاومة المجهولة

المقاومة النوعية لمادة السلك اذا كان طوله 20 m ومساحة مقطعه 0.2 Cm^2

BONUS +2

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

مسودة

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features 20 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire page, providing a guide for handwriting practice. The lines are black dots on a white background, and there are no margins or other markings present.

نصف
د/محمد عبدالمجيد

MR I MOHMMED ELMAGHRABY