ورقة عمل

تطبيقات الدوائر الكهربائية

الفيزياء 3 — الصف الثالث الثانوي — دوائر التوالي والتوازي الكهربائية

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. في دائرة التوازي يتساوى بين الفروع:

أ) التيار ب) فرق الجهد

ج) المقاومة د) القدرة

2. مصابيح الغرف في المنزل توصل غالبًا على التوالي

( ) صح ( ) خطأ

3. يوصل الفيوز أو القاطع الكهربائي مع الدائرة الرئيسية على سبيل .....

4. اذكر سببًا واحدًا لاستخدام دوائر التوازي في الإنارة المنزلية

---

5. إذا كانت مقاومتان 4 أوم و 4 أوم متصلتين على التوازي، فإن المقاومة المكافئة لهما تساوي:

أ) 8 أوم ب) 4 أوم

ج) 2 أوم د) 16 أوم

6. عند حدوث قصر كهربائي يرتفع التيار في الدائرة بشكل مفاجئ

( ) صح ( ) خطأ

7. في دائرة مختلطة تبدأ خطوات الحل بحساب المقاومة المكافئة للجزء ..... أولًا

8. فسر لماذا يحمي الفيوز الدائرة من الحريق عند حدوث قصر كهربائي

---

9. دائرة مكونة من مقاومة 3 أوم على التوالي مع مجموعة متوازية مقاومتها المكافئة 2 أوم، متصلة ببطارية 10 فولت، فإن التيار الكلي يساوي:

أ) 1 أمبير ب) 2 أمبير

ج) 5 أمبير د) 10 أمبير

10. قارن بإيجاز بين سلسلة إضاءة الزينة المتوالية القديمة والسلسلة المتوازية الحديثة من حيث الموثوقية
