

ورقة عمل ثاني عشر متقدم درس التيار و المقاومة

1. ما هو التعريف الفيزيائي الصحيح لشدة التيار الكهربائي؟

أ. معدل تدفق الشحنات الكهربائية عبر نقطة معينة في موصل.

ب. القوة المؤثرة على الشحنات الساكنة.

ج. الطاقة الكامنة لكل وحدة شحنة في الدائرة.

د. ممانعة المادة لمرور الشحنات خلالها.

2. إذا عبرت شحنة مقدارها 12 C مقطعاً من موصل خلال زمن قدره 3 s ، فما مقدار شدة التيار المار؟

أ. 0.25 A

ب. 36 A

ج. 9 A

د. 4 A

3. ما هو اتجاه التيار الكهربائي الاصطلاحي في الدائرة الكهربائية؟

أ. دائماً من الأسفل إلى الأعلى.

ب. من القطب الموجب إلى القطب السالب خارج المصدر.

ج. يعتمد على نوع المادة الموصلة فقط.

د. من القطب السالب إلى القطب الموجب خارج المصدر.

4. كيف يتم توصيل جهاز الأميتر في الدائرة الكهربائية لقياس شدة التيار؟

أ. على التوازي مع المقاومة.

ب. خارج الدائرة الكهربائية تماماً.

ج. بين القطب الموجب للأرض فقط.

د. على التوالي في المسار المراد قياس تياره.

5. في التيار المستمر (DC)، كيف يكون تدفق الشحنات؟

أ. ينعدم تماماً في الموصلات النحاسية.

ب. يكون عشوائياً بدون اتجاه محدد.

ج. يتغير اتجاهه بشكل دوري مع الزمن.

د. يكون في اتجاه واحد ثابت فقط.

6. ماذا يحدث للمقاومة الكلية عند توصيل عدة مقاومات على التوالي؟

أ. تصبح المقاومة الكلية صفراً دائماً.

ب. تقل المقاومة الكلية.

ج. تبقى المقاومة الكلية مساوية لأصغر مقاومة.

د. تزداد المقاومة الكلية.