

مراجعة الفصل الرابع (الكهرباء التيارية)

اسم الطالب : شعبة ()

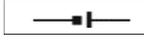
س ١ / ضع المصطلح الفيزيائي المناسب فيما يلي :

الإجابة	المصطلح الفيزيائي
التيار الكهربائي	١- المعدل الزمني لتدفق الشحنة الكهربائية
التيار الاصطلاحي	٢- تدفق الشحنات الموجبة
الدائرة الكهربائية	٣- حلقة مغلقة أو مسار موصل يسمح بتدفق الشحنات
قانون حفظ الشحنة	٤- الشحنات لا تفنى ولا تستحدث ولكن يمكن فصلها
المقاومة الكهربائية	٥- الخاصية التي تحدد مقدار التيار الذي سيمر
الموصلات فائقة التوصيل	٦- مادة مقاومتها صفر
الأوم	٧- مقاومة موصل يمر فيه تيار شدته 1A عندما يكون فرق الجهد بين طرفيه 1V

س ٢ / ضع علامة (صح) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :

X	١- المضخة الكهربائية تعمل على زيادة عدد الشحنات في الدائرة الكهربائية
✓	٢- الوحدة (C / s) تكافئ الأمبير
✓	٣- تتناسب درجة الحرارة طرديا مع مقدار المقاومة الكهربائية
X	٤- يوصل الفولتميتر بين طرفي عنصر في الدائرة الكهربائية على التوالي
✓	٥- الكيلوواط . ساعة (kWh) يساوي قدره مقدارها 1000 Watt
✓	٦- تتناسب القدرة المستنفدة في مقاومة طرديا مع كل من المقاومة ومربع التيار المار فيها
✓	٧- يمكن زيادة شدة التيار الكهربائي المار في دائرة كهربائية عن طريق زيادة فرق الجهد وتقليل المقاومة
X	٨- الرمز الذي يدل على مقاومة متغيرة في الدائرة الكهربائية هو 

س ٣ / أختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- تزداد مقاومة موصل فلزي بتقليل :			
أ / طوله	ب / درجة حرارته	ج / مساحة مقطعه	د / جميع ما سبق
٢- تزداد مقاومة الموصلات بزيادة درجة الحرارة بسبب :			
أ / نقصان حركة الذرات	ب / زيادة عدد الذرات	ج / زيادة تصادم الإلكترونات بالذرات	د / نقصان عدد الإلكترونات
٣- في الدوائر الكهربائية الرمز  يمثل :			
أ / منصهر	ب / مكثف	ج / بطارية	د / قاطع
٤- في الدوائر الكهربائية الرمز  يمثل :			
أ / منصهر	ب / مكثف	ج / بطارية	د / قاطع
٥- النسبة بين فرق الجهد بين طرفي موصل وشدة التيار المار في الموصل يمثل قانون :			
أ / كولوم	ب / أوم	ج / جول	د / نيوتن
٦- لنقل الطاقة الكهربائية لمسافات طويلة عبر خطوط الضغط العالي نستخدم :			
أ / تيارات وفروق جهد كبيرة جدا	ب / تيارات وفروق جهد صغيرة جدا	ج / تيارات كبيرة جدا وفروق جهد صغيرة	د / تيارات صغيرة وفروق جهد كبيرة جدا
٧- يسدد المستهلكون فواتير الكهرباء لمنازلهم عن ثمن :			
أ / الطاقة الكهربائية	ب / القدرة الكهربائية	ج / الجهد الكهربائي	د / التيار الكهربائي
٨- الجهاز الذي يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة ضوئية بشكل مباشر هو :			
أ / الخلية الشمسية	ب / المصباح الكهربائي	ج / المولد الكهربائي	د / المدفأة
٩- جهاز ذو مقاومة كبيرة ويوصل على التوازي بالدوائر الكهربائية لقياس فرق الجهد (الهبوط في الجهد) :			
أ / الأميتر	ب / الأوميتر	ج / الفولتميتر	د / المكثف
١٠- لقياس شدة التيار المارة بين طرفي مقاومة كهربائية نستخدم جهاز :			
أ / الأوميتر	ب / الأميتر	ج / الفولتميتر	د / المكثف
١١- جهاز يستخدم لقياس مقدار المقاومة الكهربائية :			
أ / الأوميتر	ب / الأميتر	ج / الفولتميتر	د / المكثف
١٢- قدرة محرك يمر به تيار شدته 10 A باستخدام فرق جهد مقداره 220 V تساوي :			
أ / 22 W	ب / 220 W	ج / 230 W	د / 2200 W
١٣- مصباح مكتوب عليه 20 W فإذا كان فرق الجهد بين طرفيه 100 V فإن التيار المار فيه يساوي :			
أ / 0.020 A	ب / 0.20 A	ج / 120 A	د / 2000 A
١٤- احسب مقاومة جهاز كهربائي يمر فيه تيار شدته 2 A وفرق الجهد بين طرفيه 20 V :			
أ / 40 Ω	ب / 20 Ω	ج / 10 Ω	د / 0.1 Ω
١٥- مقاومة 55 Ω فرق الجهد بين طرفيها 110 V إن شدة التيار المار فيها يساوي :			
أ / 4 A	ب / 2 A	ج / 1.5 A	د / 0.5 A

١٦- يمر تيار كهربائي شدته 2 A في خلاط كهربائي يعمل على فرق جهد 240 V احسب الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال 20 s :

د / 1000000 J

ج / 12000 J

ب / 9600 J

أ / 6900 J

١٧- مدفأة كتب عليها 1.5 KW استخدمت 200 h فما تكلفة استخدامها بالريال علما أن سعر KWh هو 0.10 ريال :

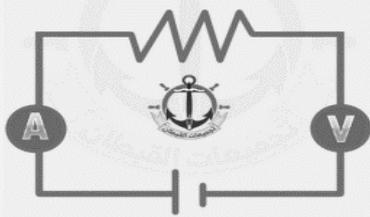
د / 133

ج / 30

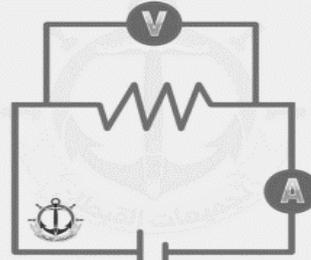
ب / 3

أ / 0.3

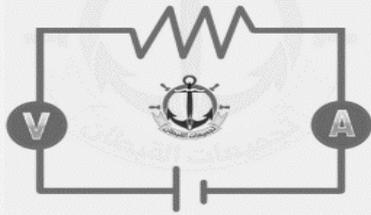
ما الرسم الصحيح من الدوائر التالية؟



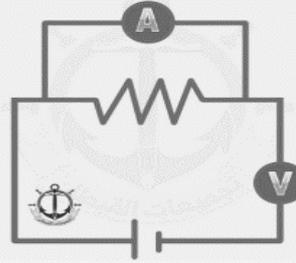
c



a



d



b