

إصلاح · تقييم الفصل · الفصلان 1 و2: التيار المتناوب والكهرباء المنزلية · العلوم الفيزيائية

التمرين 1 · مفهوم التيار الكهربائي المتغير (4 ن)

(1) عمود 9 V ← أ) مولّد توتر مستمرّ

(2) عمود جافّ 1,5 V ← أ) مولّد توتر مستمرّ

(3) بطارية سيارة 12 V ← أ) مولّد توتر مستمرّ

(4) بطارية هاتف ← أ) مولّد توتر مستمرّ

(5) مأخذ القطاع ← ب) مولّد توتر متغير

التمرين 1: عمود 9 V ← مولّد توتر مستمرّ عمود جافّ 1,5 V ← مولّد توتر مستمرّ بطارية سيارة 12 V ← مولّد توتر مستمرّ بطارية هاتف ← مولّد توتر مستمرّ مأخذ القطاع ← مولّد توتر متغير

التمرين 2 · خاصيّات التيار المتناوب الجيبي (4 ن)

(1) ارتفاع القمة بالتدرجات ← أ) يُقرأ أو يُحسب من شاشة الراسم

(2) التوتر الفعّال بين طرفي مصباح ← ب) يُقاس مباشرة بالفولطمتر في وضعية AC

(3) قيمة 230 V للمأخذ ← ب) يُقاس مباشرة بالفولطمتر في وضعية AC

(4) شكل التوتر (جيبي أو مربّع) ← أ) يُقرأ أو يُحسب من شاشة الراسم

(5) القيمة الفعّالة U_{eff} ← ب) يُقاس مباشرة بالفولطمتر في وضعية AC

التمرين 2: ارتفاع القمة بالتدرجات ← يُقرأ أو يُحسب من شاشة الراسم التوتر الفعّال بين طرفي مصباح ← يُقاس مباشرة بالفولطمتر في وضعية AC قيمة 230 V للمأخذ ← يُقاس مباشرة بالفولطمتر في وضعية AC شكل التوتر (جيبي أو مربّع) ← يُقرأ أو يُحسب من شاشة الراسم القيمة الفعّالة U_{eff} ← يُقاس مباشرة بالفولطمتر في وضعية AC

التمرين 3 · الكهرباء المنزلية (4 ن)

(1) الخطر: ← ب) الصق الكهربائي

(2) ما الذي كان سيحميه؟ ← ج) السلك الأرضي مع قاطع تفاضلي

التمرين 3: الخطر: ← الصق الكهربائي. يمرّ التيار عبر جسمه إلى الأرض. ما الذي كان سيحميه؟ ← السلك الأرضي مع قاطع تفاضلي. التيار يتسرّب إلى الأرض ويقطع القاطع.

الوضعية الإدماجية · التيار في المنزل (8 ن)

(1) دور التوتر المنزلي: ← ج) 20 ms

(2) القيمة القصوى للتوتر: ← أ) حوالي 311 V

(3) التيار المتناوب: ← ج) يتغير اتجاهه وشدّته بصفة دورية

(4) لحماية الأشخاص من الصق في جهاز ذي هيكل معدنيّ نستعمل: ← ج) السلك الأرضي (التأريض)

5) يقطع المنصهر الدارة عندما: ← ب) تتجاوز شدة التيار قيمة معينة

الوضعية الإدماجية: دور التوتّر المنزلي: ← **ms 20**. القيمة القصوى للتوتّر: ← **حوالي 311 V**. التيار المتناوب: ← يتغيّر اتجاهه وشدّته بصفة دورية. لحماية الأشخاص من الصعق في جهاز ذي هيكل معدنيّ نستعمل: ← **السلك الأرضي (التأريض)**. يقطع المنصهر الدارة عندما: ← **تتجاوز شدة التيار قيمة معينة**.