

الصف السابع - أوراق عمل

الوحدة التعليمية الأولى

الكهرباء

- الكهرباء الساكنة
- أنواع الشحنات الكهربائية
- البرق والرعد والصاعقة
- التيار الكهربائي
- تحولات الطاقة
- الكهرباء في المنزل

الأستاذ إبراهيم علي

(١) اذكر اثنين من الأجهزة التي تتحكم فيها الكهرباء الساكنة ؟

أ - ب -

(٢) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ١ - الشحنات الكهربائية المتراكمة على الجسم م . ()
 ٢ - الأجسام ام التي تبدي تفاعلا كهربائيا بعد ذلك . ()
 ٣ - طريقة يتم فيها شحن الأجسام كهربيا و ينتج عنها جسمين مختلفي الشحنة . ()

(٣) ماذا يحدث عند ذلك مسطرة بلاستيك بقطعة صوف ثم تقربها لقصاصات ورق دون ملامستها ؟

الحدث :

(٤) ماذا يحدث عند تقرب بالون منفوخ و مدلوك بقطعة صوف إلى خيط رفيع من الماء دون ملامسته ؟

الحدث :

أنواع الشحنات الكهربائية

ورقة عمل (٢)

(١) ماذا يحدث في الحالات التالية :

أ - عند تقرب ساق أبونيت أو ساق زجاج مشحونان من قرص كشاف كهربى غير مشحون .

الحدث :

ب - عند تقرب ساق أبونيت مشحون من قرص كشاف كهربى مشحون بشحنة موجبة .

الحدث :

ج - عند تقرب ساق زجاج مشحون من قرص كشاف كهربى مشحون بشحنة موجبة .

الحدث :

(٢) أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١ - الشحنات الكهربائية نوعان و
 ٢ - عند إجراء عملية ذلك فإننا نحصل على مادتين مشحونتين بشحنتين
 ٣ - المادة التي تفقد إلكترونات تصبح الشحنة .
 ٤ - المادة التي تكتسب إلكترونات تصبح الشحنة .

دارات التوصيل على التوالي و التوازي

ورقة عمل (٥)

(١) ارسم دائرة كهربية على التوالي بها بطاريتين و مصباحين و مفتاح كهربى :

الرسم :

(٢) ارسم دائرة كهربية على التوازي تحتوي بطارية مع ثلاثة مصابيح و مفتاح كهربى :

الرسم :

ورقة عمل (٦) قياس كل من شدة التيار الكهربائي و فرق الجهد

(١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- (١ - هي كمية الإلكترونات التي تعبر نقطة معينة من الدارة الكهربائية في الثانية الواحدة.)
- (٢ - جهاز يقيس شدة التيار الكهربائي I .)
- (٣ - وحدة قياس شدة التيار الكهربائي I و يرمز له بالرمز A .)
- (٤ - مقدار الطاقة الكهربائية اللازمة لنقل الشحنات الكهربائية بين هاتين النقطتين .)
- (٥ - جهاز يقيس فرق الجهد الكهربائي V .)
- (٦ - وحدة قياس فرق الجهد الكهربائي V و يرمز له بالرمز v .)

(٢) ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب :-



- ١ - اسم الجهاز :
- ٢ - يستخدم في :
- ٣ - وحدة القياس المستخدمة في هذا الجهاز :
- ٤ - يتم توصيله في الدارة الكهربائية على

(٣) ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب :-



- ١ - اسم الجهاز :
- ٢ - يستخدم في :
- ٣ - وحدة القياس المستخدمة في هذا الجهاز :
- ٤ - يتم توصيله في الدارة الكهربائية على

(٤) قارن بين الأميتر و الفولتميتر حسب الجدول التالي :-

وجه المقارنة	الأميتر	الفولتميتر
الاستخدام		
وحدة القياس		
رمز وحدة القياس		
التوصيل في الدارة		

ورقة عمل (٧) تحولات الطاقة و الطاقة الكهرومغناطيسية

- (١) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي و ضع علامة في المربع المقابل لها :-
أ - أداة تحول الطاقة الكيميائية للطاقة الكهربائية :-

السخان الكهربائي العمود الجاف المصباح الكهربائي الدينامو

ب - تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة مغناطيسية و العكس :-

طاقة ضوئية طاقة حرارية طاقة كهرومغناطيسية طاقة حرارية



(٢) ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن المطلوب :-

- عند مرور التيار يتحول المسار إلى
- عند فصل التيار فإن المسار المغطة .

(٤) ماذا يحدث عند تقريب بوصلة من سلك يمر به تيار كهربائي ؟

الحدث :

ورقة عمل (٨) الكهرباء في المنزل

(١) أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١- كهرباء المنزل تأتي إلينا من والتي تعمل في
٢- تنتقل الكهرباء من محطة توليد الكهرباء إلى المنازل عبر مصنوعة من
٣- في محطة التوليد تحول المولدات الطاقة إلى طاقة
٤- معظم الكهرباء التي نستخدمها تأتي من حرق
٥- عنفات الرياح مولدات ضخمة تستخدم طاقة في توليد

(٢) اكتب ثلاثة أشياء يجب العمل بها حتى يتم ترشيد الكهرباء :

- ١-
٢-
٣-