تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

https://kwedufiles.com/7

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/7science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/7science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade7

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف السابع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

وزارة التربية

العلوم

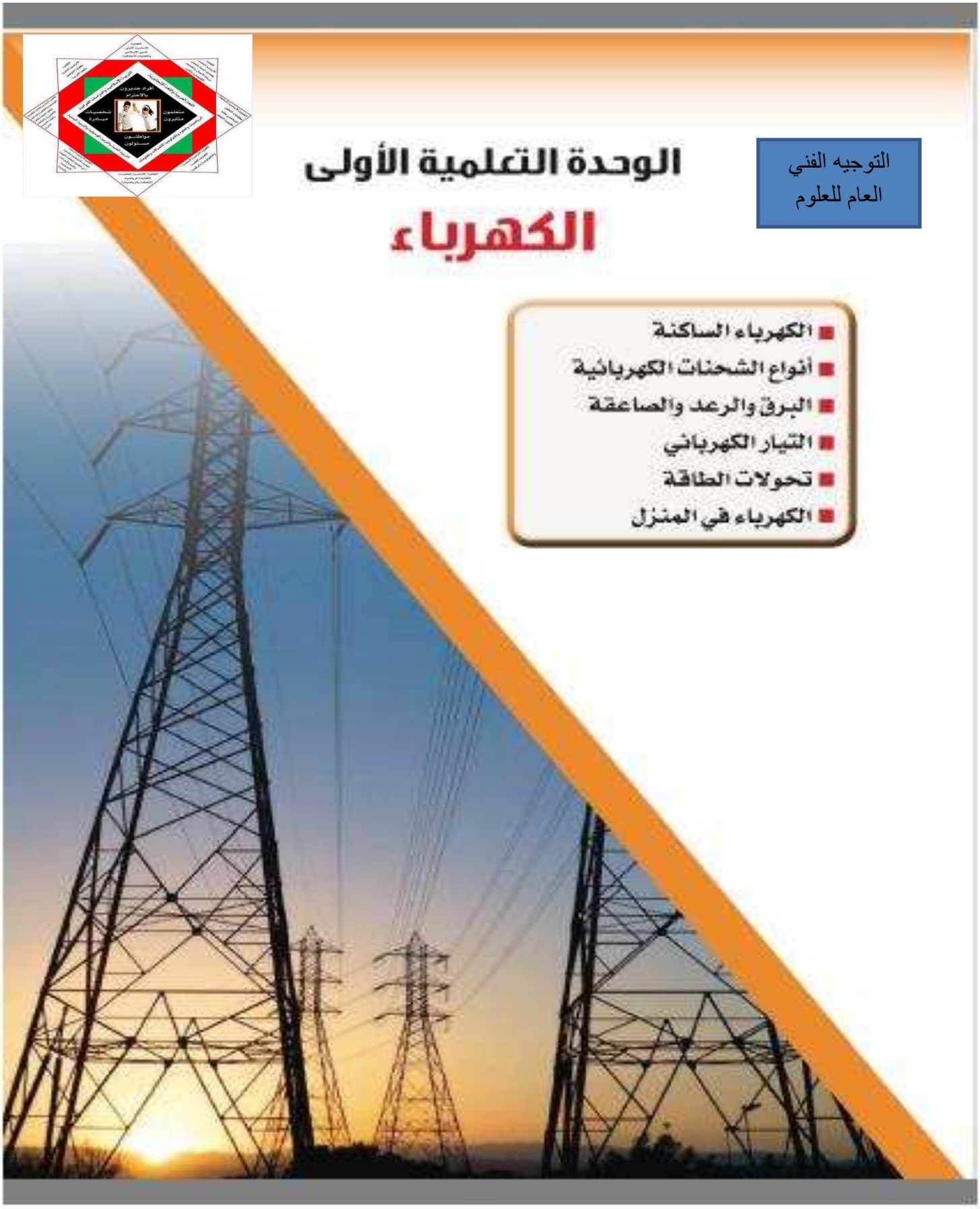
SCIENCE

٧

الصف السابع
الجزء الأول

كتاب الطالب

الطبعة الأولى
المرحلة المتوسطة


التوجيه الفني
العام للعلوم
الوحدة التعلمية الأولى
الكهرباء
الكهرباء الساكنة
أنواع الشحنات الكهربائية
البرق والرعد والصاعقة
التيار الكهربائي
تحولات الطاقة
الكهرباء في المنزل

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١- الشحنات الكهربائية المتراكمة على الجسم نتيجة الدلك تسمى :

☐ كهرباء متحركة ☐ كهرباء ساكنة ☐ تيار كهربائي ☐ تكهرب باللمس

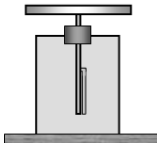
٢- عند دلك ساق الأبونيت بالصوف فإن الأبونيت يكتسب شحنة :

☐ سالبة والصوف موجبة ☐ موجبة و الصوف سالبة ☐ موجبة و الصوف موجبة ☐ سالبة والصوف سالبة

٣- الجهاز المستخدم في الكشف عن الشحنات الكهربائية وتحديد نوعها :

☐

☐
☐

☐ 

٤- عند دلك جسمين ببعضهما فإنهما يكتسبان شحنتان :

☐ موجبتان ☐ سالبتان ☐ مختلفتان ☐ متماثلتان

٥- المادة التي تفقد الإلكترونات شحنتها :

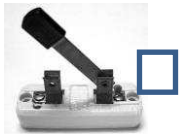
☐ سالبة ☐ موجبة ☐ متعادلة ☐ عديمة الشحنة

٦- التفريغ الكهربائي بين السحب وجسم مرتفع عن سطح الأرض يسمى :

☐ الصاعقة ☐ البرق ☐ الرعد ☐ الشحن

٧– جزء من الدارة الكهربائية يتحكم فى مرور التيار الكهربائى :

☐

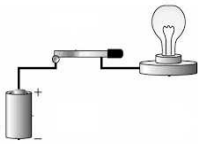
☐ 
☐
☐

٨– مصدر الطاقة لدفع الإلكترونات من الطرف السالب إلى الطرف الموجب في الدارة الكهربائية:

☐

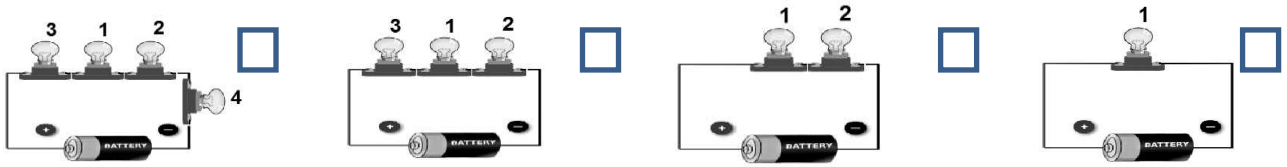
☐
☐
☐

٩- يمكن إضاءة المصباح في الدارة الكهربائية عند إضافة :

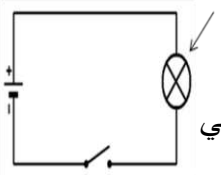


☐ أسلاك بلاستيك ☐ أسلاك نحاس ☐ فولتاميتر ☐ أميتر

١٠- المصباح رقم (١) تكون له أقوى إضاءة في الشكل :



١١- مكون الدارة الكهربائية الذي يشير إليه السهم :

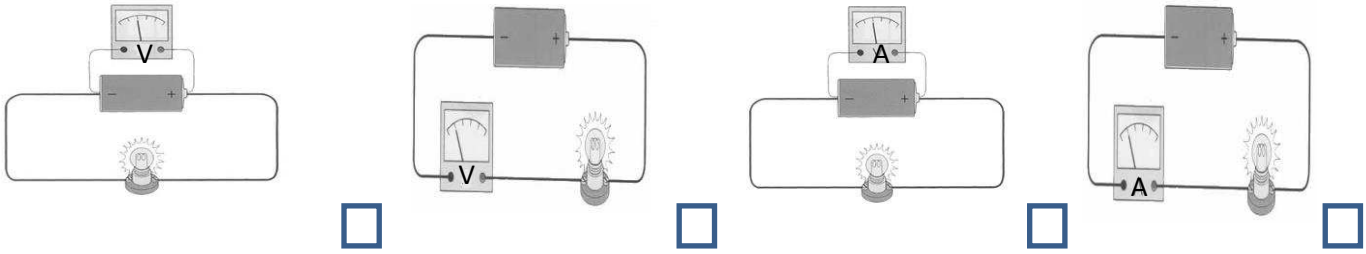


☐ العمود الجاف ☐ المفتاح الكهربائي ☐ أسلاك كهربائية ☐ المصباح الكهربائي

١٢- الفولت وحدة قياس :

☐ شدة التيار الكهربائي ☐ فرق الجهد الكهربائي ☐ الضغط الجوي ☐ درجة الحرارة

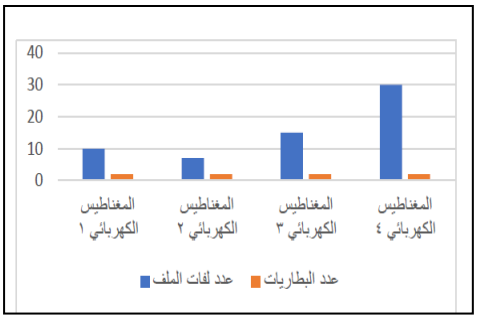
١٣- يتم توصيل الأميتر في الدارة الكهربية كما في الشكل :



١٤. يكون للمغناطيس الكهربائي أقل قوة عندما يكون عدد لفاته :

☐ ٢٠ لفة ☐ ٣٠ لفة ☐ ٤٠ لفة ☐ ٥٠ لفة

١٥- تنجذب الدبابيس في الرسم البياني المقابل أكثر إلى المغناطيس رقم :



☐ ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤

١٦– تنتج الطاقة الكهربائية في محطات توليد الكهرباء عن طريق تحول الطاقة :

☐ الحركية ☐ الوضع الكامنة ☐ النووية ☐ الكيميائية

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل من العبارات التالية :

١ - الكهرباء الساكنة يمكن أن تنتقل من مكان لآخر على الأجسام العازلة . (----------)

٢- الشحنات الكهربائية المتماثلة تتنافر والمختلفة تتجاذب . (----------)

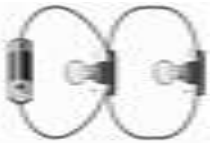
٣- يكتسب الجسمان بعد دلكهما ببعضهما شحنتين كهربائيتين متماثلتين . (----------)

٤- سرعة الصوت أكبر من سرعة الضوء . (----------)

٥- الرعد ظاهرة صوتية تنتج عن التفريغ الكهربائي . (----------)

٦- تنشأ بعض الظواهر الطبيعية كالبرق والرعد والصواعق نتيجة التفريغ الكهربائي . (----------)

٧- تتدفق الالكترونات من الطرف الموجب إلى الطرف السالب للبطارية . (----------)

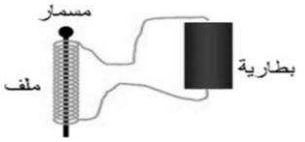
٨- يمكن إضاءة كل مصباح بمفتاح خاص في التوصيل على التوازي.  (----------)

٩- عند تلف أحد المصابيح في الدارة الموصلة أمامك لا تتأثر باقي المصابيح . (----------)

١٠- الجهاز رقم (٢) يسمي فولتميتر ويقيس شدة التيار . (----------)

(١) (٢)

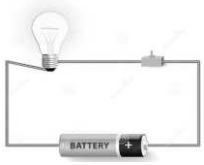
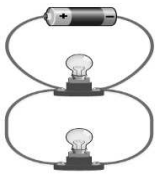
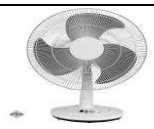
١١- تزداد قوة المغناطيس الكهربائي بزيادة عدد لفات السلك والأعمدة الجافة. (----------)

١٢- تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة مغناطيسية في الشكل المقابل.  (----------)

١٣- المولد الكهربائي يحول الطاقة الكهربائية إلى حركية . (----------)

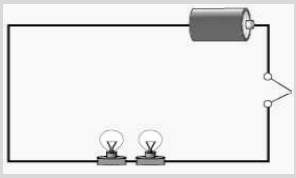
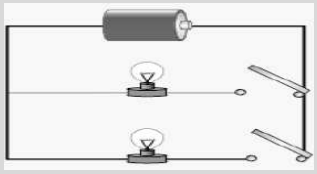
١٤- ينشأ عن مرور تيار كهربائي في سلك مجالا مغناطيسيا . (----------)

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(---) (---)	- الشحنات المتراكمة على الجسم نتيجة الدلك . - حركة وتدفق الإلكترونات في الدارة الكهربائية .	١- تيار كهربائي ٢- كهرباء ساكنة ٣- البرق
(---) (---)	- دارة التوصيل على التوالي يمثلها الرسم - دارة توصيل على التوازي يمثلها الرسم.	(١)  (٢)  (٣)
(---) (---)	- وحدة قياس شدة التيار الكهربائي - وحدة قياس فرق الجهد الكهربائي	١ – الباسكال ٢ – الفولت ٣ – الأمبير
(---) (---)	- جهاز يحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية - جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية	(١)  (٢) (٣)

السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي وفق الجداول التالية :

وجه المقارنة	ساق الزجاج	قطعه صوف
الشحنات المكتسبة بعد الدلك	----------	----------
وجه المقارنة	**ساق الأبونيت**	**قطعة حرير**
الشحنات المكتسبه بعد الدلك	----------	----------
وجه المقارنة	**البرق**	**الصاعقة**
سبب الحدوث	----------	----------

وجه المقارنة		
نوع التوصيل	----------	----------
عند تعطل أحد الأجهزة فالتيار فيها (يتوقف – يستمر)	----------	----------
عدد المسارات (واحد \ متعدد)	----------	----------

وجه المقارنة	أميتر	فولتميتر
طريقة التوصيل في الدارة الكهربائية	----------	----------
أهميته في الدارة الكهربائية	----------	----------

السؤال الخامس : علل لما يأتي تعليلا علميا سليما:

١- انجذاب تيار الماء لبالون تم دلكه بالصوف.

- ----------

٢- اكتساب الأجسام للشحنات بالدلك .

- ----------

٣ - لا يمكن شحن مسطرة معدنية بالدلك .

- ----------

٤ - تغليف الأسلاك الكهربائية بمادة عازلة .

- ----------

٥ - اكتساب الغيوم للشحنات .

- ----------

٦- حدوث ظاهرة البرق .

- ----------

٧- حدوث ظاهرة الصاعقة .

- ----------

٨ - رؤية البرق قبل سماع صوت الرعد .

- ----------

٩- يُنصَح بإغلاق الهاتف المحمول أثناء حدوث الصواعق .

- ----------

١٠ – توصل الدوائر الكهربائيه في المنزل بطريقه التوازي .

- ----------

١١- يفضل استخدام مصابيح LED في المنازل.

- ----------

١٢- يوصل جهاز الأميتر علي التوالي ولا يوصل علي التوازي

- ----------

١٣- يوصل الفولتاميتر على التوازي ولايوصل على التوالي .

- ----------

السؤال السادس : ماذا يحدث فى كلا من الحالات التالية :

١- عند دلك ساق من الأبونيت بالصوف

- ----------

٢- عند اقتراب جسمين لهما نفس الشحنة من بعضهما

- ----------

٣- عند تقريب بالون مشحون من تيار مائي خفيف

- ----------

٤- عند تقريب ساق مشحون من كشاف كهربائي غير مشحون

- ----------

٥- عند حدوث صاعقة في منطقة تحتوي مانعة صواعق

- ----------

٦- تعطل مصباح في دارة على التوالي تتألف من عدة مصابيح

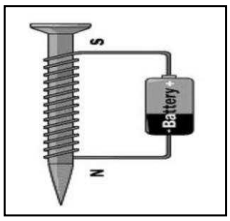
- ----------

٧- عند توصيل مقياس الفولتميتر على التوازي في دارة تحتوي مصباح .

- ----------

٨- عند وضع بوصلة قرب سلك يمر به تيار كهربائي .

- ----------



٩- عند تقريب المسمار الموضح بالشكل من مجموعة من الدبابيس .

- ----------

١٠ - عند زيادة عدد لفات سلك المغناطيس الكهربائي .

- ----------

السؤال السابع : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١- مفتاح كهربائي	٢- سلك كهربائي	٣- عمود جاف	٤- كشاف كهربائي

الإجابة : - ----------

السبب : - ----------

١- ساق بلاستيك	٢-ساق خشب	٣- ساق زجاج	٤- ساق معدنيه

الإجابة : - ----------

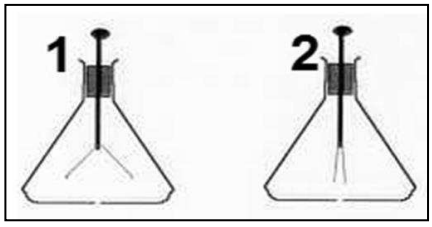
السبب : - ----------

١- دبابيس	٢- ملف من الاسلاك	٣- عمود جاف	٤- كشاف كهربائي

الإجابة : - ----------

السبب : - ----------

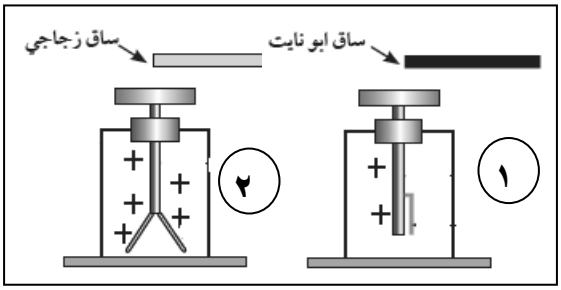
السؤال الثامن : أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :



(١) الشكل المقابل يوضح جهازين يعرفان بـ ----------

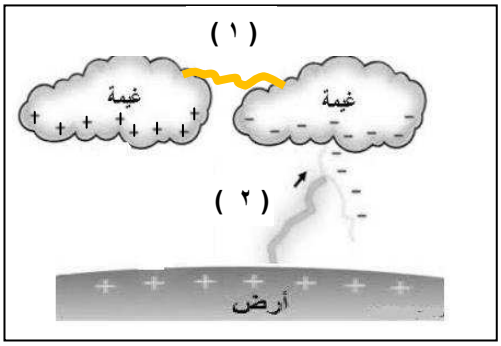
- الجهاز المشحون رقم (---)

٢) الشكل المقابل يمثل اقتراب ساق أبونيت وزجاج مشحونين من قرص كشاف موجب الشحنة



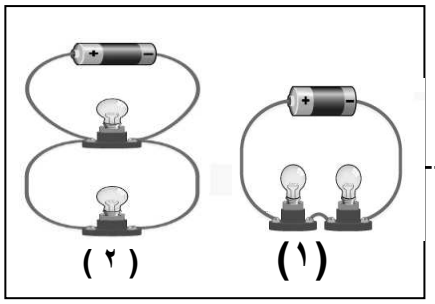
- الكشاف رقم (١) ---------- انفراج ورقتي الكشاف
- الكشاف رقم (٢) ---------- انفراج ورقتي الكشاف
- نستنتج أن: شحنة ساق الأبونيت ----------.وشحنة ساق الزجاج ----------

٣- الشكل المقابل يمثل ظاهرتين :-



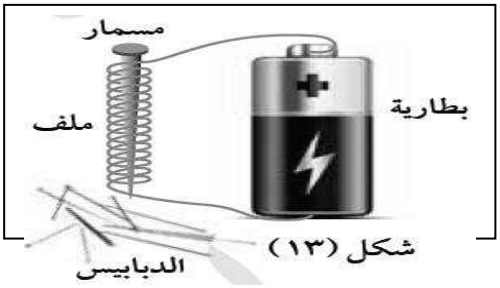
- الظاهرة رقم (1) تسمى ----------
- الظاهرة رقم (٢) تسمى بـ----------

٤- الشكل المقابل يمثل نوعى التوصيل فى الدارات الكهربائية:



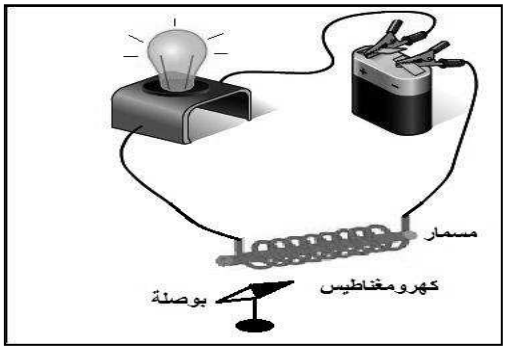
- تم توصيل المصابيح في الدارة رقم (١) بطريقة ----------
- تم توصيل المصابيح في الدارة رقم (٢) بطريقة ----------
- الدائرة التي تنطفئ مصابيحها عند تعطل أحدها هي الدارة رقم ----------

٥- الشكل المقابل لتجربة أجريتها فى المختبر :



- تمثل هذه التجربة صنع ----------
- حيث تزداد قوته بزيادة ----------
- عند فصل الدارة الكهربائية فإن الدبابيس ----------

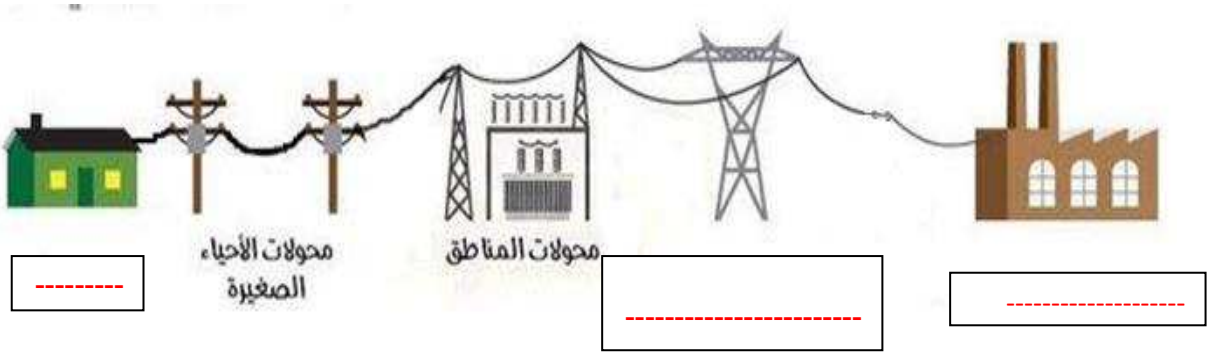
٦- الشكل المقابل لدارة كهربائية :



- عند مرور التيار الكهربائي في الدارة
  فإن الابرة المغناطيسية ----------
- عند عكس توصيل أقطاب البطارية يتغير ----------

٧- الشكل يمثل رحله التيار الكهربائى للمنزل ؟

ضع الاسم المناسب (خطوط كهربائيه علي ابراج فولاذيه – محطه توليد الكهرباء - المنزل) في أماكنها الصحيحة على الرسم:



السؤال التاسع : أجب عن الأسئلة التالية:

١- ذهب طلال ليفتح باب إحدى الغرف المصنوع من الألومنيوم وهو يمشي على السجاد في منزله ،وعند لمسه لمقبض الباب شعر بلسعة كهربائية خفيفة فانزعج منها ، ثم خرج مع أبيه وعندما ركب السيارة شعر بنفس اللسعة الكهربائية عند لمس مقبض باب السيارة

أ- ما الظاهرة الطبيعية المسببة لما حدث لطلال ؟ ----------

ب- فسر ما حدث لطلال في الحالتين :

- ----------

- ----------

٢- اراد أبو مشعل أن يغير مصابيح البيت ، فاحتار أي المصابيح يختار . اختر المصباح المناسب مع ذكر السبب:

☐

☐

☐

السبب: ----------

٣- عند دلك بالون بقطعة من الصوف وتقريبها من خيط رفيع من الماء

الملاحظة: ----------

الاستنتاج: ----------

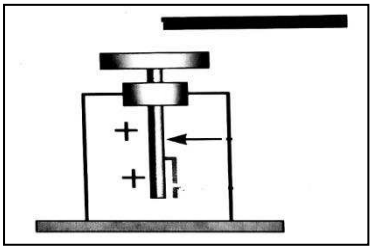
٤- صنع فهد مغناطيسا كهربائيا لرفع مكعب من الحديد، ولكنه لم يكن بالقوة الكافية .

فكر في طريقتين يمكن بهما مساعدة فهد في زيادة قوة المغناطيس الكهربائي :

١- ----------

٢- ----------

٥- بعد عملية الدلك لساق بلاستيكي (ساق أبونيت) ثم تقريبه لكشاف مشحون بشحنة موجبة :-



نلاحظ : ----------