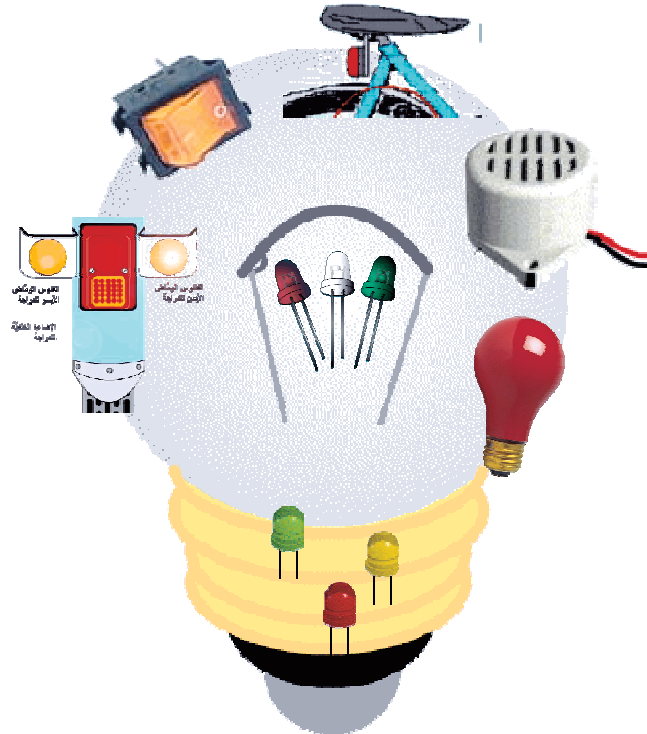


# التواصل

الدرس عدد 09

الإشارة الكهربائية



ما هي الإشارة الكهربائية ؟  
ما هي أنواع الإشارة الكهربائية ؟

# الإشارة الكهربائية

الدرس عدد 09

## 1- الإشارة الكهربائية:

1-1- أستعدّ للدرس:

أنجز النشاط الاستكشافي بكراس الأنشطة صفحة 103

## 1-2- أنواع الإشارة الكهربائية:

تجربة أولى: أشغل آلة التثني الحراري لتسخين ورقة بلاستيكية وثنيها.



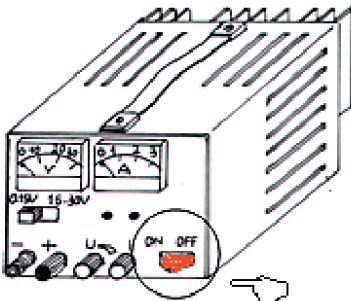
أحلّ: ماذا لاحظت عند نهاية مدة التسخين؟

أسمع رنين جرس يشير إلى نهاية مدة التسخين.  
أفهم أن الرنين يشير أو يعلن أيضا إلى ضرورة البدء في التثني.

## أستنتج

يمثل هذا الرنين « إشارة سمعية أو صوتية » يمكن التّواصل بها.

تجربة ثانية: أشغل مصدر التغذية التالي وألاحظ زر التشغيل.



أحلّ: تشير إضاءة القاطع إلى أنّ دائرة الجهاز مغلقة ومربوطة بمصدر التيار الكهربائي وأفهم بذلك أنّ غياب هذه الإنارة يشير إلى أنّ دائرة الجهاز مفتوحة وغير متصلة بمصدر التيار الكهربائي.

## أستنتاج

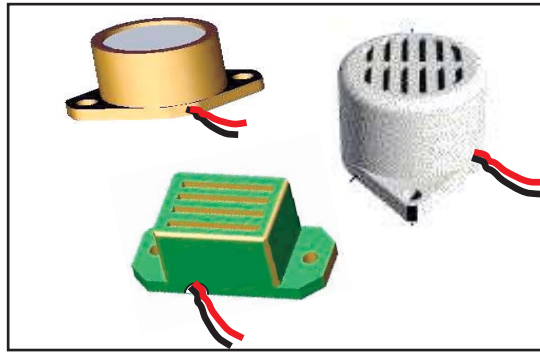
تمثل هذه الإضاءة « إشارة بصرية أو ضوئية » يمكن التّواصل بها.

## 2- الإشارة السمعية :

### 1-2- المنبه الصوتي:

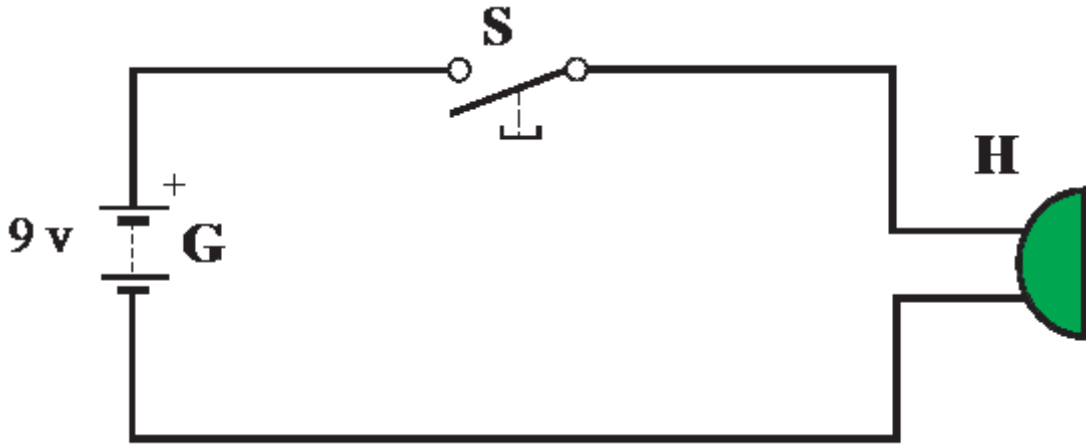
#### أ- تقديم المنبه (BUZZER):

تستعمل هذه المنبهات الصغيرة في الأجهزة الإلكترونية مثل الساعات المنبهة والألعاب وبعض الحاسبات وبعض الساعات اليدوية ....



#### ب- وظيفة المنبه:

أنجز بالمكوّنات والأسلاك التجربة التالية:



**نتيجة التجربة:** عند الضغط على الزر يصدر المنبه إشارة صوتية في شكل رنين حاد وعند إلغاء الضغط تتقطع الإشارة الصادرة من المنبه.

## أستنتاج

المنبه الصوتي مكون صغير يستعمل في الأجهزة الإلكترونية للقيام بوظيفة إرسال إشارة صوتية.

## 2-2- أنشطة تطبيقية:

### النشاط 1:

أنجز الأنشطة التطبيقية 1 و2 من كراس الأنشطة بداية من الصفحة 104 لمحاكاة هذه التجربة بالحاسوب وبرمجية CROCODILE CLIPS أو CROCODILE TECHNOLOGY...

## 3- الإشارة البصرية:

### 1-3- الصمام المشع:

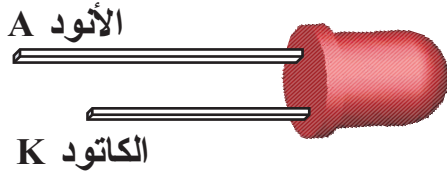
#### أ- تقديم الصمام المشع:

بتأمل الصمام المشع نلاحظ أنه عبارة على:

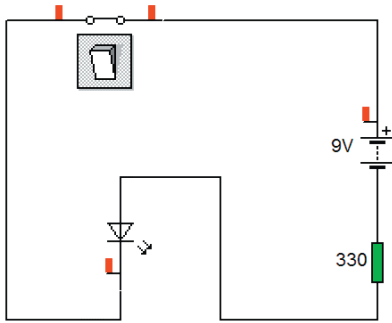
- اسطوانة بلورية ملونة تنتهي بكمة نصف كروية
- يتراوح قطر الصمام المشع بين 3 و5مم.

#### ب- تجربة الصمام:

أنجز بالمكونات والأسلاك التجربتين التاليتين:

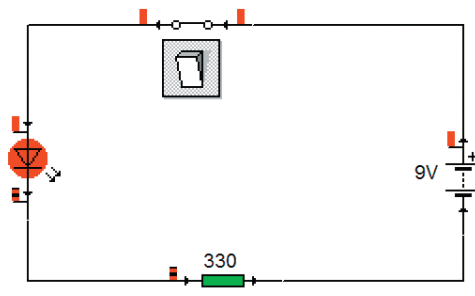


#### 2 - أربط الكاتود K بموجب التغذية



لم يرسل الصمام أي إشارة ضوئية.  
لم يمر التيار عبر الصمام من K إلى A

#### 1 - أربط الأنود A بموجب التغذية



أرسل الصمام إشارة ضوئية.  
مرّ التيار عبر الصمام من A إلى K

#### التجربة

#### دائرة التجربة

#### النتيجة

## استنتاج

يستعمل الصمام المشع للقيام بوظيفة إرسال إشارة بصرية.  
الصمام المشع مكوّن يسمح بمرور التيار في اتجاه واحد من أنوده إلى كاتوده.

## 2-3- أنشطة تطبيقية:

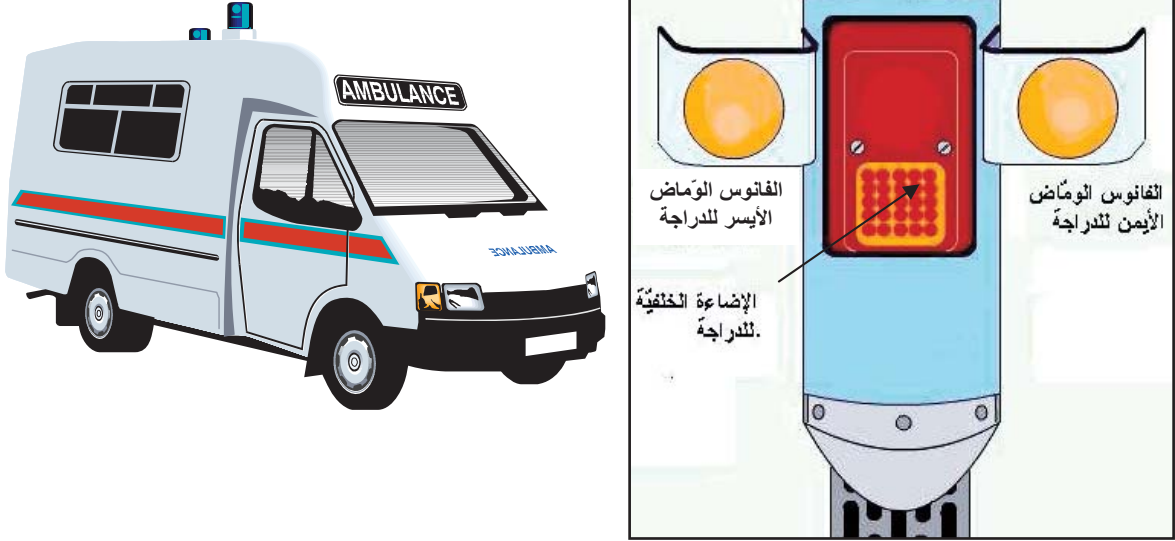
### ج- تطبيق:

أنجز الأنشطة التطبيقية 3 و4 من كراس الأنشطة بداية من الصفحة 105 لمحاكاة هذه التجربة بالحاسوب وبرمجية CROCODILE CLIPS أو CROCODILE TECHNOLOGY...

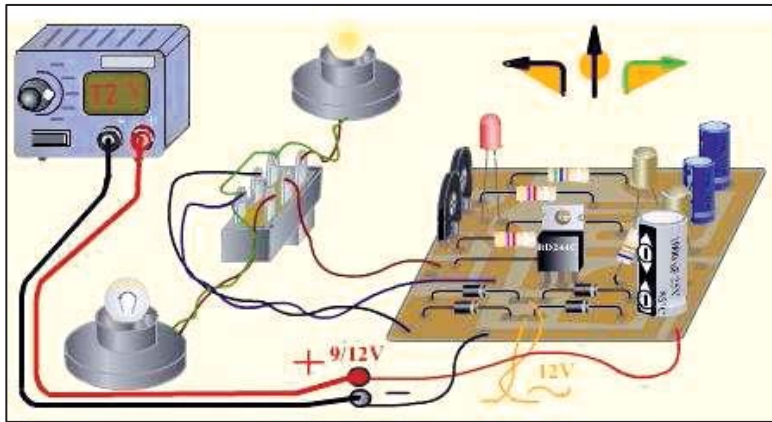
### 3-3- الفانوس الكهربائي:

#### أ- تقديم:

يستخدم الفانوس في بعض الدارات الكهربائية كعنصر إشارة بصرية ويستعمل كدليل على تغيير اتجاه السير للسيارات وبعض الدراجات النارية (الأضواء الومّاضة)...  
الأضواء الومّاضة هي فوانيس يتحكّم فيها جهاز يسمى الومّاض.



#### دارة ومّاض لدراجة نارية



ألاحظ أنّ الفانوس اليميني يضيء وينطفئ فهو فانوس إشارة ومّاضة.

#### استنتاج

يمكن استعمال الفانوس الكهربائي لإرسال إشارة بصرية ضوئية.

## 4- مشروع الفصل :

### المؤقت الإلكتروني

**تطبيق 1:** أنجز الأنشطة 5،6،7 و8 صفحة 106 من كراس الأنشطة لمحاكاة هذه التجربة  
**خلاصة**

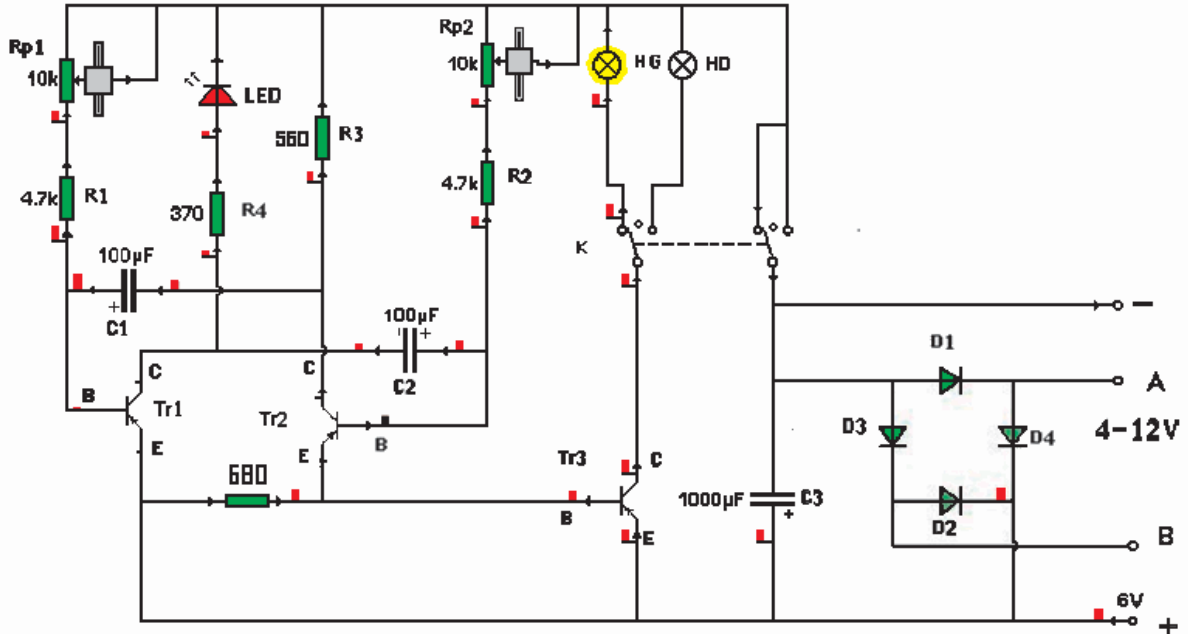
يمكن التوصل بالإشارة الكهربائية بواسطة :  
 - الإشارة السمعية مثل المنبه الصوتي والجرس الكهربائي.  
 - الإشارة البصرية الصمام المشع والفانوس الكهربائي.

## 5- تمرين :

دائرة المؤقت الإلكتروني.

- 1) استخدم جدول ألوان المقاومات لتحديد ألوان أحزمة المقاوم R4.
- 2) ما هي وظيفة هذا المقاوم؟
- 3) حدد ألوان بقية مقاومات هذه الدارة.

الحزام الرابع	الحزام الثالث	الحزام الثاني	الحزام الأول	
± 20 %	1	0	0	أسود
± 1 %	10	1	1	بنّي
± 2 %	100	2	2	أحمر
	1000	3	3	برتقالي
	10000	4	4	أصفر
	100000	5	5	أخضر
	1000000	6	6	أزرق
		7	7	بنفسجي
		8	8	رمادي
		9	9	أبيض
± 5 %	0.1			ذهبي
± 10 %	0.01			فضي



# التواصل

الدرس عدد 10

الإشهار



كيف أتواصل بالإشهار؟  
كيف أعرف بمشروع الفصل؟



# الإشهار

الدرس عدد 10

1- أَسْتَعِدُّ لِلدَّرْسِ :

أنجز النشاط الاستكشافي بكراس الأنشطة صفحة 111

2- كيف نعرّف بالمنتج ؟

1-2- الرسالة الإشهارية:

أ- ألاحظ عناصر الرسالة الإشهارية التالية:

1. اسم المنتج.

2. نوع المنتج.

3. صورة المنتج.

4. فوائد استعمال المنتج.

5. حجم المنتج.

ب- كيف يتواصل المنتج مع حريفه ؟

يُدرج المُصمّم في الرسالة الإشهارية:

- اسم المنتج ووضعيته في السوق ( جديد / موجود... )
- نوعيّة المنتج ( ... ).
- صورة تبرز شكل ولون وحجم المنتج ( جماليّة المنتج ).
- فوائد ومزايا استعمال المنتج ( خاصيّاته ).
- معلومات تبرز جودة المنتج ( بدون رصاص ... )

أستنتج:

تتواصل المؤسسة الإشهار بالحريف إذ تعرفه بالمنتج ويحثه على شراءه بالمعلومات التي تبرز المنتج وفوائد استعماله وجودته...

تطبيق: أنجز النشاط 1 صفحة 112 من كراس الأنشطة.



## 2-2- تعبيل المنتج:

أ- أتملّ التعليل التالي وأتعرف على المعلومات المطبوعة عليه.



ب- كيف تتواصل المؤسسة المنتجة بالحريف؟

أصنّف المعلومات المطبوعة على هذا التعليل:

1 - معلومات تعرف بالمنتج.	2 - معلومات تعرف بالمؤسسة المنتجة.
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ جهاز هاتف: اسم المنتج.</li> <li>○ LK: نوعيّة المنتج</li> <li>○ الصورة: تبرز جماليّة المنتج.</li> <li>○ الجمل: خاصيّات المنتج.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ I. T.: اختصار لاسم المؤسسة المنتجة.</li> <li>○ LKK: العلامة المميّزة للمؤسسة المنتجة.</li> <li>○ كما يمكن أن يحمل علامة المطابقة للمواصفات التي تبعث على الثقة في المؤسسة وفي منتجها.</li> </ul>

## أستنتاج

- \* يتواصل مصمّم التعليل بالحريف إذ يعرفه بالمنتج ويحثّه على اقتناؤه بما يبرزه له من معلومات تبعث على الثقة وتشجّع على الشراء.
- \* يقوم تعبيل المنتج بوظيفة الإشهار.

تطبيق 2: أنجز النشاط 2 صفحة 113 من كراس الأنشطة.

### 3- طرق الإشهار:

3-1- الإشهار غير المباشر:

أ- أتأمل الرسالة الإشهارية:



رسالة إشهارية.

\* تعرف هذه  
الرسالة الإشهارية  
بالبطارية Batt

ب- أتساءل: ما هي وسائل هذا الإشهار؟

- هذه رسالة إشهارية موجهة من المؤسسة المنتجة إلى المستهلك في شكل مطبوعة.
- يمكن أن ترد الرسالة الإشهارية في شكل:
  - مطبوعة بإحدى الصحف أو المجلات أو مُلصقة على لافتة...
  - مطوية توزع في الشوارع أو توضع في صناديق بريد بعض الحرفاء...
  - ومضة يشاهدها الحريف على شاشة التلفاز أو الإنترنت أو يسمعها على إحدى القنوات الإذاعية...

ج- أحلل:

- ✓ في مثل هذا الإشهار يتواصل المنتج مع حريفه عن طريق الإعلام.
- ✓ تعرف هذه الطريقة باسم « الإشهار غير المباشر » أو « إشهار الإعلام ».

#### أستنتج

- \* الإشهار غير المباشر هو الذي يستخدم وسائل الإعلام للوصول إلى الحريف.
- \* يستخدم الإشهار وسائل الإعلام المكتوبة ( الجرائد والمجلات والمطويات ... ) والمسموعة ( القنوات الإذاعية... ) والمرئية ( القنوات التلفزية والإنترنت... ) والإعلانات ( الملصقات الحائطية و اللافتات ... )

تطبيق 3: أنجز النشاط 3 صفحة 115 من كراس الأنشطة.



ب- أتساءل: \* أين يبدو الإشهار؟

\* كيف تمّ التواصل مع الحريف بهذا الإشهار؟

ج- أحل: ✓ « نمنحك وصل تخفيض بـ 30% لإعادة شراء هذا المرربي اللذيذ... »

جملة تُعرّف بهذا المنتج وتحتّ على شراءه فهي إذن إشهار له.

✓ تمّ التواصل مع الحريف مباشرة بهذا الإشهار.

◀ عرف مثل هذا الإشهار باسم « الإشهار المباشر » أو الإشهار خارج الإعلام

### أسئلت

- \* الإشهار المباشر هو الذي لا يستخدم وسائل الإعلام للوصول إلى الحريف.
- \* يتمثل الإشهار المباشر في تنظيم دورات ألعاب وتقديم جوائز أو إهداء عينات أو البيع مع منحة أو التخفيض في ثمن المنتج أو تقديم منتج إضافي أو عرض منتج ممتاز بثمن الأقلّ منه جودة أو منح وصل تخفيض لإعادة شراء المنتج...

تطبيق 4: أنجز النشاط 4 صفحة 115 من كراس الأنشطة.

### خلاصة

- 1- يمكن التعريف بالمنتج بواسطة الإشهار و بواسطة تعليبه.
- 2- يتواصل المنتج بالحريف بواسطة الإشهار والتعليب.
- 3- الإشهار نوعان:
  - \* إشهار الإعلام وهو إشهار غير مباشر.
  - \* إشهار خارج الإعلام وهو إشهار مباشر.

## هل تعلم ؟

ظهر أول إشهار مطبوع و يروج لكتاب في لندن حوالي سنة 1477م ، أما أول إشهار على الصحف فقد ظهر سنة 1652م ...  
إننا الآن نعرف أنّ الإعلانات الإشهارية لا تتم فقط في الصحف، بل وفي المجلات والإذاعات وعلى التلفزيون، وقد تم بثّ أول إشهار تجاري على التلفزيون سنة 1920م وتطور هذا النوع بشكل كبير بعد الحرب العالمية الثانية وأصبح شيئا مألوفا.  
إضافة إلى التعريف بالمنتجات أصبح الإشهار مستخدما بالمؤسسات والجمعيات وحتى الأفراد وهو ما يجعل أثره كبيرا في حاضرنا ومستقبلنا بما يرسخه في أذهاننا من مفاهيم وعادات استهلاكية خاطئة....

