|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الثامنة اساسي**  **2013/2014** | التحكم في ..................... | الوظائف الكهربائية |

* نشاط استكشافي ص 39 -

1. التعرف على تطوّر وظيفة التحكم و عناصرها المختلفة :

التطور التكنولوجي

يسعى دائما الى توفير

راحة ...............

مثال: التحكم في الاجهزة التقنية مر من **التحكم المباشر**  الى **التحكم** **عن** .......

هناك تقنيات أخرى للتحّكم في الأجهزة التحكم: بالحرارة/ بالضوء/الحركة/الصوت بالتوقيت......

j0301252

\*\* استنتاج: *هناك عدّة..............من أجهزة..............منها:*

1-التحكّم الموصول بالاسلاك، يسمّى: تحكّم ...................

*مثال:..................................................................................*

2-التحكّم الغيرالموصول بالاسلاك، يسمّى: تحكّم ...............

*مثال:..................................................................................*

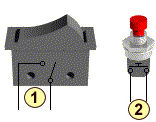
*خلاصة:*

جهاز تحكم

.........

جهاز ...... عن ....

**أجهزة تحكم أخرى مختلفة**







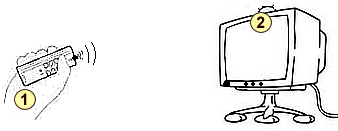


عناصر التحكّم

1. أمثلة لأجهزة تقنية يتمّ التحكّم فيها عن بعد(أربط بسهم)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المنتج** | فيديو عاكس | تلفاز | ابواب سيارة | لعبة | حاسوب |
| **اداة التحكم**  **عن بعد** |  | | | | |
|  |  |  |  |  |

1. مبدأ التحكم عن بعد:
2. عناصر التواصل في عملية التحكّم عن بعد:



**أ- .......................**

\* وظيفته: ....... الاشعة تحت الحمراء

\* مكانه: يوجد في مقدّمة جهاز التحكم

\* صورته الحقيقية :



**\* رمزه المقنن:**

**ب: ........................**

\* وظيفته: ..... الاشعة تحت الحمراء

\* مكانه: يوجد في مقدّمة ...............

\* صورته الحقيقية :



**\* رمزه المقنن:**

1. التقنيات المستعملة في البثّ عن بعد :

\*\* طريقة البثّ القديمة : - استعمال الذبذبة الصوتيّة (تقنية قديمة)

\*\* طريقة البثّ ............: - استعمال ....................................

3- مواد تعيق عمليّة التواصل بين الباثّ و المتقبّل:

\* هناك مواد **تمنع** مرور الاشارة بين جهاز التحكم والتلفاز، مثل:...................

\* هناك مواد **لا تمنع** مرور الاشارة بين جهاز التحكم والتلفاز، مثل:.................

1. تطبيقات:

|  |  |
| --- | --- |
| **تمرين1:** تمثل الدارة **قلم باعث اشعة تحت الحمراء**  مع دارة فانوس دال داخل الحاسوب.  س1- تعرف على كلا الدارتين  س2- ضع في دائرة عناصر البثّ والاستقبال    **معطيات**: - ......... : صمام للاشعة تحت الحمراء   * ...........: صمام تياري للاشعة ت.ح * ..........: مقاوم / - ......:زر ضاغط   **ملاحظة:**  يركب ا**لصمام التياري P.D** بحيث أنه لايسمح بمرور التيار في دارة المتقبّل إلّا إذا أثّر فيه **صمام** **باثّ للاشعة تحت الحمراء D.I.R** | **تمرين2:** دارة تحكم عن بعد باستعمال مقاوم  ضوئي.  س1: تعرف على كلا الدارتين  س2: احيط بدائرة عناصر التحكم عن بعد  س3: أنجز الدارة على برمجية Crocodille    **دارة ................ دارة ..................** |

\*ملاحظة:

**الفرق بين الصمام المشعّ والصمام الباث للأشعة تحت الحمراء**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \* يصدر الصمام المشع أشعة ضوئية حسب  .................  ويمكن رؤيتها  بالعين المجردة. |  | \* يصدر الصمام الباث للأشعة تحت الحمراء  أشعة .................  ولا يمكن رؤيتها إلّا  بكاميرا الهاتف. |

\*\* أنجز التجارب التالية :

|  |  |
| --- | --- |
| **صمام مشع غير محمي بمقاوم** | **صمام مشع محمي بمقاوم** |
|  |  |
| **عند تركيب الصمام مهما كان نوعه ،يجب دائما حمايته بــ...........** | |