

**بنك أسئلة الصف الرابع**

**الفصل الدراسي الثاني**

**2018 ـ 2019**

**وزارة التربية**

**التوجيه الفني العام للعلوم**

**اللجنة الفنية المشتركة للفصول الخاصة**

|  |  |
| --- | --- |
| **الوحدة التعلمية** | **الثانية** |
| **الكفايات الخاصة** | **( 2 ـ 2 )** **يوضح تأثير الضوء على المواد العاكسة والمواد الشفافة من خلال التجريب.** |
| **( 2 ـ 3 ) توضيح تأثير القوة على حركة الأشياء من خلال التجريب** |
| **( 2 ـ 5 ) التعبير عن المعلومات حول الظواهر الطبيعية والمواد والعمليات من خلال استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة خلال تعلم المواد الدراسية الأخرى.** |

**الكفاية الخاصة : ( 2 ـ 2 ) يوضح تأثير الضوء على المواد العاكسة والمواد الشفافة من خلال التجريب.**

**السؤال الأول : ضع علامة ( ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:**

**1ـ الضوء نوع من أنواع الطاقة التي يمكن أن نراها .** **( )**

**2ـ ينعكس الضوء عن الأجسام الملساء في عدة اتجاهات . ( X )**

**3ـ نرى الأجسام باللون الأسود لأنه يعكس جميع ألوان الطيف المرئي. ( X )**

**4ـ تعكس الأجسام المعتمة ألوانها فقط من الطيف المرئي . ( )**

**5ـ ينعكس الضوء الساقط عن الأجسام الخشنة في اتجاه واحد . ( X )**

**6ـ الضوء الأبيض عبارة عن 6 ألوان من الطيف المرئي . ( X )**

**7ـ تعكس الأجسام البيضاء جميع ألوان الطيف المرئي . ( )**

**8 ـ يمر الضوء خلال الأجسام المعتمة . ( X )**

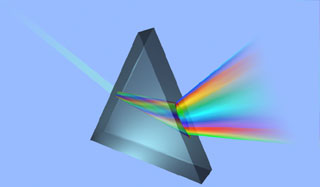
**9ـ يحلل المنشور الزجاجي الضوء الأبيض إلى ألوانه السبعة. ( )**

**10 ـ ينكسر الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين . ( )**

**السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة علميا بوضع علامة (** **) في المربع المناسب فيما يلي :**

**1ـ**  **يريد صديقك السفر إلى دولة تتميز بالجو البارد ، لماذا اشترى ملابس سوداء؟ لأنها :**

**تعكس ضوء الشمس . تمتص ضوء الشمس. تمرر ضوء الشمس .**

[](https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjXu8DG-7HgAhUD4YUKHeLqBAIQjRx6BAgBEAU&url=https://wikience.wordpress.com/2012/01/02/%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B2-%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%88%D8%AA%D9%88%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B6%D9%88%D8%A6%D9%8A%D8%A9/&psig=AOvVaw3Ix4dmvhPH4U3I3O_9FFnv&ust=1549915427624276) **2ـ استخدم فهد المرشات لري الزرع ، لماذا شاهد فهد مجموعة من الألوان ؟ لأن الضوء :**

**ينعكس يمر يتحلل**

**3ـ نرى الأشياء من حولنا بسبب وجود :**

**الضوء الحرارة  الصوت**

**4ـ لا نرى ضوء الشمعة من خلال أنبوب ملتوي لأن الضوء يسير في خطوط :**

**ملتوية مستقيمة متقاطعة**

**5ـ أحد الأجسام التالية يعكس الضوء في اتجاه واحد هو :**

[](https://weziwezi.com/%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%86%D9%83%D8%B3%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B6%D9%88%D8%A1/) **الخشب البلاستيك المرآة**

**6ـ عند انتقال الضوء من الهواء إلى الماء فإن الضوء :**

**ينكسر ينعكس  يتحلل**

**السؤال الثالث : اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :**

**انكسار الضوء**

**( ............................................ )**

**1ـ انحراف أو انثناء الشعاع الضوئي عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الخواص .**

**انعكاس الضوء**

**( ............................................ )**

**٢ـ ارتداد الضوء بعد سقوطه على جسم عاكس .**

**قوس المطر**

**( ............................................ )**

**3ـ ظاهرة طبيعية ناتجة عن انكسار وتحلل ضوء الشمس خلال قطرات الماء .**

**الطيف المرئي**

**( ............................................ )**

**4ـ طاقة ضوئية يمكن رؤيتها وتحليلها إلى ألوان قوس المطر .**

**السؤال الرابع : اكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:**

**مستقيمة**

**1ـ يسير الضوء في خطوط ........................ ............. .**

**تعكس**

**2ـ نرى الأجسام البيضاء باللون الأبيض لأنها ............. ................ جميع ألوان الطيف المرئي .**

**تمتص**

**3ـ نرى الأجسام السوداء باللون الأسود لأنها ........ ................ جميع ألوان الطيف المرئي .**

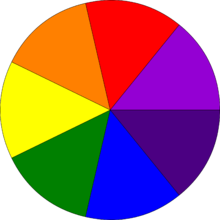
**تعكس**

**4ـ نرى الطماطم باللون الأحمر لأنها ....... ..................... لونها من ألوان الطيف المرئي .**

**أقرب**

**5ـ تبدو الأجسام في موقع ........... .............. من موقعها الحقيقي في قاع حمام السباحة .**

**الماء / الهواء / أو أي اجابة اخرى صحيحة**

[](https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjsxt2K_LHgAhWlyIUKHS_lDEsQjRx6BAgBEAU&url=https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D8%B1%D8%B5_%D9%86%D9%8A%D9%88%D8%AA%D9%86&psig=AOvVaw1DtBfAC3Xa7Yinbl5cDwLT&ust=1549915692279004)**6 ـ ينكسر الضوء عند انتقاله بين الهواء و.......... / ال.....................**

**ينعكس**

**7ـ عند سقوط الضوءعلى المرآة فانه ...... ...........................**

**مزج**

**8ـ يتشكل الضوء الأبيض عند ..... ..................... ألوان الطيف السبعة .**

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

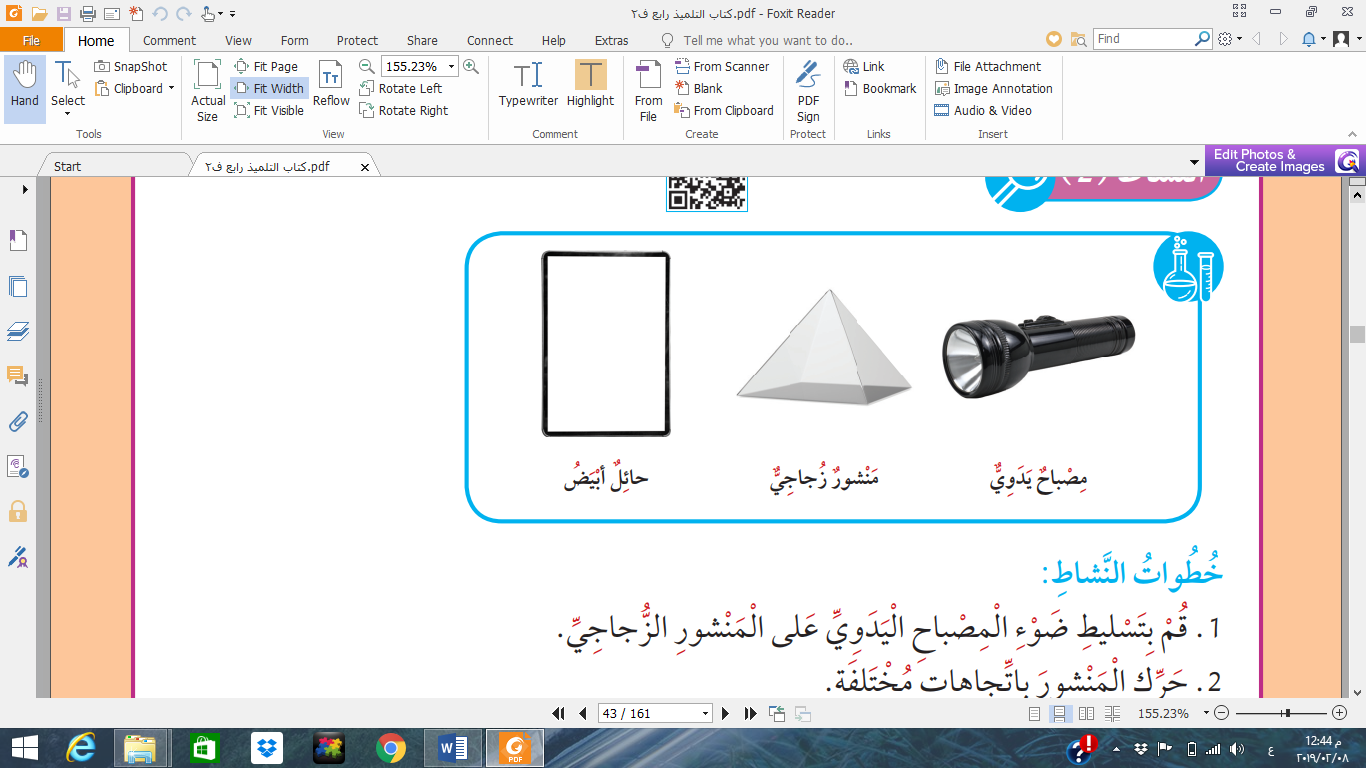
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الرقم** | **المجموعة ( أ )** | **المجموعة ( ب )** |
| **( )**  **3**  **1**  **( )** | **ـ ارتداد الضوء بعد سقوطه على جسم عاكس.**  **ـ انحراف أو انحناء الشعاع الضوئي عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الخواص.** | 1. **انكسار الضوء** 2. **مرور الضوء**   **3. انعكاس الضوء** |

**السؤال السادس : أكمل المخطط السهمي التالي:**

**أشياء تحلل الضوء**

**قطرات الماء**

**منشور زجاجي**

**السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث عند تسليط ضوء المصباح اليدوي على المنشور الزجاجي؟**

**يحـلـل**

**ـ المنشور الزجاجي ................................ ضوء المصباح الأبيض إلى ألوانه السبعة .**

**السؤال الثامن : ادرس المخططات السهمية التالية ثم أكمل الناقص:-**

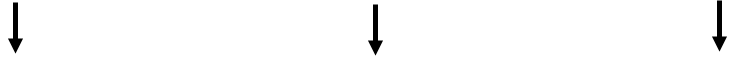
عند سقوط الضوء على الأجسام

**الخشنة**

**الملساء**

**ينعكس في ..............................**

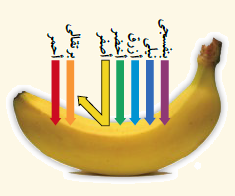
**ينعكس في ..............................**



**عدة اتجاهات**

**اتجاه واحد**

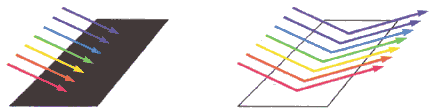
**السؤال التاسع : انظر إلى الصور التي أمامك ثم أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علميا:**

**[](https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinvoOQ76vgAhVNJhoKHXBnAnIQjRx6BAgBEAU&url=https://minhaji.net/lesson/12751&psig=AOvVaw2IsD8-2xHY17OKNiM6lSFT&ust=1549706031063116)1ـ نرى الموزة باللون .......... ...........................**

**الأصفر**

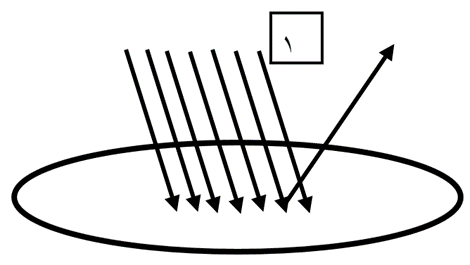
**تعكس**

**2ـ الأجسام المعتمة الملونة ...... .............. ألوانها فقط من ألوان الطيف المرئي .**



**الأبيض**

**3ـ نرى الورقة باللون ......................**

****

**البرتقالي**

**4ـ نرى الجسم باللون ....................... .**

**السؤال العاشر : لاحظ الصور التي أمامك ثم صنفها بحسب مرور الضوء خلالها بوضع الرقم فيما يلي:**

[](http://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjV2vOK8Y7gAhVXD2MBHcfkBGEQjRx6BAgBEAU&url=http://www.tinytap.it/activities/g19xn/play/&psig=AOvVaw1YxxfB3lHmYHpspdOMz1go&ust=1548710136514523)

**4**

**6**

**5**

**3**

**1**

**2**

|  |  |
| --- | --- |
| **يمر الضوء** | **لا يمر الضوء** |
| **6**  **3**  **4** | **2**  **5**  **1** |

|  |  |
| --- | --- |
| الوحدة | الثالثة |
| الكفايات الخاصة | ( 3-1) يتعرف على تغير الطاقة المتعلق بالوضع و الحركة |
| ( 3 - 5) يعبر عن طرق الاتصال بشأن ربط العلوم و التكنولوجيا على مستوى العالم من خلال استخدام المعرفة و المهارات المكتسبة خلال تعلم المواد الدراسية الأخرى . |

الكفاية الخاصة : ( 3-1) يتعرف على تغير الطاقة المتعلق بالوضع و الحركة

السؤال الأول : اكتب كلمة ( صحيحة )عند العبارة الصحيحة و كلمة ( خاطئة ) عند العبارة غير الصحيحة .

1. الماء ضروري لتستمر الحياة . ( صحيحة )
2. يقام السد عند البحيرات . ( خاطئة )
3. الطاقة لا تفنى . ( صحيحة )
4. يدور التوربين بقوة جريان الماء . ( صحيحة )
5. تبنى السدود عند الشلالات . ( صحيحة )
6. تبنى السدود في دولة الكويت . ( خاطئة )
7. تتحول الطاقة من شكل لآخر . ( صحيحة )
8. يمكن الحصول على الكهرباء من حركة التوربين . ( صحيحة )

السؤال الثاني : اذكر أهمية كلاً من :

1. بناء السدود المائية عند الانهار .

---- للاستفادة من طاقة الوضع المختزنة للماء في تحريك التوربينات / توليد الكهرباء ------------

1. يبنى السد عند أكثر الأماكن ارتفاعاً .

---- للاستفادة من طاقة حركة الماء المتساقط --------------------------------------------------

1. ربط مولد كهربائي بعجلة متحركة .

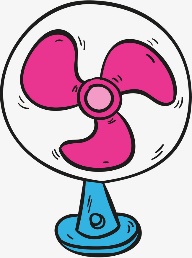
----- لتدير العجلة المولد الكهربائي وتنتج الكهرباء ---------------------------------------------

1. الماء للكائنات الحية .

--------- للشرب – للنمو - للغسل ------------------------------------------------------

السؤال الثالث :ادرس الرسومات ثم نفذ المطلوب :

1. حدد نوع الطاقة الناتجة :



----------**طاقة حركية** ---------

----------- **طاقة حرارية / ضوئية** ----------



---------- **طاقة صوتية** --------

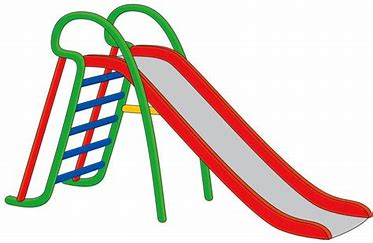
------- **طاقة ضوئية** ------------

1. حدد نوع الطاقة في الصور التالية :

طاقة الوضع باللون الأحمر طاقة الحركة باللون الأخضر

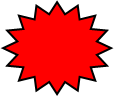






1. حدد الموقع الصحيح لبناء السد في الموقع التالي :

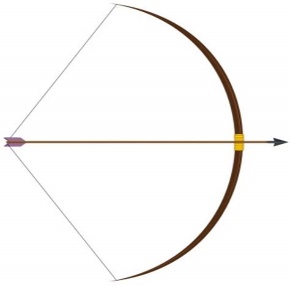


1. حدد الموقع الصحيح لتثبيت التوربين  :



السؤال الرابع : اكمل العبارات التالية بما يناسبها :

* تتحول طاقة --- الوضع --- الى طاقة --- الحركة ----



* تتحول طاقة --- الوضع --- الى طاقة ---- الحركة ----

السؤال السابع : رتب خطوات توليد الكهرباء من طاقة حركة الماء :

يحجز الماء في خزان ضخم خلف السد

2

يسقط الماء على التوربين

3

إقامة السدود

1

يدور التربين و يدير معه المولد الكهربائي

4

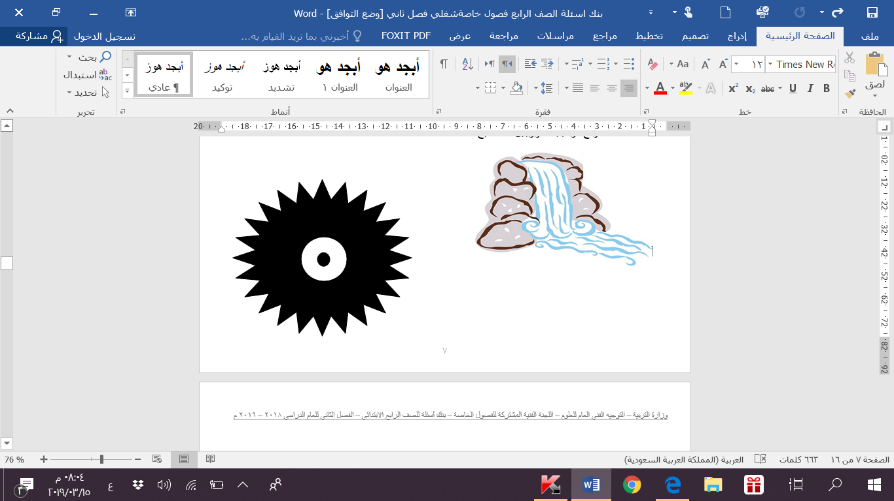
نحصل على الكهرباء

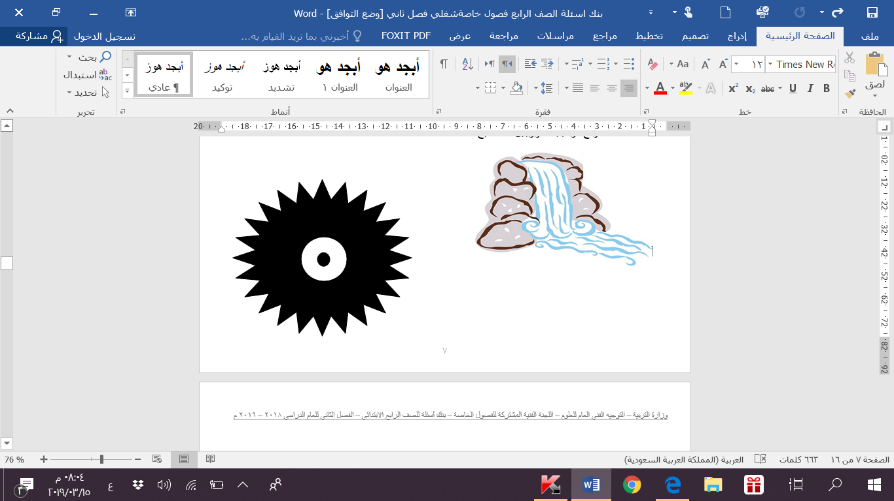
5

السؤال الثامن : ضع علامة ( √ ) اسفل الصورة الصحيحة و علامة ( × ) اسفل الصورة غير الصحيحة :

* موقع تركيب التوربين الصحيح :







**×**

**√**

* موقع بناء السد المائي بشكل صحيح :





**√**

**×**



**×**

الكفاية الخاصة : ( 3 - 5) يعبر عن طرق الاتصال بشأن ربط العلوم و التكنولوجيا على مستوى العالم من خلال استخدام المعرفة و المهارات المكتسبة خلال تعلم المواد الدراسية الأخرى .

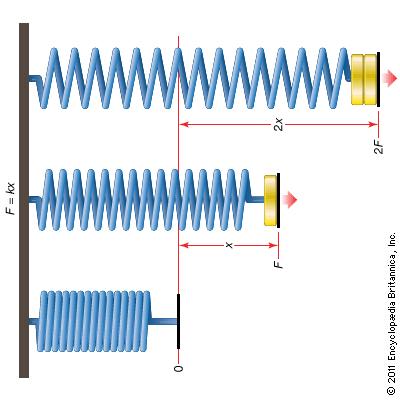
السؤال الأول : حدد اسم الأداة من خلال الغاء الحرف المتكرر :



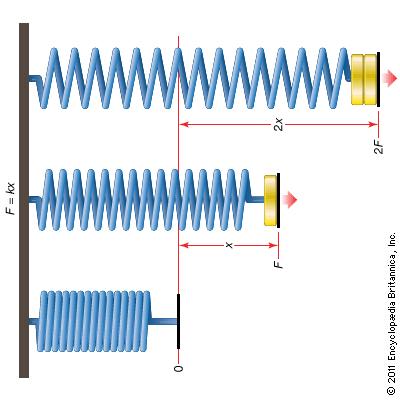
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ا | لـ | س | ز |
| س | س | نــ | س |
| س | بـــ | س | ر |
| س | س | ك | س |

( -------- الزنبرك --------- )

السؤال الثاني :ادرس الرسومات ثم اجب عن المطلوب :



* يمتلك الزنبرك طاقة ----- وضع ---------



* تمتلك الكرة طاقة ------- حركة ---------

السؤال الثالث :اختر الجزء الناقص و المناسب حتى يتمكن الطفل من اللعب :







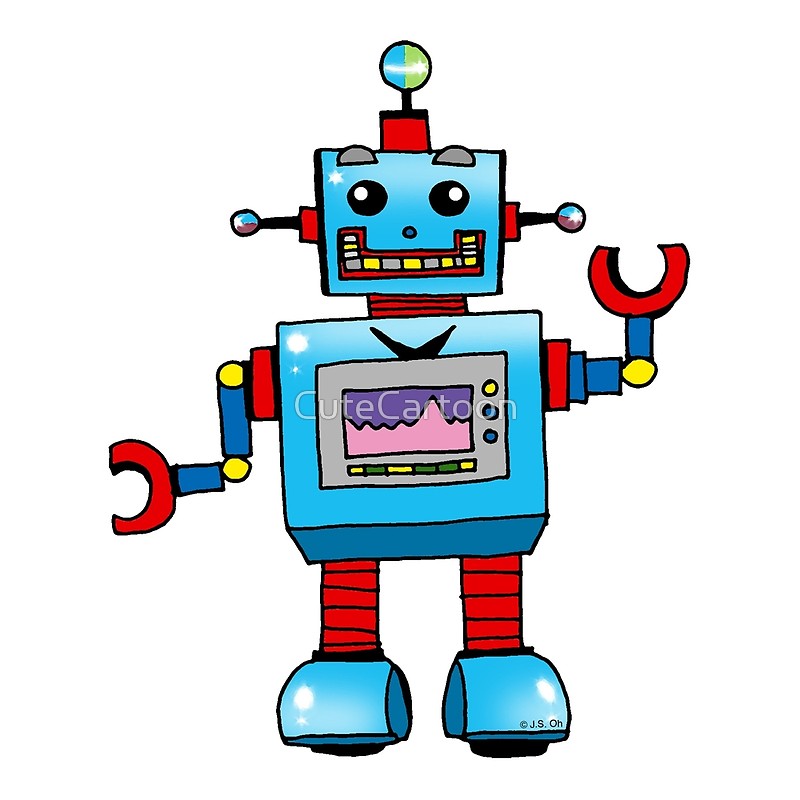


السؤال الرابع :ارسم حول الأدوات و الأجهزة التي تحتوي على زنبرك :







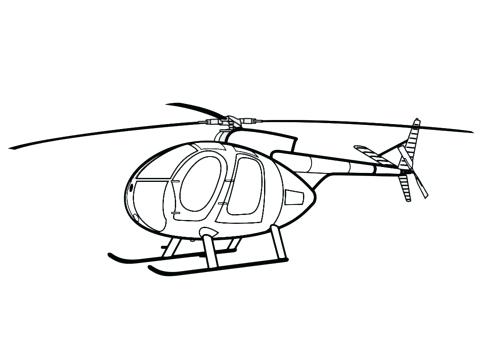


|  |  |
| --- | --- |
| الوحدة | الخامسة |
| الكفايات الخاصة | ( 3-2 ) يعرض و يشرح طيران الطائرة |

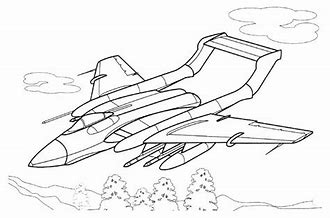
السؤال الأول : اكتب كلمة ( صحيحة )عند العبارة الصحيحة و كلمة ( خاطئة ) عند العبارة غير الصحيحة .

1. الطائرة احد وسائل النقل . ( صحيحة )
2. تعتبر الطائرة خفيفة الوزن . ( خاطئة )
3. تستخدم طائرة الشحن الجوي لإسعاف المرضى . ( خاطئة )
4. ضغط الهواء اسفل الطائرة يكون اقل من اعلى الطائرة . ( خاطئة )
5. تحتوي طائرة الركاب على محرك واحد فقط . ( خاطئة )
6. شكل الطائرة الانسيابي يساعدها على الطيران . ( صحيحة )
7. الطائرة المقاتلة هي طائرة لنقل الركاب . ( خاطئة )
8. تصنع الطائرات من معدن الفولاذ . ( صحيحة )
9. طائرة نقل البضائع يوجد بها كراسي كثيرة لنقل الركاب. ( خاطئة )
10. الطائرة العمودية تستطيع الرجوع للخلف . ( صحيحة )
11. جناح الطائرة املس ليساعدها على الطيران . ( صحيحة )

السؤال الثاني : حدد اسم الطائرة المناسب و لون اسمها :



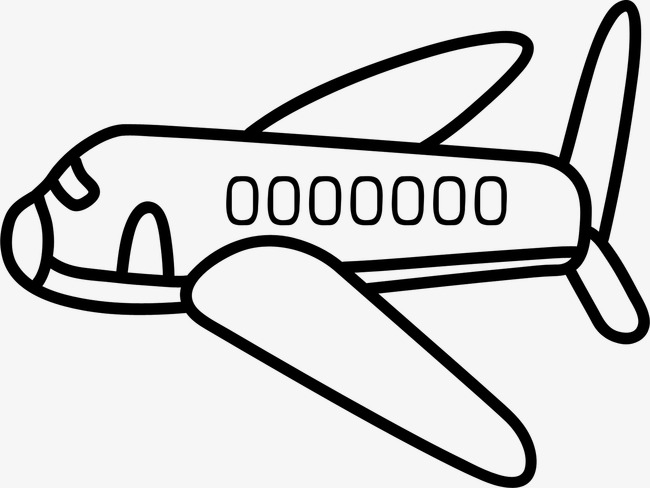
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **طائرة ركاب** | **طائرة مروحية** | **طائرة مقاتلة** |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **طائرة شحن** | **طائرة مروحية** | **طائرة مقاتلة** |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **طائرة مروحية** | **طائرة شحن** | **طائرة مقاتلة** |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **طائرة ركاب** | **طائرة مروحية** | **طائرة مقاتلة** |

السؤال الثالث : شرح العلوم

* اقرأ البطاقة التعريفية و اجب عن المطلوب :

طائرة تستخدم في تنظيم حركة المرور

طائرة صغيرة تستخدم في المجال العسكري

------ **طائرة مروحية** ---------

------ **طائرة مقاتلة** ---------

قوة تسرع الطائرة على المدرج

مقدار قوة جذب الأرض للطائرة

------ **قوة الدفع للأمام**  ---------

------ **قوة جذب الأرض (وزن الطائرة )** ---------

قوة ناتجة نتيجة اختلاف الضغط اعلى و اسفل الطائرة

قوة يبذلها الهواء و يقاوم حركة الطائرة للأمام

------ **قوة الرفع** ---------

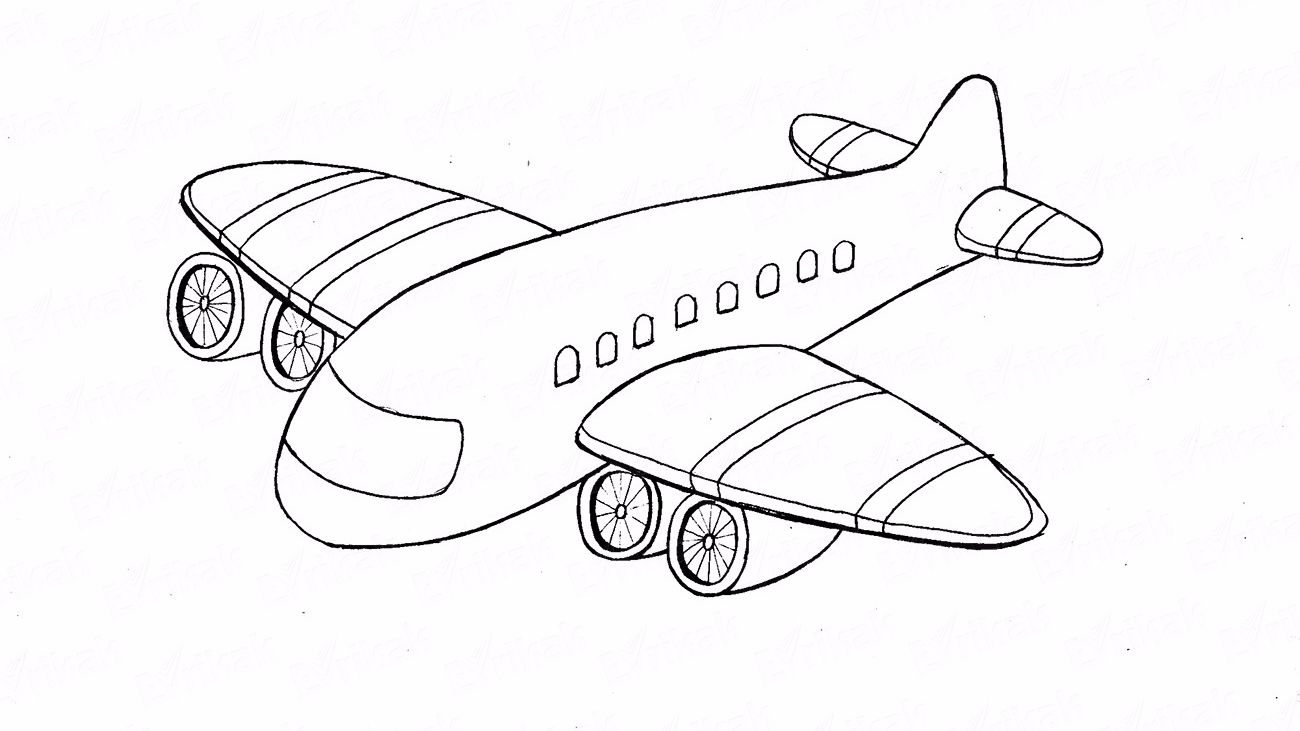
------ **قوة مقاومة الهواء** ---------

السؤال الرابع : اكمل خرائط المفاهيم التالية :

السؤال الخامس : اكمل المطلوب على الرسم التالي :

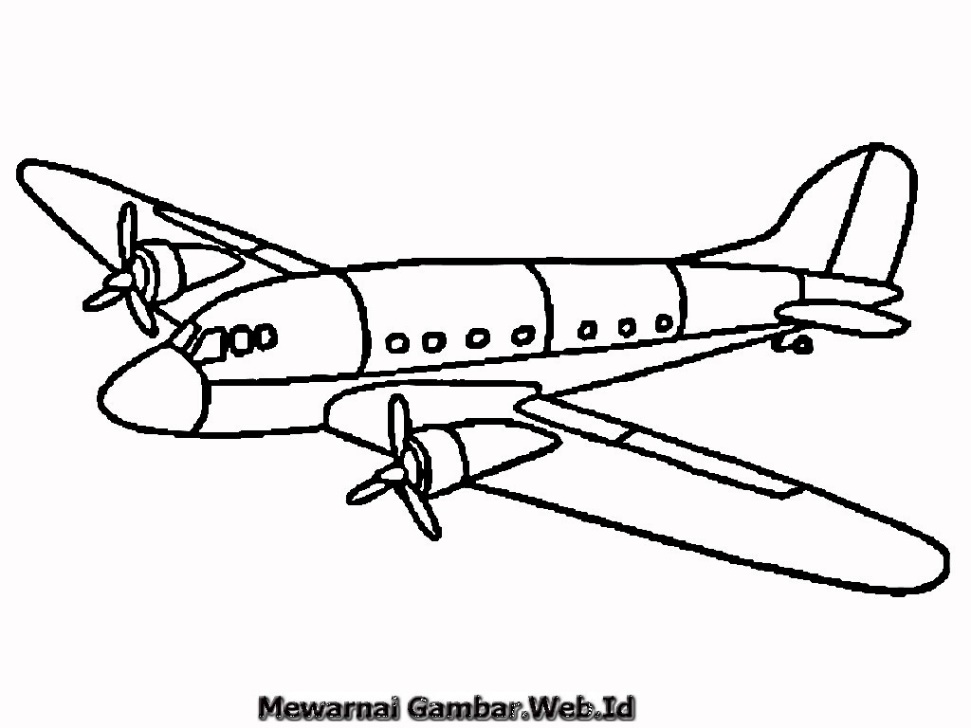
1. لون منطقة الضغط المنخفض باللون الأحمر

و منطقة الضغط المرتفع باللون الأزرق



1. حدد على الطائرة أنواع القوى المحددة بالأسهم والتي تؤثر على توازن الطائرة .

-------- **قوة الرفع** -------------



----- **مقاومة الهواء** ----

-------- قوة الدفع ------------

------ قوة الجاذبية ----------

1. ضع الأسهم في الاتجاه الصحيح للقوى التي تساعد على توازن الطائرة :



قوى الرفع

مقاومة الهواء

قوة جذب الأرض

قوى الدفع