



العلوم

الصف الرابع
الجزء الثاني

وزارة التربية

التوجيه الفني للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للفصول الخاصة

بنك أسئلة الصف الرابع

الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٨ - ٢٠١٩

مكتبة
الوزارة

الوزارة

الوحدة التعليمية	الثانية
الكفايات الخاصة	(٢ - ٢) يوضح تأثير الضوء على المواد العاكسة والمواد الشفافة من خلال التجريب.
	(٣ - ٢) توضيح تأثير القوة على حركة الأشياء من خلال التجريب
	(٥ - ٢) التعبير عن المعلومات حول الظواهر الطبيعية والمواد والعمليات من خلال استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة خلال تعلم المواد الدراسية الأخرى.

الكفاية الخاصة : (٢ - ٢) 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:

١- الضوء نوع من أنواع الطاقة التي يمكن أن نراها . (✓)

٢- ينعكس الضوء عن الأجسام الملساء في عدة اتجاهات . (X)

٣- نرى الأجسام باللون الأسود لأنه يعكس جميع ألوان الطيف المرئي. (X)

٤- تعكس الأجسام المعتمة ألوانها فقط من الطيف المرئي . (✓)

٥- ينعكس الضوء الساقط عن الأجسام الخشنة في اتجاه واحد . (X)

٦- الضوء الأبيض عبارة عن ٦ ألوان من الطيف المرئي . (X)

٧- تعكس الأجسام البيضاء جميع ألوان الطيف المرئي . (✓)

٨ - يمر الضوء خلال الأجسام المعتمة . (X)

٩- يحلل المنشور الزجاجي الضوء الأبيض إلى ألوانه السبعة. (✓)

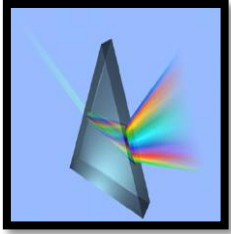
١٠ - ينكسر الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين . (✓)

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

١- يريد صديقك السفر إلى دولة تتميز بالجو البارد ، لماذا اشترى ملابس سوداء؟ لأنها :

☐ تنعكس ضوء الشمس . ☒ تمتص ضوء الشمس. ☐ تمرر ضوء الشمس .

٢- استخدم فهد المرشحات لري الزرع ، لماذا شاهد فهد مجموعة من الألوان ؟ لأن الضوء :



☐ ينعكس ☐ يمر ☒ يتحلل

٣- نرى الأشياء من حولنا بسبب وجود :

☒ الضوء ☐ الحرارة ☐ الصوت

٤- لا نرى ضوء الشمعة من خلال أنبوب ملتوي لأن الضوء يسير في خطوط :

☐ ملتوية ☒ مستقيمة ☐ متقاطعة

٥- أحد الأجسام التالية يعكس الضوء في اتجاه واحد هو :

☐ الخشب ☐ البلاستيك ☒ المرآة



٦- عند انتقال الضوء من الهواء إلى الماء فإن الضوء :

☒ ينكسر ☐ ينعكس ☐ يتحلل

السؤال الثالث : اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

١- انحراف أو انثناء الشعاع الضوئي عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الخواص . (..... **انكسار الضوء**)

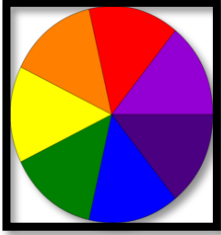
٢- ارتداد الضوء بعد سقوطه على جسم عاكس . (..... **انعكاس الضوء**)

٣- ظاهرة طبيعية ناتجة عن انكسار وتحلل ضوء الشمس خلال قطرات الماء . (..... **قوس المطر**)

٤- طاقة ضوئية يمكن رؤيتها وتحليلها إلى ألوان قوس المطر . (..... **الطيف المرئي**)

السؤال الرابع : اكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:

- ١- يسير الضوء في خطوط ... **مستقيمة**
- ٢- نرى الأجسام البيضاء باللون الأبيض لأنها ... **تعكس** جميع ألوان الطيف المرئي .
- ٣- نرى الأجسام السوداء باللون الأسود لأنها **تمتص** جميع ألوان الطيف المرئي .
- ٤- نرى الطماطم باللون الأحمر لأنها **تعكس** لونها من ألوان الطيف المرئي .
- ٥- تبدو الأجسام في موقع **أقرب** من موقعها الحقيقي في قاع حمام السباحة .
- ٦ - ينكسر الضوء عند انتقاله بين الهواء و.. **الماء / الهواء / أو أى اجابة اخرى صحيحة**
- ٧- عند سقوط الضوء على المرآة فانه .. **ينعكس**
- ٨- يتشكل الضوء الأبيض عند **مزج** ألوان الطيف السبعة .

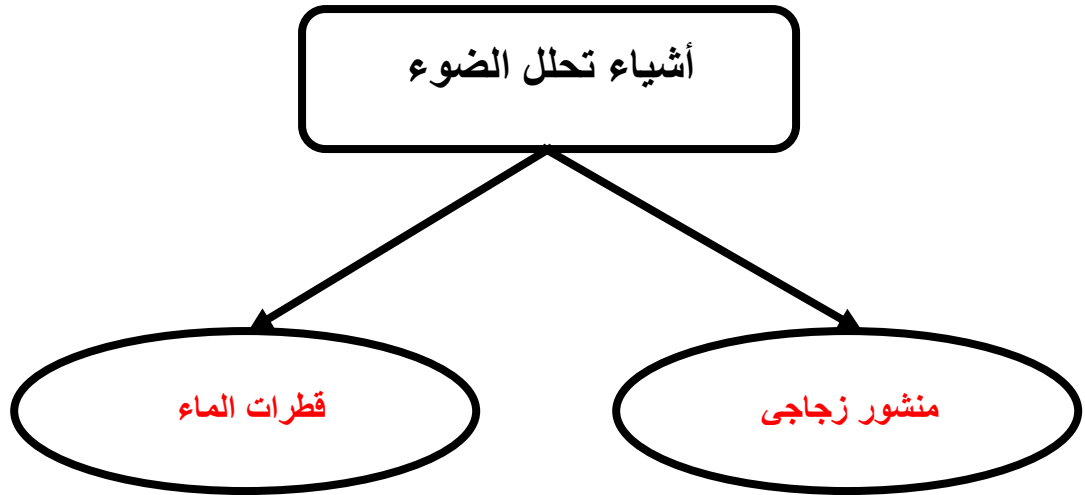


السؤال الخامس : فى الجدول التالى اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما

يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- ارتداد الضوء بعد سقوطه على جسم عاكس.	١. انكسار الضوء
(١)	- انحراف أو انحناء الشعاع الضوئي عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الخواص.	٢. مرور الضوء ٣. انعكاس الضوء

السؤال السادس : أكمل المخطط السهمي التالي:

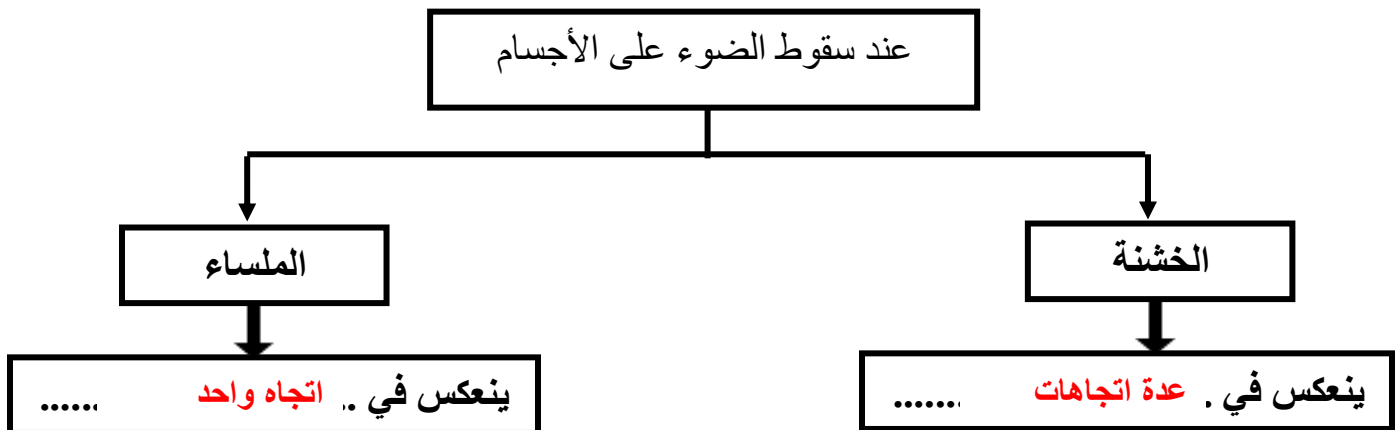


السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث عند تسليط ضوء المصباح اليدوي على المنشور الزجاجي؟

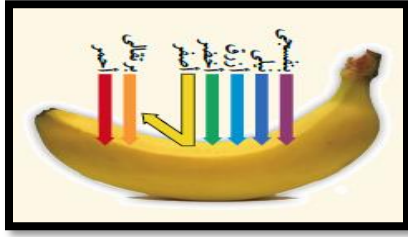


- المنشور الزجاجي **يحلل** ضوء المصباح الأبيض إلى ألوانه السبعة .

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

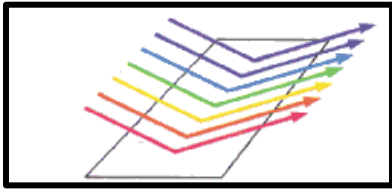


السؤال التاسع : انظر إلى الصور التي أمامك ثم أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:

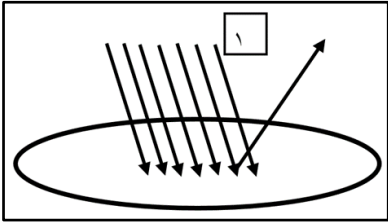


١- نرى الموزة باللون الأصفر

٢- الأجسام المعتمة الملونة تعكس ألوانها فقط من ألوان الطيف المرئي .



٣- نرى الورقة باللون الأبيض



٤- نرى الجسم باللون البرتقالي

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



٦



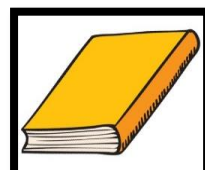
٥



٤



٣



٢



١

لا يمر الضوء			يمر الضوء		
٥	٢	١	٦	٤	٣

الوحدة	الثالثة
الكفايات الخاصة	(١-٣) يتعرف على تغير الطاقة المتعلق بالوضع و الحركة
	(٣ - ٥) 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 : (١-٣) يتعرف على تغير الطاقة المتعلق بالوضع و الحركة

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

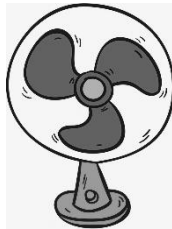
- ١- الماء ضروري لتستمر الحياة . (صحيحة)
- ٢- يقام السد عند البحيرات . (خاطئة)
- ٣- الطاقة لا تفنى . (صحيحة)
- ٤- يدور التوربين بقوة جريان الماء . (صحيحة)
- ٥- تبني السدود عند الشلالات . (صحيحة)
- ٦- تبني السدود في دولة الكويت . (خاطئة)
- ٧- تتحول الطاقة من شكل لآخر . (صحيحة)
- ٨- يمكن الحصول على الكهرباء من حركة التوربين . (صحيحة)

السؤال الثاني : اذكر أهمية كلاً من :

- ١- بناء السدود المائية عند الانهار .
----- للاستفادة من طاقة الوضع المخزنة للماء في تحريك التوربينات / توليد الكهرباء -----
- ٢- يبنى السد عند أكثر الأماكن ارتفاعاً .
----- للاستفادة من طاقة حركة الماء المتساقط -----
- ٣- ربط مولد كهربائي بعجلة متحركة .
----- لتدوير العجلة المولد الكهربائي وتنتج الكهرباء -----
- ٤- الماء للكائنات الحية .
----- للشرب - للنمو - للغسل -----

السؤال الثالث : ادرس الرسومات ثم نفذ المطلوب :

١- حدد نوع الطاقة الناتجة :



----- طاقة حركية -----



----- طاقة حرارية / ضوئية -----




----- طاقة صوتية -----

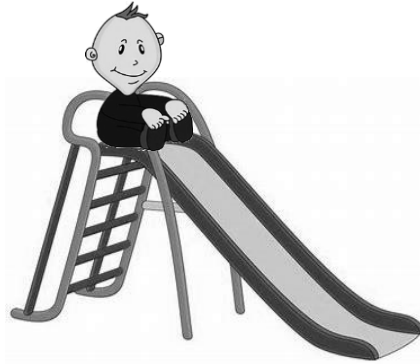


----- طاقة ضوئية -----

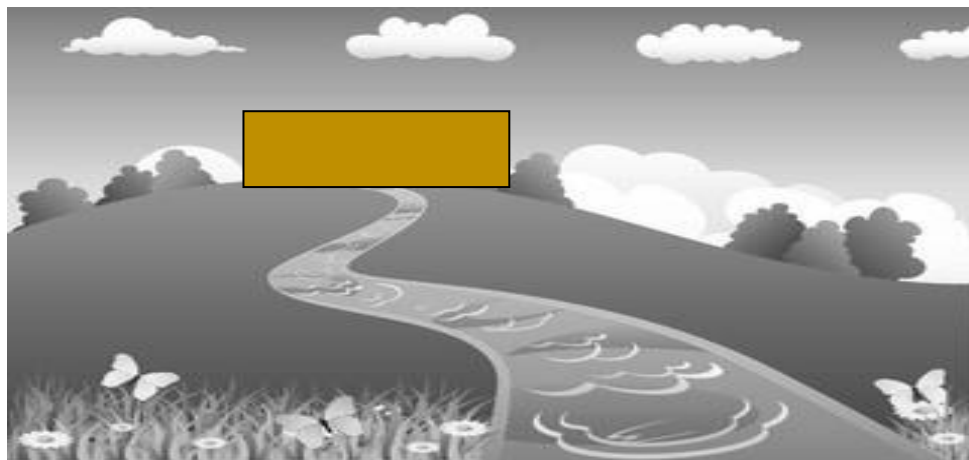
١- حدد نوع الطاقة في الصور التالية :


طاقة الحركة باللون الأخضر 

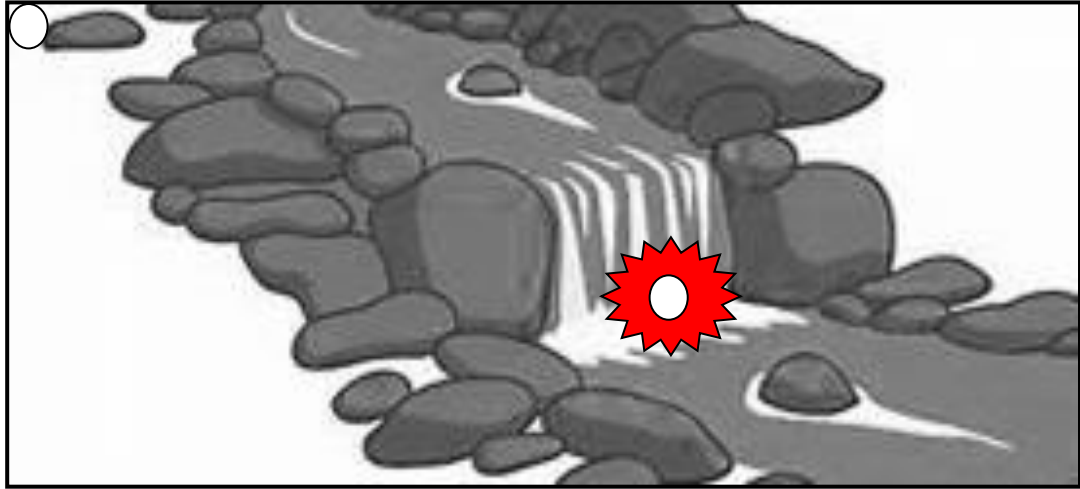
طاقة الوضع باللون الأحمر 



٢- حدد الموقع الصحيح لبناء السد في الموقع التالي :



٢- 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 :

يحبز الماء في خزان ضخ
خلف السد

٢

يسقط الماء على التوربين

٣

إقامة السدود

١

يدور التربين و يدير معه
المولد الكهربائي

٤

نحصل على الكهرباء

٥

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

- موقع تركيب التوربين الصحيح :

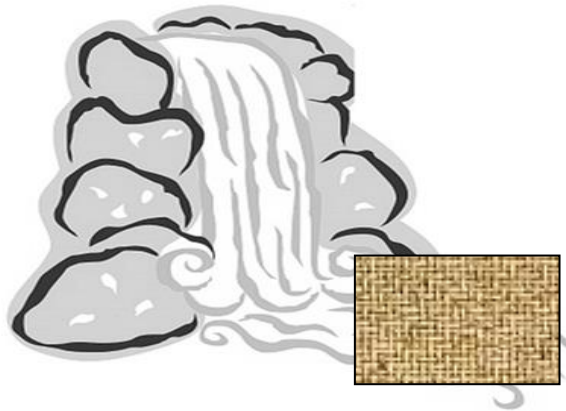
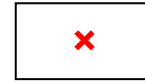
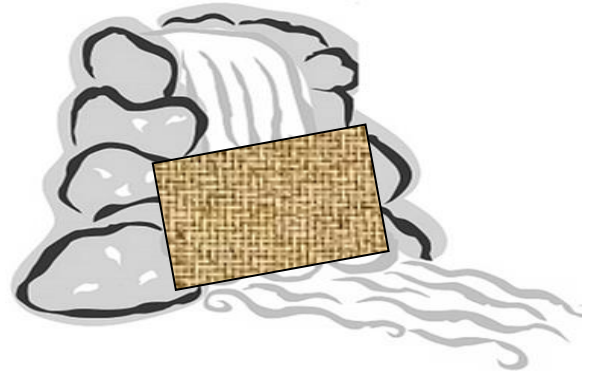


×



√

- موقع بناء السد المائي بشكل صحيح :



الكفاية الخاصة : (٣ - ٥) يعبر عن طرق الاتصال بشأن ربط العلوم و التكنولوجيا على مستوى العالم من خلال استخدام المعرفة و المهارات المكتسبة خلال تعلم المواد الدراسية الأخرى .

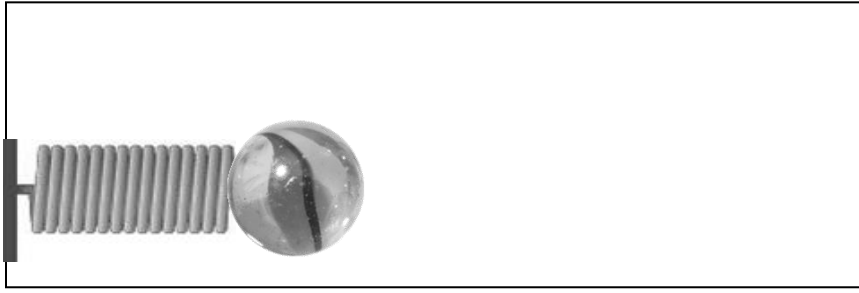
السؤال الأول : حدد اسم الأداة من خلال الغاء الحرف المتكرر :



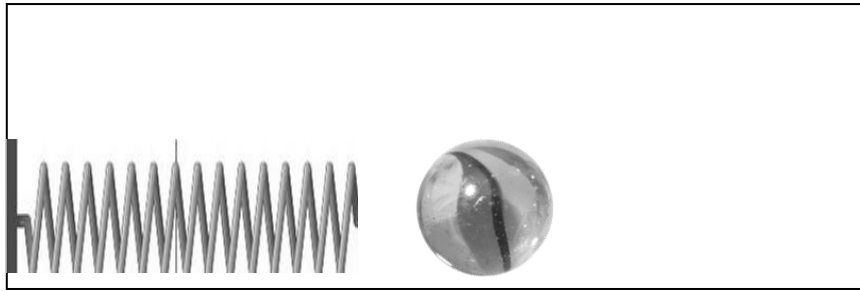
ا	لـ	س	ز
س	س	نـ	س
س	بـ	س	ر
س	س	كـ	س

(----- الزنبرك -----)

السؤال الثاني : ادرس الرسومات ثم اجب عن المطلوب :

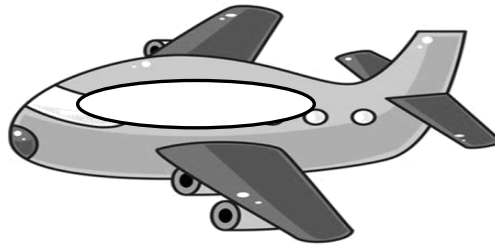



- يمتلك الزنبرك طاقة ----- **وضع** -----

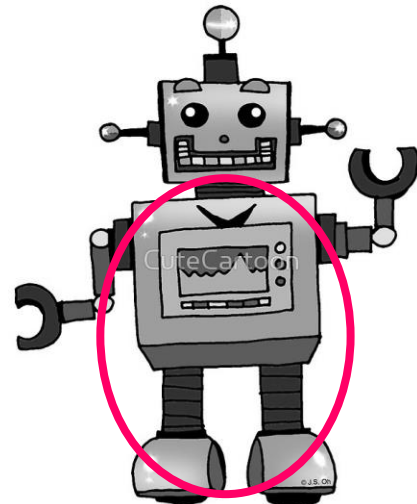
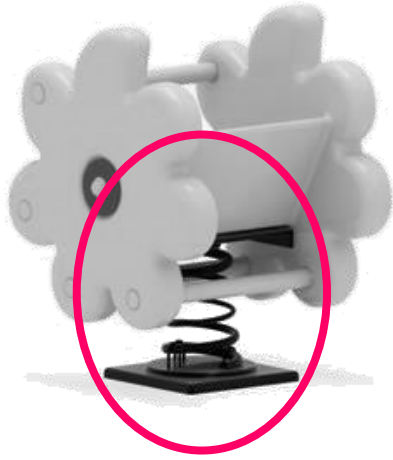


- تمتلك الكرة طاقة ----- **حركة** -----

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	(٢-٣) يعرض و يشرح طيران الطائرة

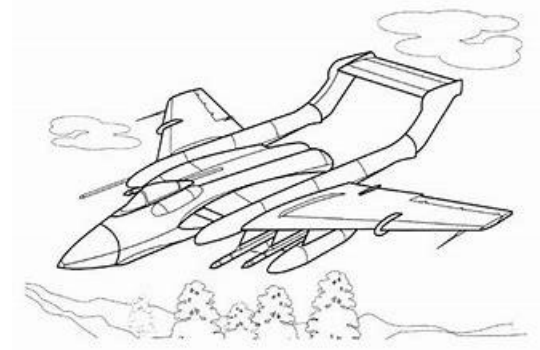
السؤال الأول : اكتب كلمة (صحيحة) عند العبارة الصحيحة و كلمة (خاطئة) عند العبارة غير الصحيحة .

- ١- الطائرة احد وسائل النقل . (**صحيحة**)
- ٢- تعتبر الطائرة خفيفة الوزن . (**خاطئة**)
- ٣- تستخدم طائرة الشحن الجوي لإسعاف المرضى . (**خاطئة**)
- ٤- ضغط الهواء اسفل الطائرة يكون اقل من اعلى الطائرة . (**خاطئة**)
- ٥- تحتوي طائرة الركاب على محرك واحد فقط . (**خاطئة**)
- ٦- شكل الطائرة الانسيابي يساعدها على الطيران . (**صحيحة**)
- ٧- الطائرة المقاتلة هي طائرة لنقل الركاب . (**خاطئة**)
- ٨- تصنع الطائرات من معدن الفولاذ . (**صحيحة**)
- ٩- طائرة نقل البضائع يوجد بها كراسي كثيرة لنقل الركاب. (**خاطئة**)
- ١٠- الطائرة العمودية تستطيع الرجوع للخلف . (**صحيحة**)
- ١١- جناح الطائرة املس ليساعدها على الطيران . (**صحيحة**)

السؤال الثاني : حدد اسم الطائرة المناسب و لون اسمها :



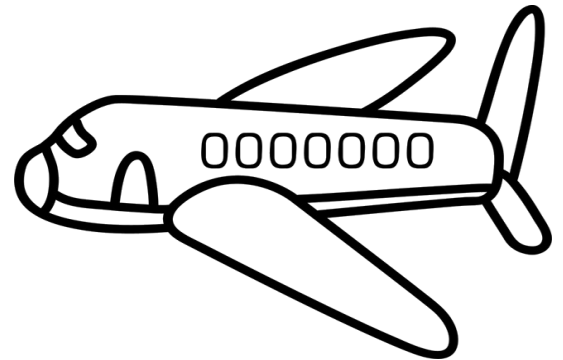
طائرة مقاتلة	طائرة مروحية	طائرة ركاب
--------------	--------------	------------



طائرة مقاتلة	طائرة مروحية	طائرة شحن
--------------	--------------	-----------



طائرة مقاتلة	طائرة شحن	طائرة مروحية
--------------	-----------	--------------



طائرة مقاتلة	طائرة مروحية	طائرة ركاب
--------------	--------------	------------

السؤال الثالث : شرح العلوم

- اقرأ البطاقة التعريفية و اجب عن المطلوب :

طائرة تستخدم في
تنظيم حركة المرور

----- طائرة مروحية -----

طائرة صغيرة
تستخدم في المجال
العسكري

----- طائرة مقاتلة -----

قوة تسرع الطائرة
على المدرج

----- قوة الدفع للأمام -----

مقدار قوة جذب
الأرض للطائرة

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

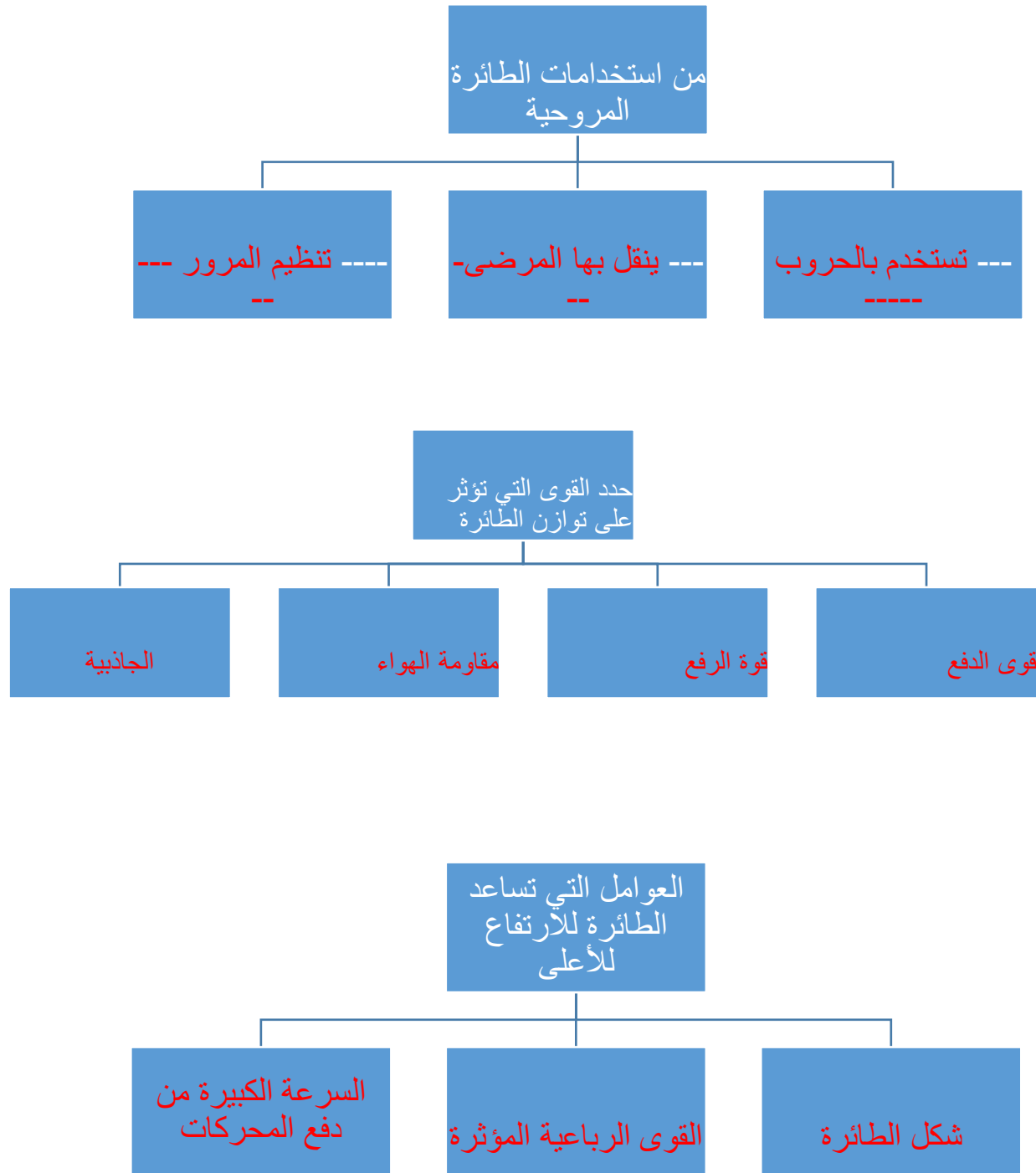
قوة ناتجة نتيجة
اختلاف الضغط
اعلى و اسفل الطائرة

----- قوة الرفع -----

قوة يبذلها الهواء و
يقاوم حركة الطائرة
للأمام

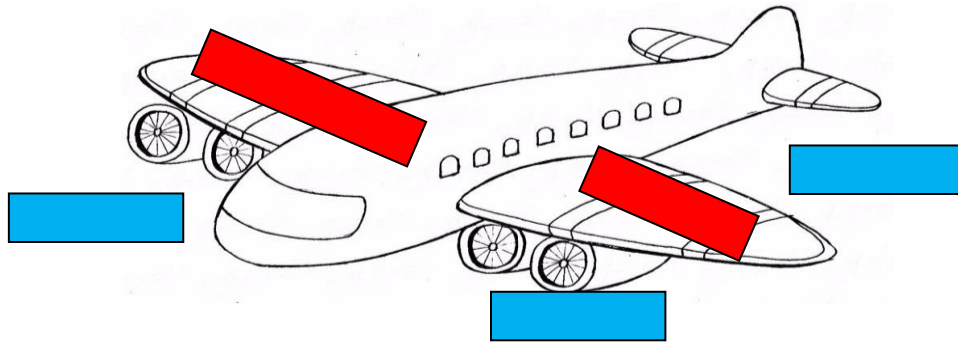
----- قوة مقاومة الهواء -----

السؤال الرابع : اكمل خرائط المفاهيم التالية :



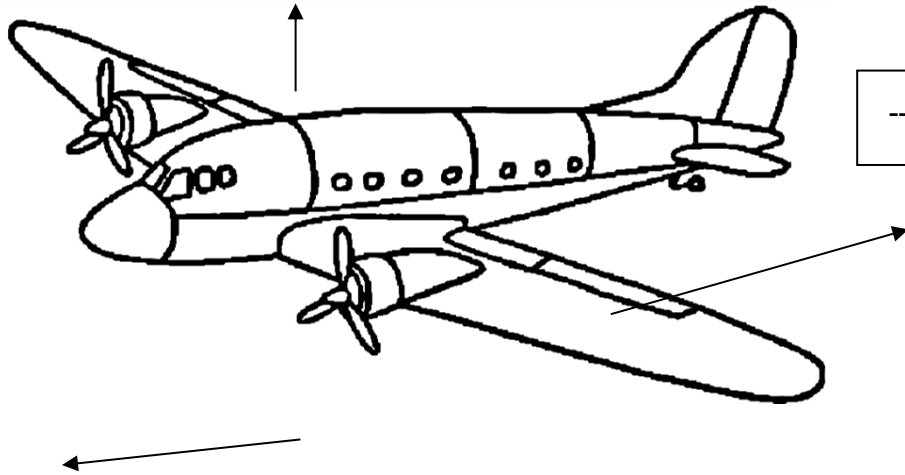
السؤال الخامس : اكمل المطلوب على الرسم التالي :

- ١- لون منطقة الضغط المنخفض باللون **الأحمر**
و منطقة الضغط المرتفع باللون **الأزرق**



- ٢- حدد على الطائرة أنواع القوى المحددة بالأسهم والتي تؤثر على توازن الطائرة .

----- **قوة الرفع** -----

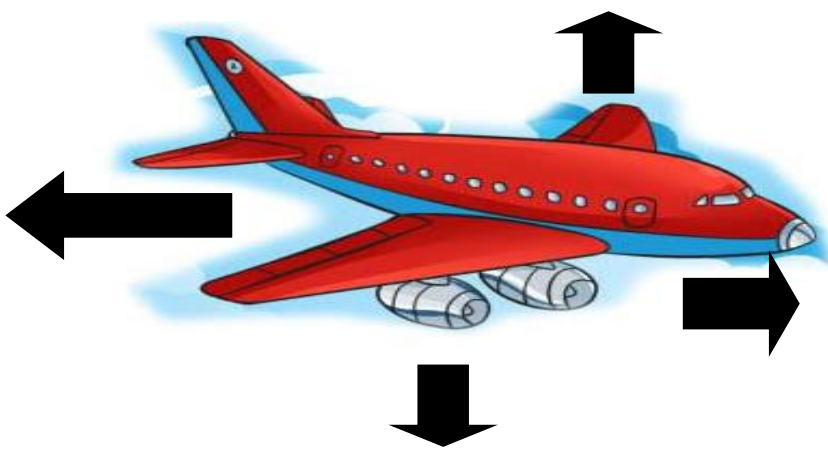


----- **مقاومة الهواء** -----

----- **قوة الدفع** -----

----- **قوة الجاذبية** -----

٣- ضع الأسهم في الاتجاه الصحيح للقوى التي تساعد على توازن الطائرة :



قوى الرفع

مقاومة الهواء

قوة جذب الأرض

قوى الدفع