

اسم الطالب :
الصف : ٥ /



مذكرة مراجعة

للمصف الخامس الابتدائي

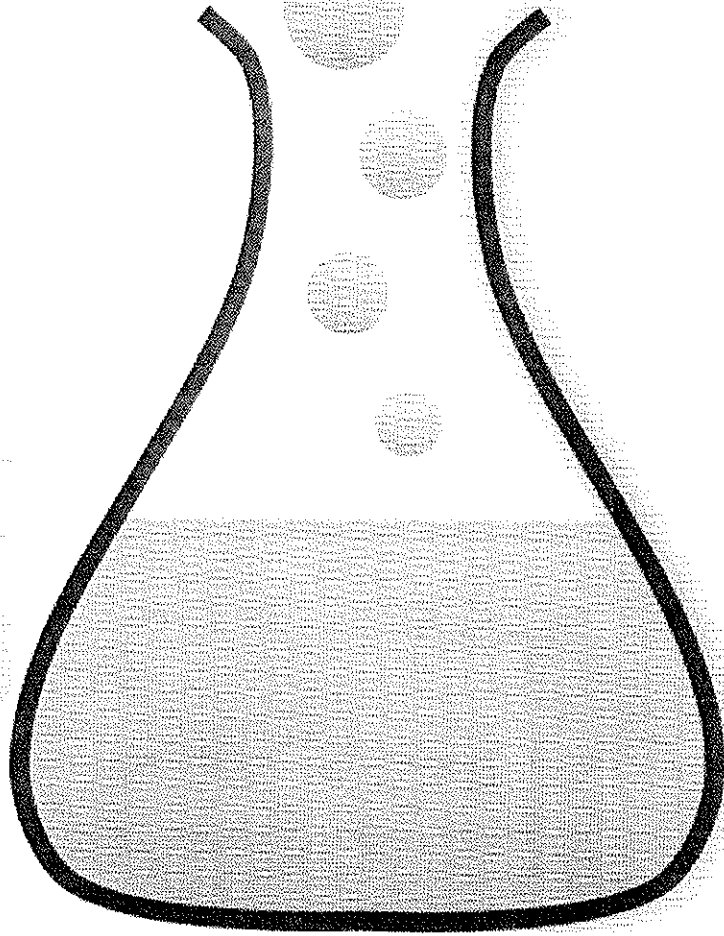
مادة العلوم

الفصل الدراسي الثاني

مدرسة الإخلاص الأهلية
المرحلة الابتدائية المختلطة - المشتركة

الفصل الأول : قياس المادة

- درس ١ : ما هي المادة ؟
- درس ٢ : كيف تجد الكتلة و الكثافة ؟
- درس ٣ : ما هي التغيرات الطبيعية ؟
- درس ٤ : ما هي التغيرات الكيميائية ؟



اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

١- أداة تستخدم لقياس كتلة الاجسام

(الميزان)

٢- وحدة قياس الكتلة

(الجرام)

٣- وحدة قياس الكتلة و تساوي ١٠٠٠ جرام

(كيلو جرام)

٤- كل ماله كتلة و يشغل حيزا من الوسط

(مادة)

٥- مقدار كمية المادة في الجسم

(الكتلة)

٦- مقدار الحيز الذي تشغله المادة

(حجم)

٧- مادتان او اكثر ممزجتان و لكن يمكن فصلهما بسهولة

(خليط)

٨- الوحدة الأساسية لقياس الكتلة.

(الجرام)

٩- كمية الكتلة في حجم معين من المادة.

(الكثافة)

١٠- تغير في المادة يغير خواصها الطبيعية أو الفيزيائية لكن لا تنتج عنه مادة جديدة

(تغير كيميائي)

١١- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من صلب الى سائل

(درجة انصهار)

١٢- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من سائل الى غاز

(درجة غليان)

١٣- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من سائل الى صلب

(درجة تجمد)

١٤- تغير في المادة ينتج عنه مادة جديدة

(تغير كيميائي)

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :

- ١- من الخواص الطبيعية للمادة اللون الشكل والحجم وحالة المادة
- ٢- حالات المادة ثلاثة و هي هي و و و غبار
- ٣- كمية المادة التي يتألف منها الجسم تسمى
- ٤- يمكن فصل محلول الماء و الملح ب
- ٥- أداة تستخدم في قياس كتلة المادة هي
- ٦- المواد التي تستخدم بكميات قليلة كالأدوية تقاس ب
- ٧- كتلة جسم الانسان تقاس ب
- ٨- الخل كثافة من الزيت .
- ٩- المليجرام = جرام
- ١٠- الكيلوجرام = جرام
- ١١- الوحدات المستخدمة لقياس كتلة مشبك الورق و الفيتامينات ب
- ١٢- درجة غليان الماء = درجة سيليزية
- ١٣- درجة تجمد الماء = درجة سيليزية .
- ١٤- يعتبر انصهار الثلج و قص الورق تغير
- ١٥- يعتبر احتراق الخشب و صدأ الحديد تغير
- ١٦- اسرع انواع الاحتراق هو و هو تغير

اختاري الاجابة الصحيحة علميا بوضع علامة () حولها :

١- مادة لها شكل ثابت و حجم ثابت هي :

- هواء - عصير - صخرة - ماء

٢- مادة ليس لها شكل ثابت و ليس لها حجم ثابت :

- قلم - ماء - كتاب - غاز

٣- نوع من الخليط :

- ماء - سلطة - تفاحة - كرفس

٤- السائل الاقل كثافة هو :

- الماء - عصير المانجا - الزيت - الفلين

٥- أحد المواد التالية تغوص في الماء :

- ورقة - مكعب فلين - مكعب حديد - بصلة

٦- نوع من المحاليل :

- السلطة - الماء و الملح - برادة الحديد و الرمل - مكسرات

٧- جميعهم يعتبروا من المخاليط ماعدا :

- السلطة - الماء و الملح - برادة الحديد و الرمل - مكسرات

٨- وحدة تستخدم لقياس كتلة الفيتامينات :

- اللتر - الكيلوجرام - الجرام - الملليتر

الصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الثاني (الفصل الاول : قياس المادة)

٩- خاصة من خواص المادة يمكن قياسها :

- اللون - الكتلة - الملمس - الشكل



١٠- الاداة التي أمامك تستخدم لقياس :

- الطول - اللون - الكتلة - الحجم

١١- مادة تنصهر في درجة حرارة أقل هي :

- الحديد - الزجاج - الزبدة - الثلج

١٢- مادة تحتاج الى درجة انصهار عالية :

- الزبدة - الثلج - اقلام الشمع - الحديد

١٣- يعتبر تغير كيميائي :

- قص الاوراق - هضم الطعام - صناعة اقلام الشمع - انصهار الثلج

١٤- تعتبر التغيرات التالية كيميائية ما عدا :

- خبز الكعك - انفجار الصاروخ - صدأ الحديد - تبخر الماء

١٥- يتكون صدأ الحديد عند اتحاد

- حديد+نار - حديد + حرارة - حديد + اكسجين - اكسجين +نحاس

١٦- عند اتحاد الاكسجين بالفضة ي.....

- يتكون الصدأ - يصبح لونها اسود - يتكون مادة حمراء - لا يحدث شيء

ضعي علامة (✓) اما العبارة الصحيحة و علامة (X) امام العبارة الغير صحيحة :

- ١- الجرام أكبر من الكيلوجرام. ()
- ٢- الخاصية هي صفة شيء يمكن ملاحظته حول المادة. ()
- ٣- اللون والحجم والكتلة والشكل من خواص المادة. ()
- ٤- السائل له شكل وحجم ثابت. ()
- ٥- من خواص المادة القدرة على الطفو في السائل والغاز. ()
- ٦- لا يمكن فصل الملح عن الماء . ()
- ٧- ١٠٠ مل من الخل لها كتلة أقل من ١٠٠ مل من الزيت. ()
- ٨- الفلين له كثافة أكبر من الخل. ()
- ٩- المليلجرام = ١٠٠ جرام ()
- ١٠- عند اضافة الخل الى الزيت يطفو الخل فوق الزيت ()
- ١١- كثافة مكعب الخشب أكبر من كثافة مكعب الحديد ()
- ١٢- تمر المادة بتغيرات طبيعية دائما بطيئة ()
- ١٣- تغير حالة المادة يسمى تغير طبيعي ()
- ١٤- التغيرات في الشكل واللون والحجم وحالة المادة يسمى تغير طبيعي ()
- ١٥- يجب اضافة الطاقة إلى المادة لتتصهر ()
- ١٦- عندما تفقد المادة الطاقة ترتفع درجة حرارة المادة ()
- ١٧- عند درجة حرارة (٠ س) يتغير الماء من سائل إلى غاز ()
- ١٨- يستخدم التسخين والتبريد في تغيير حالة المادة ()
- ١٩- عند اتحاد النحاس بالاكسجين يتكون الصدأ ()

علل لما يلي :

١- يعتبر الهواء مادة ؟

٢- يعتبر خليط الملح و الماء محلول بينما السلطة تعتبر خليط ؟

٣- عللي تعتبر سلطة الفواكة خليط ؟

٤- عند اضافة ١٠٠ مل من الزيت الى ١٠٠ مل من الماء . يطفو الزيت فوق الماء ؟

٥- ينصهر مكعب الثلج في درجة حرارة الغرفة و لا ينصهر مكعب الحديد ؟

٦- يعتبر انصهار الثلج تغير طبيعي ؟

٧- يعتبر قص الاوراق تغير طبيعي ؟

٨- عللي يعتبر صناعة اقلام الشمع الملونة تغير طبيعي ؟

٩- يعتبر هضم الطعام تغير كيميائي ؟

١٠- يتكون مسحة من السواد على علبة فضية تركت في الهواء الطلق ؟

١١- تكون مسحة من السواد على الفضة و زوال البريق ؟

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية ؟

١- اضافة ١٠٠ مل من الزيت الى ١٠٠ مل من الماء ؟

٢- عند ترك مكعب من الثلج في درجة حرارة الغرفة ؟

٣- عند تسخين الماء الى ١٠٠ درجة سيليزية ؟

٤- اتحاد الهواء بالاكسجين ؟

٥- اتحاد الفضة بالاكسجين ؟

٦- اتحاد النحاس بالاكسجين ؟

٧- انخفاض درجة حرارة الماء الى صفر سيليزية ؟

صنف التغيرات في المادة التالية حسب الجدول

قص الورق - حرق الخشب - تبخر الماء - تجمد الماء - انفجار الصاروخ - تلوين الاوراق - هضم الطعام - خبز الكعك - قطع الاخشاب - كسر الزجاج

تغير طبيعي	تغير كيميائي

قارني من خلال الجدول التالي :

وجه المقارنة	المادة الصلبة	المادة السائلة	المادة الغازية
الشكل			
الحجم			
أمثلة			

وجه المقارنة	الخليط	المحلول
التعريف		
أمثلة		

وجه المقارنة	الكثافة	الكتلة
التعريف		

وجه المقارنة	التغير الطبيعي	التغير الكيميائي
التعريف		
انتاج مادة جديدة		
أمثلة		

وجه المقارنة	قص الاوراق	حرق الاوراق
نوع التغير		
النتائج		

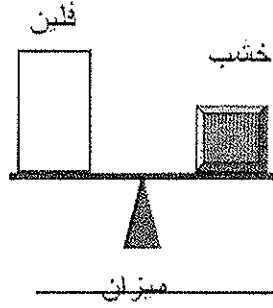
اجيبى عن الأسئلة التالية :

١- عددي الخواص الطبيعية للمادة .

-١-
.....٢-
.....٣-
.....٤-
.....٥-
.....٦-
.....٧-
.....٨-
.....٩-
.....١٠-

٢- ما هي طريقة فصل محلول الملح و الماء ؟

٣- انظر إلى الرسم ثم أجب عن الأسئلة :



١. كتلة الفلين كتلة الخشب.

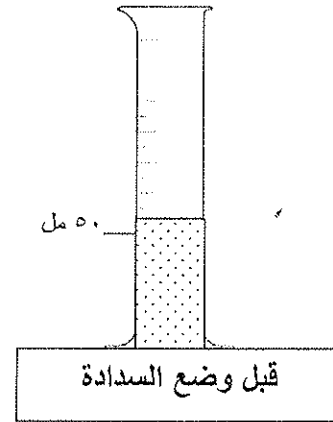
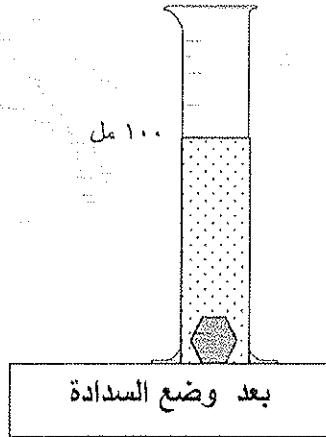
٢. حجم الفلين حجم الخشب.

٤- عند إجرائك لتجربة في المختبر . اضفت ماء و الزيت و عصير الليمون في كأس واحد
الملاحظة

الاستنتاج

من خلال الملاحظة و الاستنتاج . ارسم طبقات السوائل و كيف رتبت في الكاس

٥- استطع حجم السدادة المطاطية التي تم قياسها في المختبر . و تم وضعها في مخبر مدرج به ماء حجمه ٥٠ مل ، و
بعد وضع السدادة المطاطية داخل المخبر المدرج ارتفع الماء و صار حجمه ١٠٠ مل .



القانون

الحل

٥- اراد خالد ان يصنع اقلام شمعية للتلوين . ساعده و رتبي مراحل صناعة اقلام الشمع بالارقام

- تصب المادة الشمعية السائلة في قالب و تبرد	
- يمزج مصهور الشمع بأصباغ ملونة	
- يسخن شمع البرافين الى ان ينصهر	
- تبرد الأقلام و تتجمد و تلف بأغلفة	

تفكير نقدي :

١- اراد خالد ان يساعد في تنظيف ثلاجة البيت . و اخرج قطعة الزبدة و قطعة الثلج ووضعهم على الطاولة

لاحظ ان قطعة الثلج انصهرت بسرعة اكبر من قطعة الزبدة

و ذلك لان مكعب الثلج لها درجة انصهارمن مكعب الزبدة .

٢- يعتبر صدأ الحديد تغير كيميائي بينما تلوين الأوراق باللون الأحمر تغير طبيعي .

قارن بين التغير الكيميائي و التغير الطبيعي لتعرف السبب

التغير الكيميائي

التغير الطبيعي.....

شرح العلوم :

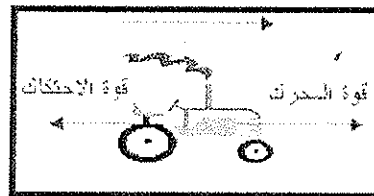
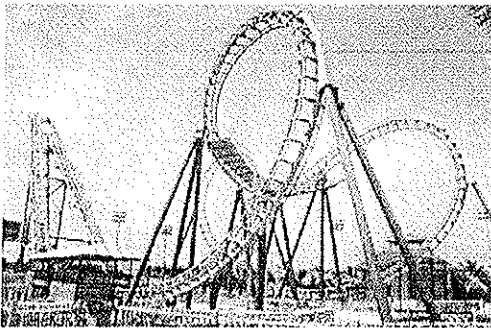
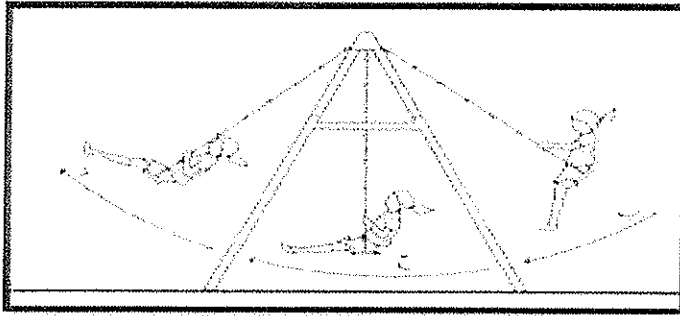
١- يعتبر تغير حالات المادة تغير طبيعي . اذكر السبب ؟

.....

٢- يعتبر الهواء مادة غازية . اشرح السبب

.....

الفصل الثاني (القوة والحركة)



بالنجاح والتوفيق

الفصل الثاني : القوة والحركة

أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

- ١ - (قوّة) مؤثر خارجي يتسبب بتغيير حركة جسم كدفعه أو شده
- ٢ - (الجاذبية) قوة تشد أي جسمين الواحد نحو الآخر ، مثل شدك أنت نحو الأرض.
- ٣ - (عطالة) ميل أي جسم متحرك إلى أن يبقى متحركا أو ميل أي جسم ساكن إلى أن يبقى ساكنا
- ٤ - (الاحتكاك) قوة تبطئ حركة الأجسام المتحركة
- ٥ - (طاقة) القدرة على بذل شغل
- ٦ - (طاقة الوضع المرن) طاقة تكمن في جسم بسبب وضعه
- ٧ - (طاقة حركية) طاقة الجسم الناتجة عن حركته
- ٨ - (طاقة كيميائية) الطاقة التي تنتج عن تغيرات كيميائية .
- ٩ - (طاقة كهربائية) الطاقة التي تنتج عن سريان الكهرباء

أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :

- ١ - القوة هي المؤثر الخارجي الذي يتسبب بتغيير حركة جسم كدفعه أو شده.
- ٢ - الأجسام كتلة ، تحتاج إلى قوة أكبر لتحريكها .
- ٣ - كلما كانت ركلتك للكرة أشد قوة ، ازدادت التي تقطعها الكرة .
- ٤ - قوة تشد جسمك نحو مركز الأرض هي
- ٥ - . . . هو قياس شد الجاذبية الارضية على جسمك .
- ٦ - يختلف الوزن باختلاف الجسم
- ٧ - يكون شد الجاذبية أكبر على الأجسام ذات الكتلة الثقيلة
- ٨ - . . . قوة تشد أي جسمين الواحد نحو الآخر
- ٩ - قوة . . . هي التي تشد عربة القطار المتعرج نحو الأرض
- ١٠ - عندما تتحرك كرة القدم على الأرض يحدث . . . بين الأرض والكرة
- ١١ - قوة تبطئ الاجسام المتحركة أو توقفها هي قوة . . .
- ١٢ - عندما تضغط على مكابح دراجتك تبطؤ حركتها أو تتوقف بفعل . . .
- ١٣ - . . . هي القدرة على بذل شغل
- ١٤ - الطفل الجالس أعلى الزحلاقيّة يكون عنده طاقة
- ١٥ - طاقة يكتسبها الجسم بسبب وضعه هي طاقة
- ١٦ - الطاقة الناتجة عن حركة الجسم هي طاقة

مدرسة الإخلاص الأهلية - الصف الخامس - الوحدة الثالثة - الفصل الثاني - القوة والحركة

١٧ - عندما تتحرك الأرجوحة نزولا تتحول طاقة ^{الوضع} ... الكامنة ، إلى طاقة ... حركية ...

١٨ - عندما تتحرك الأرجوحة صعودا تتحول الطاقة ... الحركية ... إلى طاقة الوضع ... كامنة

١٩ - عندما ينزلق الطفل نزولا على الزحلاقيّة تتحول الطاقة ... الكامنة ... إلى الطاقة الحركية

٢٠ - الضوء والحرارة والصوت هي من صور الطاقة .

٢١ - يمكن تشغيل دوار الخيل بالطاقة ... الكهربائية

٢٢ - يوجد في البطارية نوع من أنواع طاقة الوضع يسمى الطاقة ... الكيميائية .

٢٣ - يستخدم جسمك الطاقة ... الكيميائية ... التي يحصل عليها من الطعام للنمو والحركة

التفكير النقدي :

قارني بين الطاقة الكامنة والطاقة الحركية مع ذكر مثال لكل منهما

الطاقة الكامنة (طاقة الوضع)	الطاقة الحركية
مثال: طفل في أعلى الزحلاقيّة	مثال: طفل في منتصف الزحلاقيّة

٢ - أيهما له قوة شد جاذبية أكبر ولماذا (كرة البولينج) أم (كرة السلة)

... كرة البولينج لأنها أثقل وزناً والجاذبية تتناسب طردياً مع ...
.....

شرح العلوم :

اشرح ما الذي اكتشفه (اسحق نيوتن) حول الاجسام المتحركة

.....
.....

اشرح سبب تباطؤ حركة كرة القدم وهي تتدحرج على الارض؟

.....
.....

علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

١ - عند قذف الكرة عاليا في الهواء تعود إلى الأرض؟

.....

٢ - قوة شد الجاذبية للأجسام تختلف من جسم لآخر؟

.....

٣ - لا ينزلق القلم من يدك أثناء الكتابة؟

.....

٤ - عند دحرجة كرة على الارض فإنها تبطئ حركتها وتتوقف بعد فترة؟

.....

٥ - القطار المتعرج يتحرك بسرعة متزايدة نحو الارض؟

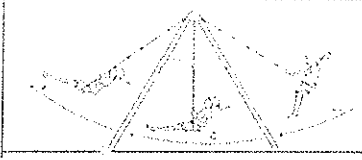
.....

٥

بالنجاح والتوفيق

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة :

- ١ - الأجسام الأكثر وزنا تحتاج الى قوة أكبر لتحريكها ()
- ٢ - قوة الجاذبية الأرضية هي التي تشد القطار المتعرج نحو الأرض ()
- ٣ - الاحتكاك يوقف حركة الأحذية ذات العجلات ()
- ٤ - للولد الجالس أعلى الزحلاقيّة طاقة حركة ()
- ٥ - الطاقة في البطارية هي طاقة كهربائية ()
- ٦ - الاحتكاك لا يبطئ الأجسام المتحركة ()



ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات الآتية

١ - عندما تتحرك الأرجوحة صعودا

.....

٢ - عندما تتحرك الأرجوحة نزولا

.....

٣ - إذا ركلت كرة عالية في الهواء

.....



- مكابح الأحذية ذات العجلات عند ملامستها للأرض تسبب زيادة

رتب الأجسام التالية بالتسلسل من الأخف إلى الأثقل :

(كرة البولنج - قلم رصاص - ريشة - دراجة)

الترتيب الصحيح:

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع :

١ - كلما كانت كتلة جسمك أكبر كانت شد الجاذبية لك -----

☐ أصغر ☐ أكبر ☐ مساوية

٢ - كلما كانت كتلة جسمك أكبر كان ----- أكبر

☐ وزنك ☐ حجمك ☐ طولك

٣ - كلما كان الجسم ثقيل كانت القوة التي يحتاجها الجسم ليتحرك

☐ أكبر ☐ أصغر ☐ مساوية

٤ - قوة تشد جسمين الواحد نحو الآخر بفعل كتلتهما تدعى

☐ العطالة ☐ الاحتكاك ☐ الجاذبية

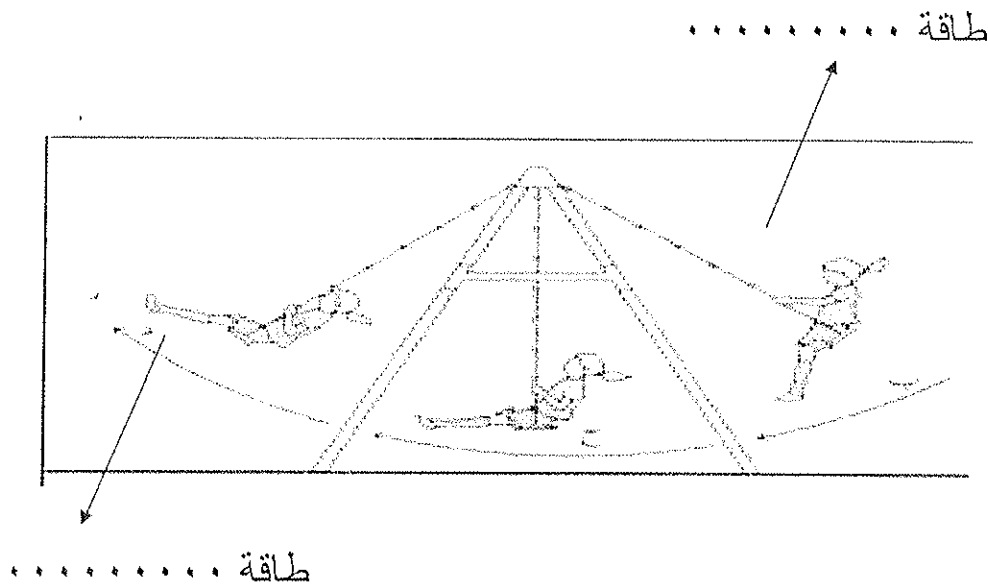
٥ - نوع الطاقة التي تمتلكها البطارية هي

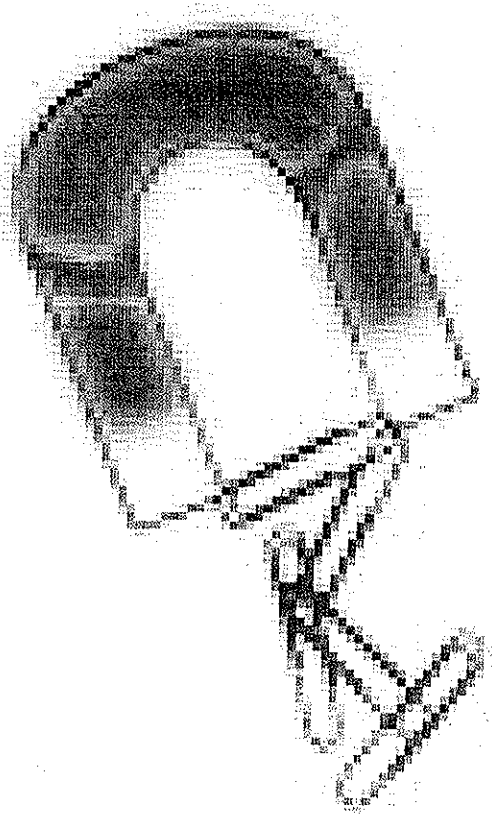
☐ كيميائية كامنة ☐ كهربائية ☐ حركية

أختار من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :

(أ)	(ب)
() قوة تبطئ حركة الأجسام المتحركة	١ - القوة
() القدرة على إحداث شغل	٢ - العطالة
() مؤثر خارجي يتسبب بتغيير حركة الجسم كدفعه أو شده	٣ - الطاقة
() ميل الجسم الساكن الى ان يبقى ساكنا	٤ - الإحتكاك

أكمل البيانات على الرسم :





الفصل الثالث الكهرباء و المغناطيسية

الصف الخامس الابتدائي - الوحدة الثالثة (العلوم الفيزيائية) الفصل الثالث (الكهرباء و المغناطيسية)

أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل من العبارات التالية :

- ١- دائرة تتصل اجزاؤها المتعددة على التوالي بحيث يسري التيار في (دائرة التوصيل على التوالي) مسار مفرد
- ٢- مادة لا يسرى فيها التيار الكهربائى (عازلة)
- ٣- مغناطيس صغير يدور بحرية (بوصلة)
- ٤- القوة التي تحيط بالمغناطيس (مغناطيسية)
- ٥- دائرة تتصل اجزاؤها المتعددة بحيث يكون لتيار كل جزء مساره الخاص (دائرة التوصيل على التوالي)
- ٦- موضع في المغناطيس تكون فيه المغناطيسية على أشدها (قطب)
- ٧- الحيز الذي يحيط بالمغناطيس حيث تعمل القوة المغناطيسية (مجال مغناطيسى)
- ٨- مادة يسري فيها التيار الكهربائى بسهولة ()
- ٩- مقدار ممانعة مادة لسريان التيار الكهربائى خلالها ()
- ١٠- أي شئ يجذب الحديد و الفولاذ و معادن أخرى معينة ()

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١- عند ذلك جسمين احدهما بالآخر تنتقل الشحنات الموجبة ()
- ٢- المجال المغناطيسي يكون على أشدة في منتصف المغناطيس ()
- ٣- في الدائرة الكهربائية يسري التيار الكهربائي في مسار مقفل ()
- ٤- معدن النحاس موصل جيد للتيار الكهربائي ()
- ٥- الشحنات الكهربائية المختلفة تتنافر ()
- ٦- تتسبب مقاومة السلك داخل المصباح بارتفاع درجة حرارته وتوهجه ()
- ٧- الأقطاب المتشابهة للمغناطيس تتجاذب ()
- ٨- عند نزع احد المصابيح في دائرة التوصيل على التوالي تستمر المصابيح الاخرى في الاضاءة ()
- ٩- مغناطيسية الأرض هي التي تشغل البوصلة ()
- ١٠- يفضل استخدام دائرة التوصيل على التوالي في اضاءة الشوارع ()
- ١١- تنطفئ جميع المصابيح عند تلف احدها في دائرة التوصيل على التوازي ()
- ١٢- يستخدم الناس البوصلة لمعرفة الاتجاهات ()
- ١٣- يكون المجال المغناطيسي على اشده عند القطبين ()
- ١٤- يجب استبدال الاسلاك الكهربائية التالفة لتجنب حدوث الحريق ()
- ١٥- الأقطاب المختلفة للمغناطيس تتجاذب ()
- ١٦- المطاط موصل جيد للكهرباء ()
- ١٧- الكهرباء تسير في دائرة كهربائية مفتوحة ()
- ١٨- لطرفي العمود الجاف شحنة كهربائية سالبة ()
- ١٩- البلاستيك مادة عازلة للتيار الكهربائي ()
- ٢٠- تتسبب الشحنات الكهربائية في الاجسام بقوة دفع أو شد ()
- ٢١- تعتبر الارض مغناطيس كبير ()
- ٢٢- المغناطيس الكهربائي دائم و يعمل اذا انقطعت عنه الكهرباء ()

أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علميا :

- ١- الشحنات الكهربائية المتشابهة
- ٢- التيار الكهربائي هو سريان شحنات عبر المادة .
- ٣- عندما يسري تيار كهربى فى حلقات سلك بشكل
.....
- ٤- الحيز الذى يحيط بمغناطيس حيث تؤثر قوة المغناطيسية هو
- ٥- الجسم الذى يجذب الحديد و الفولاذ هو
- ٦- تتصل المصابيح فى دائرة التوصيل على بحيث يكون لتيار كل مصباح مسار خاص
- ٧- يجذب المغناطيس الكهربائى الأشياء المصنوعة من
- ٨- التيار الكهربائي لا يسري بسهولة عبر
- ٩- يستخدم الانسان لمعرفة الاتجاهات الاصلية
- ١٠- يسري التيار الكهربائي فى مسار مفرد فى
- ١١- مغناطيسية الارض هي التي تشغل

شرح العلوم :

١- كون أحمد دائرة كهربائية و لكن لم يضى المصباح . ساعد احمد و استنتج ما نوع الدارة التي كونها ؟

٢- استدعى خالد عامل للكهرباء فى منزله ليحل له مشكلة الاضاءة . فجميع المصابيح لا تعمل اذا تكتفت فتليه احدها



نستنتج من ذلك ان المصابيح فى بيت خالد موصلة على

بم تنصح خالد؟

السبب :

٣- عند صنع الاسلاك الكهربائية من المطاط لا تضيئ المصابيح و لكن عند صنعها من النحاس تعمل ؟ اشرح السبب

٤- الكهرباء ضرورية فى حياتنا اليومية . عدد ٤ طرق استخدام الكهرباء بشكل آمن حتى تفيدنا و لا تضرنا



الصف الخامس الابتدائي - الوحدة الثالثة (العلوم الفيزيائية) الفصل الثالث (الكهرباء و المغناطيسية)

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

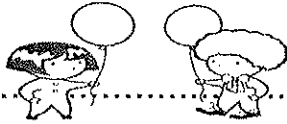
١- عند تقريب القطب الشمالي لمغناطيس من القطب الجنوبي لمغناطيس آخر.

٢- عند ذلك بالون بقطعة من الصوف.

٣- إذا كان دائرة توصيل المصابيح في المدرسة على التوالي .

٤- عند استخدام جهاز كهربائي قريباً من الماء .

٥- إذا تركنا الأسلاك الكهربائية مكشوفة من غير عازل من المطاط أو البلاستيك .



٦- إذا قربت بالونتين مشحونتين بنفس الشحنة من بعضهما.

٧- عند لف سلك حول مسمار وتوصيله ببطارية.

٨- عند انقطاع سلك أحد المصابيح في دائرة التوصيل على التوازي.

٩- إذا صنعت الاسلاك من المطاط بدلا من النحاس .

١٠- إذا اقتربت اجسام مختلفة الشحنة من بعضها ؟

١١- إذا انتزع احد المصابيح من دائرة التوصيل على التوازي ؟

١٢- اذا تركنا المغناطيس يدور بحرية ؟

علل لما يأتي تعليلا علميا :

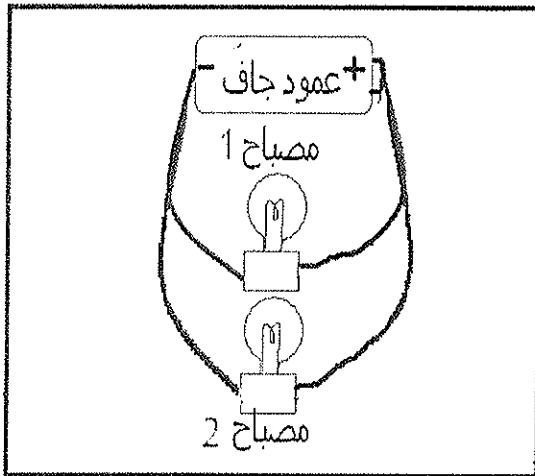
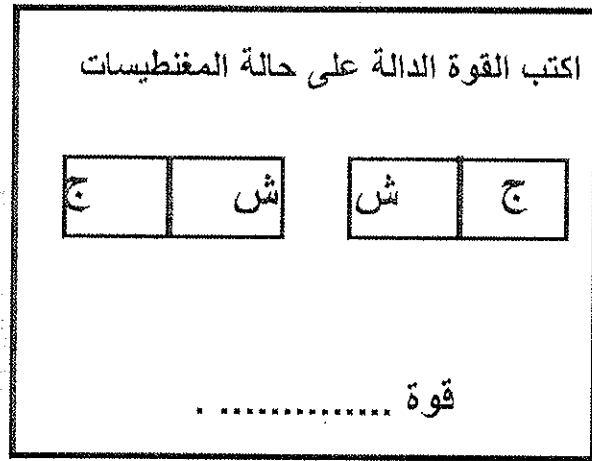
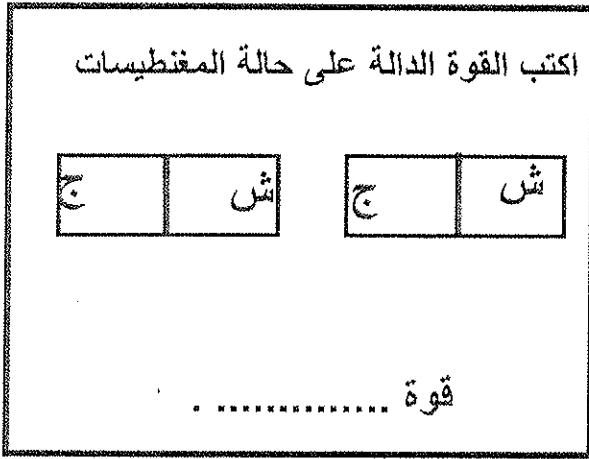
- ١- توصل الأجهزة الكهربائية فى المنازل على التوازي .
- ٢- يجذب المغناطيس عددا كبيرا من المشابك الحديدية عند قطبيه .
- ٣- نستخدم فى الدائرة الكهربائية سلك مصنوع من النحاس .
- ٤- توصل مصابيح الانارة فى الشوارع على التوازي .
- ٥- تغلف الاسلاك الكهربائية بالبلاستيك أو المطاط .
- ٦- يفضل توصيل الاجهزة الكهربائية فى المنزل على التوازي و لا توصل على التوالي .
- ٧- لا يجب استخدام الكهرباء و اليدين مبلولة .
- ٨- يجب استبدال الاسلاك الكهربائية التالفة .
- ٩- لا يضيئ المصباح فى دائرة كهربائية مفتوحة ؟
- ١٠- نصاب بصدمة كهربائية احيانا اذا لمسنا احدثهم ؟
- ١٢- قد نصاب بصدمة كهربائية خفيفة عند ذلك اقدامنا بالسجاد و ملامسة مقبض الباب .

ادرس الرسومات التالية ثم اجب :

١- حدد أقطاب المغناطيس من خلال تنافرها و تجاذبها :



٢-



٣- عند توصيل المصابيح الكهربائية بالشكل الذي أمامك :-

- تسمى طريقة التوصيل على

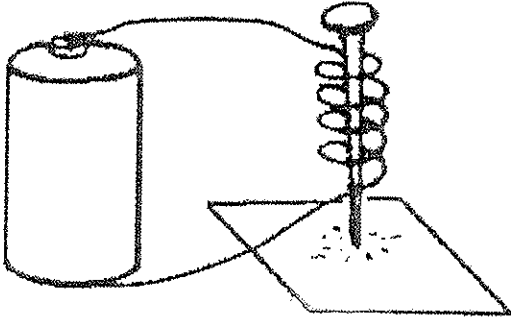
- ماذا يحدث عند احتراق فتيلة المصباح رقم (٢)

- عند زيادة عدد المصابيح انارة المصابيح

الآخرى

٤- نسمي مسمار الحديد في الشكل المقابل

- ماذا نتوقع ان يحدث اذا انقطع السلك ؟



- ماذا نتوقع ان يحدث اذا زدنا عدد البطاريات ؟

٤- من خلال دراستك للدوائر الكهربائية اجب عما يلي :

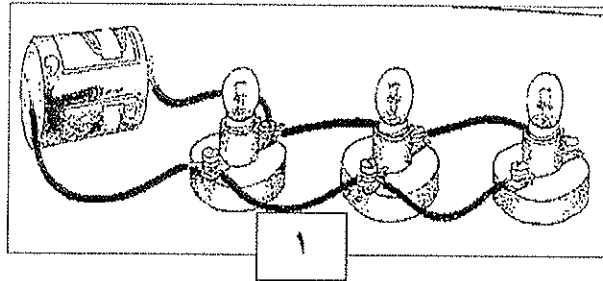
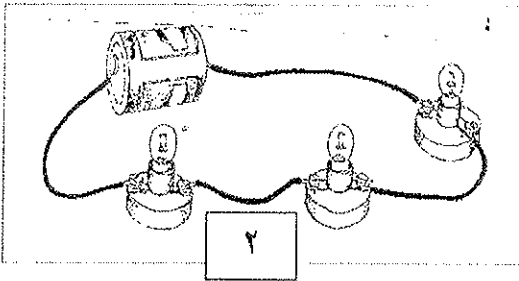
١- تكون إضاءة المصباح قوية في الدائرة رقم

٢- عند نزع أحد مصابيح الدائرة رقم تنطفئ بقية المصابيح .

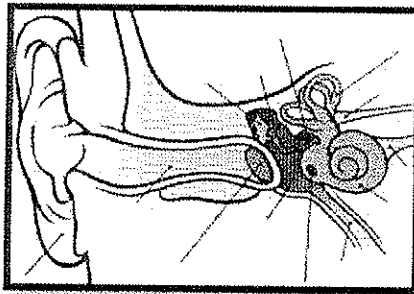
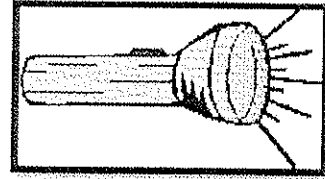
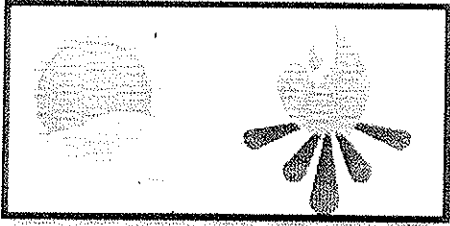
٣- عند نزع احد المصابيح من الدارة (١) بقية المصابيح

٤- يفضل توصيل انارة المنزل و الشوارع بالطريقة رقم

السبب



الفصل الرابع الضوء والصوت



- ٦ - من مصادر الضوء و و
- ٧ - تنتقل الطاقة الضوئية في خط مستقيم علي شكل
- ٨ - الضوء الأبيض للشمس يتكون من ألوان
- ٩ - من أمثلة الأجسام الشفافة
- ١٠ - لا نستطيع رؤية ما وراء الجدار لأنه جسم
- ١١ - الورق الشمعي من الأجسام
- ١٢ - يبدو قرن الفلفل باللون الأحمر لأن الضوء الأحمر عليه
- ١٣ - لأنواع مختلفة من الضوء أطوال مختلفة
- ١٤ - يشع الضوء بسطوع على الجسم
- ١٥ - تصدر الأجسام أصواتا عندما
- ١٦ - الصوت ينتقل عبر المختلفة
- ١٧ - الصوت أسرع إنتقالا في المواد
- ١٨ - ينتقل الصوت عبر الهواء بسرعة من انتقاله عبر الماء
- ١٩ - إذا نقرت أوتار العود فانت تجعلها وتصدر
- ٢٠ - الموجات الصوتية أشبه بحلقات
- ٢١ - تتسبب الموجات الصوتية باهتزاز الاذن وهي عبارة عن جلدة رقيقة
- ٢٢ - الموجات الصوتية لا تنتقل في

التفكير النقدي :

تجادل كل من فهد وعمر عن طريقة مرور الضوء في الزجاج الشفاف والزجاج النصف شفاف .
ساعدهما في توضيح ذلك ؟

الزجاج الشفاف :

الزجاج النصف شفاف

قارن بين :

الأجسام الشفافة والنصف شفافة والأجسام المعتمة

وجه المقارنة	الأجسام الشفافة	الأجسام النصف الشفافة	الأجسام المعتمة
التعريف			
وضوح الرؤية (واضح - غير واضح - لا يمكن الرؤية) اعط مثالا			

الموجات الصوتية والموجات الصوتية

وجه المقارنة	الموجات الصوتية	الموجات الصوتية
التعريف		

شرح العلوم :

١ - اشرح لي لم نرى الموز باللون الأصفر

.....

٢ - اشرح لي لم نرى الفحم باللون الأسود

.....

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع :

١- الجسم الشفاف بين الأجسام التالية هو

☐ الزجاج الصافي ☐ الورق الشمعي ☐ الخشب

٢ - يكون الصوت أسرع ما يمكن في

☐ الهواء ☐ الماء ☐ الخشب

٣ - الموجات الصوتية تشبه

☐ موجات النابض ☐ موجات البحر ☐ موجات الضوء

٤ - من الأجسام الغير شفافة

☐ الزجاج ☐ الهواء ☐ الكتاب

٥ - يسمح بمرور جزء من الضوء

☐ الجسم الشفاف ☐ الجسم النصف شفاف ☐ الجسم المعتم

بالنجاح والتوفيق

أختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :

(أ)	(ب)
() أجسام شفافة تسمح بمرور معظم الضوء	١ - الطول الموجي
() أجسام نصف شفافة تسمح بمرور جزء من الضوء	٢ - كتاب العلوم
() المسافة من نقطة على موجة الى النقطة المماثلة لها على الموجة التالية	٣ - الزجاج
	٤ - الورق الشمعي

علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

١ - الصوت ينتقل اسرع عبر الخشب

.....

٢ - نرى الفحم باللون الأسود

.....

٣ - ظهور قوس المطر في السماء في الايام المشمسة الممطرة

.....

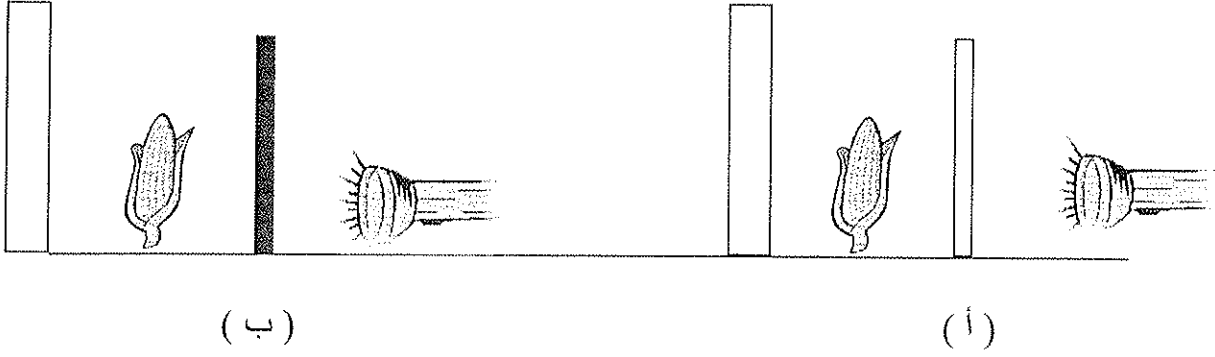
٤ - سرعة الصوت في الماء أكبر من سرعته في الهواء

.....

٥ - نرى التفاحة باللون الاحمر

.....

أدرس التجربة التالية لأختبار مدى وضوح الظل

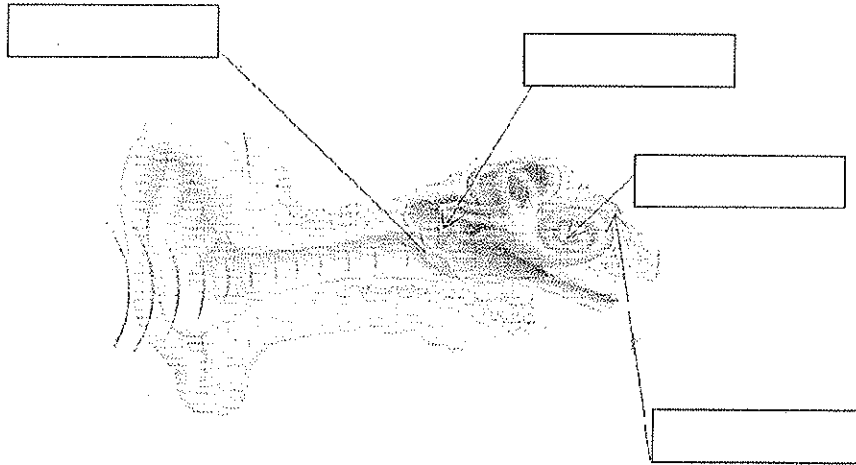


الملاحظة :
يتكون ظل واضح في رقم () ولا يتكون ظل في رقم ()

الاستنتاج :

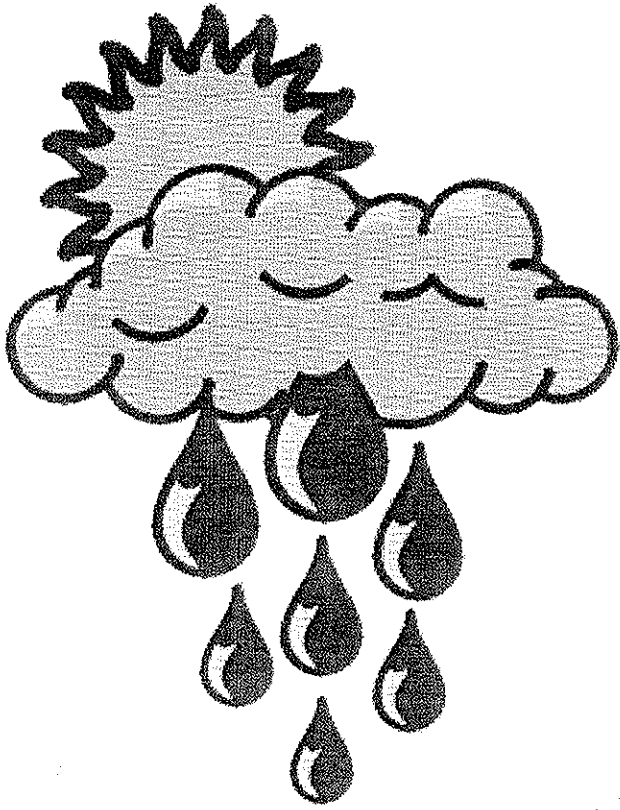
.....
.....

أكتب البيانات على الرسم



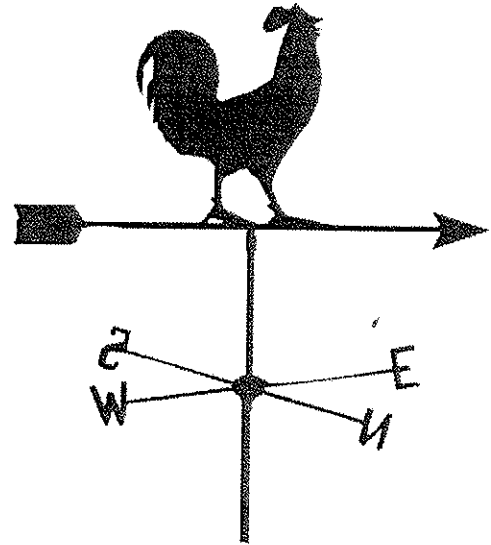
ضع علامة (ـ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة

- ١ - تستطيع الحيوانات ان تسمع أصواتا لا يستطيع الإنسان سماعها ()
- ٢ - الطيف المرئي هو طاقة ضوئية يمكن رؤيتها ()
- ٣ - ينتقل الضوء في الفراغ بسرعة أكبر من انتقاله عبر الخشب ()
- ٤ - العصب هو الجزء من الاذن الذي ينقل الرسائل الصوتية الى الدماغ ()
- ٥ - بإمكان الكلاب ان تسمع اصواتا منخفضة الطبقة ()



الوحدة الرابعة علوم الأرض

الفصل الأول قياس الطقس



أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل من العبارات التالية :

- ١- كمية الهواء التي تضغط أي شيء أو تدفعه . ()
- ٢- منطقة يرتفع فيها هواء دافئ فيقل ضغط الهواء على سطح الأرض . ()
- ٣- منطقة ينزل فيها هواء بارد فيزيد ضغط الهواء على سطح الأرض . ()
- ٤- هواء متحرك ينتقل من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض ()
- ٥- أداة تقيس ضغط الهواء . ()
- ٦- أداة تحدد اتجاه الرياح . ()
- ٧- أداة تقيس سرعة الرياح . ()
- ٨- الماء المتساقط من السحب بحالاته المختلفة . ()
- ٩- أداة لقياس كمية الأمطار المتساقطة . ()
- ١٠- كمية بخار الماء في الهواء . ()
- ١١- أداة لقياس الرطوبة ()
- ١٢- تجمع ضخم من الهواء يكون له درجة الحرارة نفسها تقريباً ونسبة الرطوبة نفسها . ()
- ١٣- خط تلتقي عنده كتلتان هوائيتان . ()
- ١٤- سحب رقيقة بيضاء غالباً ، لا تحجب أشعة الشمس . ()
- ١٥- توقع ما ستكون عليه حال الطقس . ()
- ١٦- شخص متخصص بدراسة حال الطقس . ()

ضع علامة (ـ) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١- كلما ارتفعنا الى الاعلى قل ضغط الهواء ()
- ٢- تنخفض درجة حرارة الهواء كلما ارتفعنا عن سطح الأرض ()
- ٣- تنتقل الرياح من منطقة ضغط منخفض الى منطقة ضغط مرتفع ()
- ٤- تستخدم دوائر الرياح لتحديد سرعة الرياح ()
- ٥- يستخدم البارومتر الزئبقي في قياس ضغط الهواء الجوي ()
- ٦- المرياح هو اداة لقياس سرعة الرياح ()
- ٧- تتغير نسبة الرطوبة بتغير درجة حرارة الهواء ()
- ٨- يمكن استخدام المرطاب لقياس نسبة الرطوبة ()
- ٩- الكتلة الهوائية لها درجة حرارة المنطقة التي توجد بها ()
- ١٠- تتكون السماحيق في الجبهات الباردة ()
- ١١- يصحب الجبهة الباردة عواصف ثلجية احيانا ()
- ١٢- تتحرك الجبهات الباردة بسرعة لذا لا تدوم العواصف طويلا ()
- ١٣- الهواء البارد اخف من الهواء الساخن ()
- ١٤- يستخدم الارصاديون الاقمار الصناعية لاعداد خرائط الطقس ()
- ١٥- في الجبهة الدافئة يتحرك الهواء الدافئ ببطى ()

أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علميا :

- ١- كمية الهواء التي تضغط اي شئ او تدفعه تسمى
- ٢- تهب من منطقة ضغط مرتفع الى منطقة ضغط منخفض
- ٣- الهواء البارد من الهواء الدافئ
- ٤- تجهز المطارات ب..... لمساعدة الطيارين على معرفة اتجاه الرياح
- ٥- يستخدم لقياس ضغط الهواء
- ٦- تتسبب بتبخر مياه المحيطات و البرك و الانهار
- ٧- يستخدم لقياس كمية الامطار المتساقطة في منطقة معينة
- ٨- من انواع التساقط المائي و..... و.....
- ٩- تتسبب بتغير الطقس
- ١٠- تتسبب الجبهة بمطر خفيف أو سماحيق قد تدوم اياما

اختر الاجابة الصحيحة و ضع حولها علامة ○ :

- ١- تتسبب الجبهة الدافئة بتكون :
- امطار غزيرة - عواصف رعدية - سمحاق - هواء جاف
- ٢- المنطقة التي ينزل فيها الهواء البارد فيزيد ضغط الهواء على سطح الارض هي :
- منطقة ضغط مرتفع - منطقة ضغط منخفض - كتلة هوائية - جبهة باردة
- ٣- اداة تستخدم لقياس سرعة الرياح هي :
- البارومتر - كم الرياح - دوارة الرياح - المرياح
- ٤- ادا تستخدم لقياس ضغط الهواء :
- كم الرياح - البارومتر - دوارة الرياح - المرياح
- ٥- يستخدم في المطارات لمعرفة اتجاه الرياح و سرعتها هو :
- المرطاب - مقياس المطر - دوارة الرياح - كم الرياح

شرح العلوم :



١- سافر أحمد الى العمرة بالطائرة . و لاحظ حدوث طقة في اذنيه اثناء اقلاعها الى الاعلى
اشرح لاحمد و ساعده لمعرفة سبب حدوث طقة في الاذن عند اقلاع الطائرة الى الاعلى



٢- نظر خالد الى السماء ووجد بعض السحب المتكونة. واراد ان يعرف كيف تتكون السحب؟
هل تستطيع ان تجيب على سؤاله ؟

٣- تستخدم المطارات كم الرياح مع انها مجهزة باجهزة كمبيوتر تستطيع ان تجمع معلومات كاملة عن
الطقس . اشرح سبب استخدام المطارات لكم الرياح ؟

٤- اشرح كيف تتكون الرياح ؟



ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

١- إذا تحركت كتلة هوائية باردة إلى كتلة هوائية دافئة ؟

٢- إذا انتقل الهواء من منطقة ضغط مرتفع إلى منطقة ضغط منخفض ؟

٣- إذا ارتفعت درجة حرارة الهواء ؟

٤- إذا انخفضت درجة حرارة الهواء ؟

٥- إذا سقطت الأمطار و كانت درجة الحرارة دون (تحت) الصفر ؟

تفكير نقدي :

١- تسمع مقدم النشرة الجوية يقول أن جبهة باردة تتجه نحو مدينتك ورياحا قوية تهب وسحبا تتشكل استنتج نوع الطقس الذي تتوقعه ؟

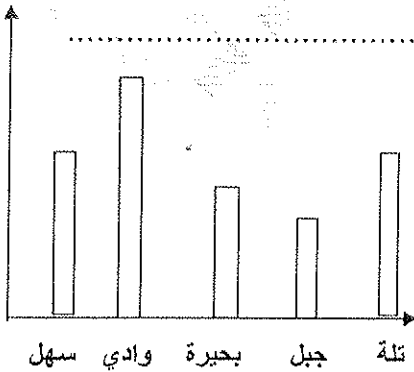
٢- استمع خالد إلى نشرة الطقس ليوم غد و كانت تحذر من سقوط أمطار غزيرة و قد تهب عاصفة ...

استنتج ما نوع الجبهة التي تتعرض لها المنطقة التي يعيش بها خالد .

٣- لاحظ الرسم البياني ثم اجب عن الاسئلة التالية

١- المنطقة التي يوجد بها أعلى ضغط جوي هي.....

٢- المنطقة التي سجل بها ضغط جوي منخفض هي.....



علل لما يأتي تعليلا علميا :

١. عندما ترتفع فوق سطح الأرض يتغير ضغط الهواء .

٢. تغير درجة حرارة الهواء على الأرض .

٣. تشكل منطقة الضغط المنخفض على سطح الأرض .

٤. تشكل منطقة الضغط المرتفع على سطح الأرض .

٥. سبب حدوث الرياح .

٦. في الأيام الشديدة البرودة يكون الهواء جافا .

٧. يتغير الطقس بشكل مستمر.

٨. تجهز المطارات بكم الرياح .

٩. نشعر بطقة في الاذن عند ارتفاع الطائرة الى الاعلى .

١٠. تكون البرد و تساقط الثلج في بعض المناطق .

١١. تتحرك الكتل الهوائية و تنتقل من مكان لآخر .

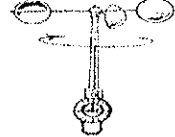
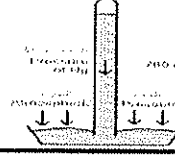
١٢. لا تدوم العواصف وقتا طويلا .

١٣. تطلق بالونات الطقس في مناطق مختلفة في الكويت .

١- اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) :

(ب)	(أ)
() سماحيق	١- الخط الذي تلتقى عنده كتلتان هوائيتان
() جبهة	٢- سحب رقيقة بيضاء غالبا لا تحجب أشعة الشمس
() الكتلة الهوائية	٣- شخص متخصص بدراسة حال الطقس
() الأرصادى	٤- تجمع ضخ من الهواء له نفس درجة الحرارة والرطوبة هو

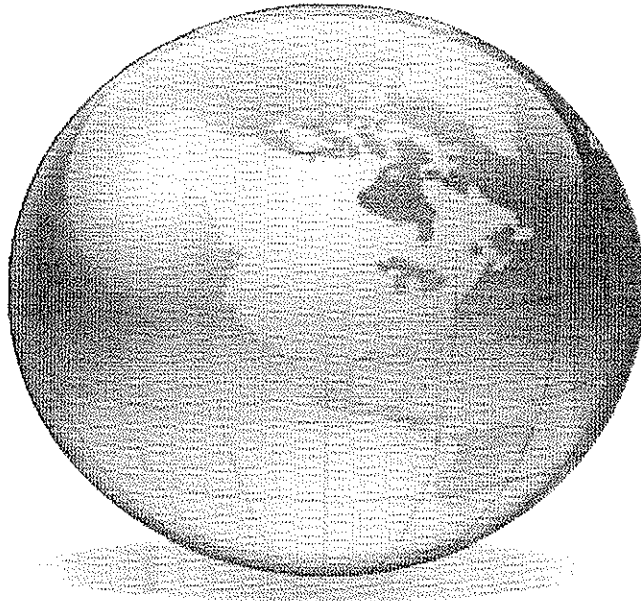
٢- تعرف على صور ادوات قياس الطقس في الجدول التالي ثم اكتب اسمها ووظيفة كل منها :

استخدامه	اسم الاداة او الجهاز	صورة الاداة او الجهاز
		
		
		
	مقياس المطر	

الوحدة الرابعة

الفصل الثاني

بنية الأرض



اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية

- ١ - (شكل من أشكال سطح الأرض أو تضاريسه كالجبل أو السهل)
- ٢ - (جبل يتشكل بفعل تصلب الحمم البركانية ويكون له فتحة قد تتدفق منها حمم بركانية)
- ٣ - (اهتزاز في الأرض ناتج عن حركة الصخور على امتداد الصدع)
- ٤ - (شق في قشرة الأرض تتحرك على امتداده الصخور)
- ٥ - (تفتت الصخور وتغير شكلها)
- ٦ - (انجراف الصخور المفتتة والتربة بفعل الرياح أو الماء أو الجليد)
- ٧ - (كومة من الرمال تتراكم بفعل الرياح)
- ٨ - (كتلة ضخمة من الجليد تشكلت من طبقات من الثلج تتدفق ببطء على اليابسة)

أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :

- ١ - يبدو كوكب الأرض أزرق من الفضاء لأن تغطي ثلاثة أرباع سطح الأرض
- ٢ - هي المناطق التي ترتفع فوق الأرض من حولها ما لا يقل عن ٦٠٠ متر
- ٣ - المناطق المسطحة من الأرض وغالبا ما يوجد بها تلال هي
- ٤ - تحدث عندما تتسبب الحرارة والغازات بزيادة الضغط تحت سطح الأرض .
- ٥ - اهتزاز سطح الأرض يسمى
- ٦ - تتسبب حركة الصفائح بحدوث شقوق بالقشرة الأرضية نسميها

- ٨ - يتسبب الماء وانصهاره مرة بعد مرة بتفتت الصخور
- ٩ - تحرك ما نحت من صخور وتربة بفعل الماء أو الرياح أو الجليد يسمى
- ١٠ - هي مناطق واسعة من الجليد تشكلت من طبقات من الثلج
- ١١ - هو الطريقة التي يعكس فيها المعدن الضوء
- ١٢ - يعتبر هو أصلد المعادن
- ١٣ - الصخور تتألف من صهارة بردت تحت سطح الأرض
- ١٤ - قد ترى أصدافا في بعض الصخور
- ١٥ - يعتبر الحجر الرملي صخر ، بينما يعتبر الجرانيت من الصخور
- ١٦ - الرخام هو صخر متحول عن صخر رسوبي يسمى
- ١٧ - تحدث عند اهتزاز الأرض على امتداد الصدع
- ١٨ - تتشكل من معادن وصخور ونباتات وحيوانات ميتة
- ١٩ - تعتبر التربة هي من أجود أنواع التربة الصالحة للزراعة
- ٢٠ - تتميز التربة بأن حبيباتها مخلخلة ولا تحتبس الماء
- ٢١ - تؤثر كمية في لون التربة ولمسها
- ٢٢ - يستخدم الناس لتدفئة المنازل وطبخ الطعام
- ٢٣ - مورد طبيعي يتشكل في أحواض المحيطات
- ٢٤ - تعمل السيارات على الذي هو من مشتقات النفط
- ٢٥ - إعادة تدوير الورق من عدد الأشجار المقطعة
- ٢٦ - الجبل الذي يتشكل بفعل تصلب الحمم البركانية يدعى

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة () في المربع :

١ - كمية هائلة من الجليد المنزلق

☐ التل ☐ الثلجة ☐ النهر

٢ - أحد الأشياء التالية لا يعتبر من أسباب التعرية

☐ الأشجار ☐ الرياح ☐ الجليدية

٣ - أصل المعادن هو

☐ الذهب ☐ الألماس ☐ الحديد

٤ - صخور تكونت من حمم بركانية بردت وتصلبت

☐ الصخور البركانية ☐ الصخور الرسوبية ☐ الصخور المتحولة

٥ - من أمثلة الصخور البركانية

☐ الجرانيت ☐ الحجر الرملي ☐ الرخام

٦ - من أمثلة الصخور الرسوبية

☐ الرخام ☐ الجرانيت ☐ الحجر الرملي

٧ - تربة ذات حبيبات خشنة لا تحتفظ بالماء داخلها وغير مناسبة للزراعة

☐ التربة الرملية ☐ التربة الطينية ☐ التربة الزراعية

٨ - مادة تتشكل في التربة من بقايا كائنات حية تحللت وتفككت

☐ الرمل ☐ الدبال ☐ الصخور

علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

١ - يستعمل الألماس في صناعة رؤوس الحفارات

.....

٢ - التربة الرملية لا تصلح لنمو المحاصيل الزراعية

.....

٣ - يتسبب تجمد الماء وانصهاره مرة بعد مرة في الطبيعة بتفتت الصخور

.....

٤ - سرعة الصوت في الماء أكبر من سرعته في الهواء

.....

٥ - الصخور في باطن الأرض تكون مصهورة

.....

٦ - يعتبر الرخام من الصخور المتحولة

.....

٧ - التربة الزراعية أفضل انواع التربة للزراعة

.....

٨ - تعتبر الاشجار من عوامل التجوية

.....

٩ - يستخدم الذهب في صنع المجوهرات والحلي

.....

بالنجاح والتوفيق

التفكير النقدي :

قارن بين كل مما يأتي :

١ - التجوية والتحات

وجه المقارنة	التجوية	التحات
التعريف		



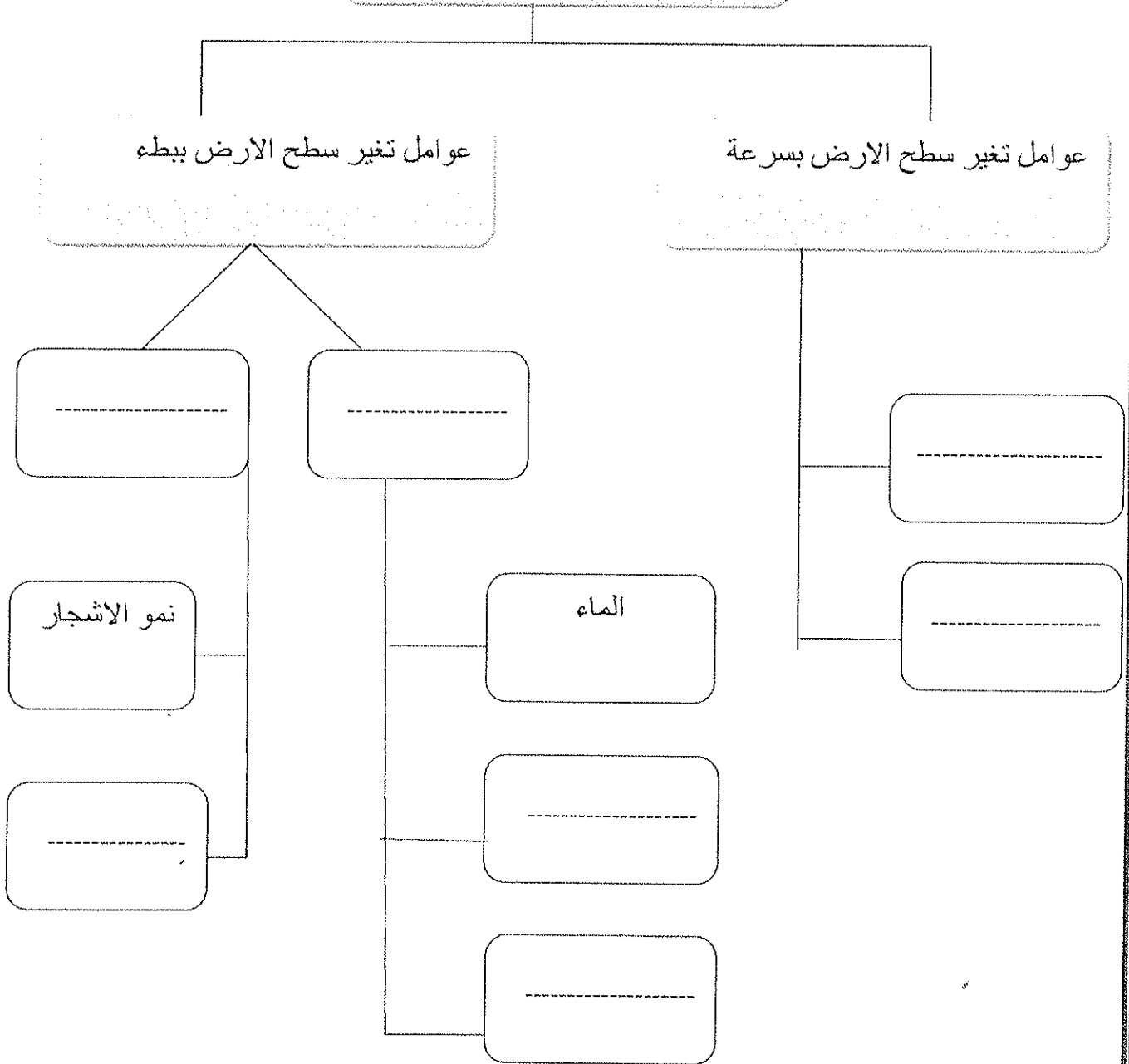
٢ - التربة الرملية والتربة الزراعية والتربة الطينية

وجه المقارنة	التربة الرملية	التربة الزراعية	التربة الطينية
حجم الحبيبات وتماسكها			
احتباس الماء			
هل تصلح للزراعة			
وجود الدبال والمغذيات			

٣ - الصخور البركانية والصخور الرسوبية والصخور المتحولة

وجه المقارنة	الصخور البركانية	الصخور الرسوبية	الصخور المتحولة
كيف تكونت			
مثالا			

العوامل التي تغير سطح الأرض



صل كل كلمة بما يناسبها من الجدول

الكلمة	الرقم	التعريف العلمي
١ - التحات	()	كتلة ضخمة من الجليد تتدفق ببطء على اليابسة
٢ - كثيب	()	كومة من الرمال تتراكم بفعل الرياح
٣ - مثلجة	()	انجراف الصخور المفتتة والتربة بفعل الرياح أو الماء أو الجليد

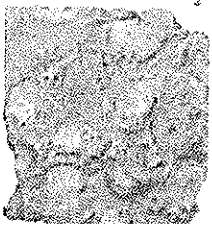
المعلم	الرقم	التعريف العلمي
١ - السهل	()	مناطق ترتفع فوق سطح الأرض أكثر من ٦٠٠ متر
٢ - السهل	()	مناطق مسطحة وغالبا يكون فيها تلال صغيرة
٣ - الجبل	()	أعلى ما حولها من أرض ويكون أعلاها مسطح

عللي تتسبب بعض النباتات بالتجوية ؟

.....

عللي تتسبب الرياح بالتحات ؟

.....



وجد أحد الأشخاص صخرا يحتوي على أصداف . وحاول ان يحدد نوع هذا الصخر ساعده في معرفة نوع الصخرة ؟

نوع الصخرة هي



علي وجود الأصداف في الحجر الرسوبي؟

كيف تساعد الحيوانات في نمو النباتات في التربة الزراعية؟

كيف تتشكل التربة؟

علي تتكون الكثبان الرملية في الصحاري؟

علي لا نستعين بلون المعدن لنتعرف عليه؟

علي لا تصلح التربة الرملية للزراعة؟

كيف يتشكل الغاز الطبيعي؟

بالنجاح والتوفيق

كيف يتشكل النفط ؟

.....
.....

ما هي الموارد الطبيعية ؟

.....
.....

اذكري ثلاث طرق للحفاظ على الموارد الطبيعية ؟

- ١ -
- ٣ -
- ٣ -

افترض انك تملأ وعاء كبيراً بالماء ، وتضع فيه حصى ثم رملاً . تترك الوعاء في الخارج لمدة يوم . ماذا تتوقع ان يحدث لمحتويات الوعاء ؟

.....

ما نوع الصخر الذي يتشكل بهذه الطريقة ؟

.....

الوحدة الرابعة : علوم الأرض

الفصل الثالث

حركات النظام الشمسي



أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل من العبارات التالية :

- ١- خط وهمي عبر جسم مدوم ()
- ٢- المسار الذي يتبعه جسم في دورانه حول جسم آخر ()
- ٣- حركة جسم في مدار حول جسم آخر ()
- ٤- جسم يدور حول جسم آخر. ()
- ٥- الشمس و الكواكب الثمانية و أقمارها و غير ذلك من أجسام تدور ()
كلها حول الشمس
- ٦- شكل دائرة مفلطحة ()

: أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

- ١- تدور الأرض حول محورها كل
- ٢- دوران الأرض حول محورها يسبب
- ٣- يسمى دوران الأرض حول الشمس ب.....
- ٤- شكل مدارات الكواكب
- ٥- تحدث الفصول الأربعة بسببمحور الأرض
- ٦- القمر..... للأرض
- ٧- كلما بعدت الكواكب عن الشمسطول مداراتها.
- ٨- عطارد و الزهرة و المريخ كواكبفي معظمها .
- ٩- المشتري و زحل و أورانوس و نبتون فأجزائها الخارجية..... أما مراكزها صلبة .
- ١٠- أبعد الكواكب عن الشمس هو

اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة ○ حولها :-

١- تدور الأرض حول نفسها مرة كل :

سنة شهر ٢٤ ساعة ٦ ساعات

٢- الكوكب الثاني من المجموعة الشمسية :

الشمس المريخ الأرض الزهرة

٣- يحدث الليل و النهار عند دوران :

الأرض حول نفسها الشمس حول القمر القمر حول الأرض الأرض حول الشمس

٤- أقرب الكواكب إلى الشمس:

الزهرة عطارد المشتري نبتون

٥ - خط وهمي عبر جسم مدوم :

المحور خط الاستواء المدار دوران مداري

٦- المسار الذي يتبعه جسم في دورانه حول جسم آخر:

المحور المدار دوران مداري كسوف الشمس

٩- أبعد الكواكب عن الشمس هو:

المريخ زحل نبتون عطارد

١٠- أحد الكواكب التالية يعتبر كوكب صخري وهو :

المريخ زحل نبتون المشتري

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١- القمر تابع للشمس و الأرض معا. ()
- ٢- تدور الارض حول نفسها مرة كل ٢٠ ساعة ()
- ٣- تستغرق الارض ٦ أشهر لتكمل دورة واحدة حول الشمس ()
- ٤- تتشكل أوجه القمر بسبب دوران الارض حول نفسها ()
- ٥- عندما يكون جزء الأرض الشمالي صيفا يكون جزئها الجنوبي صيفا ()
- ٦- اشعة الشمس العمودية أقل تسخيناً للأجزاء التي تقع عليها من الأشعة المائلة ()
- ٧- يكون القمر محاقاً عندما يكون نصفه المواجه للأرض كله مظلم ()
- ٨- عند وصول القمر الى منطقة ظل الارض يحدث خسوف القمر ()
- ٩- يحدث كسوف الشمس عندما يقع القمر بين الارض و الشمس ()
- ١٠- الارض و القمر ليست مصادر للطاقة بل تعكس ضوء الشمس فقط ()
- ١١- سنوات الكواكب الأبعد عن الشمس تكون أطول من سنوات الكواكب القريبة منها ()
- ١٢- سنة نبتون أطول من سنة عطارد ()
- ١٣ - توأم الأرض هو كوكب الزهرة ()

شرح العلوم :

- ١- اشرح سبب اختلاف الفصول الاربعة بين نصف الكرة الارضية الشمالي و نصفها الجنوبي ؟
- ٢- اشرح كيف تسبب قوة الجاذبية بدوران الأرض حول الشمس
- ٣- توجد على الكرة الارضية حياة و تعيش فيها كائنات حية عديدة بينما لا تستطيع ان تجد حياة على كوكب اخر في المجموعة الشمسية . اشرح السبب
- ٤- اذا نظرت الى السماء لعدة ليال تجد ان شكل القمر يتغير . اشرح سبب تغير اوجه القمر

تفكير نقدي :

١- بين الفرق بين حدوث ظاهرتي خسوف القمر و كسوف الشمس من حيث موقع الارض في الحالتين
خسوف القمر تكون موقع الارض
بينما كسوف الشمس تكون الارض

٢- تدور الارض حول محورها و في نفس الوقت تدور الارض حول الشمس .

حدد الحدث

أ- دوران الارض حول نفسها يستغرق لتكمل دورة كاملة

و يتسبب بحدوث

ب - دوران الارض حول الشمس يستغرق لتكمل دورة كاملة

و يتسبب بحدوث

٣- ضع علامة () حول الكلمة المختلفة و اذكر السبب :

١- عطارد - الزهرة - الارض - نبتون

المختلف هو السبب

٢- الشمس - الارض - القمر - عطارد

المختلف هو السبب

ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :

١- لم تدور الارض حول نفسها ؟

.....

٢- اذا لم يكن هناك جاذبية بين الأرض و الشمس ؟

.....

٣- عندما يقع القمر في ظل الارض ؟

.....

الصف الخامس الابتدائي - الوحدة الرابعة (علوم الارض) الفصل الثالث (حركات النظام الشمسي)

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

١- يحدث الليل و النهار كل ٢٤ ساعة .

٢- تستغرق الكواكب البعيدة عن الشمس وقت أطول لإكمال دورانها حول الشمس .

٣- القمر تابع للشمس .

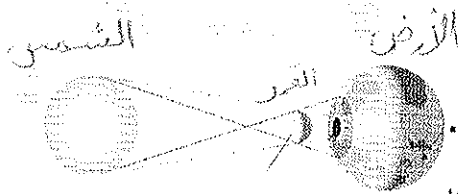
٤- الأرض هو الكوكب الوحيد الذي يحتوي على حياة

٥- حدوث خسوف القمر

٦- حدوث كسوف الشمس

٧- حدوث الفصول الأربعة

ادرس الرسومات التالية ثم اجب عن الاسئلة :



١- هذه الظاهرة تسمى

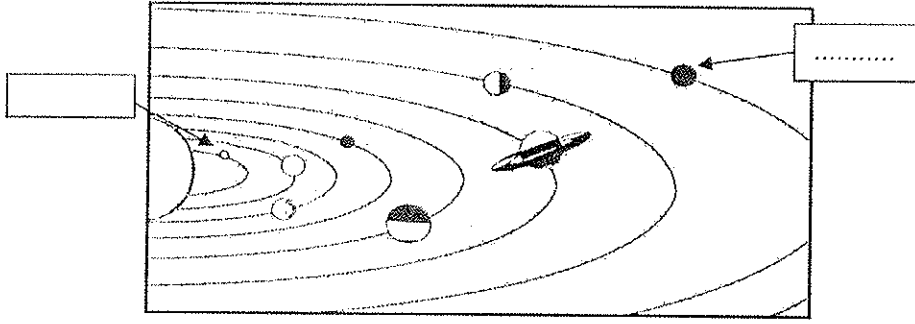
٢- نسمع بظاهرة الخسوف التي تحدث للقمر والنتيجة من موقع القمر بالنسبة

- ارسم موضع القمر الصحيح في الرسم لتبين ظاهرة (خسوف القمر):



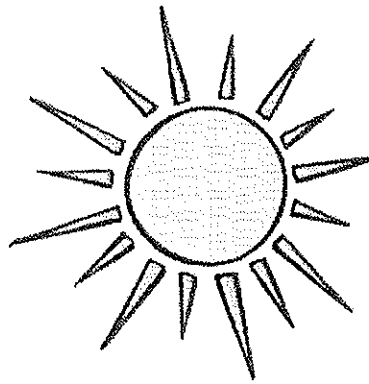
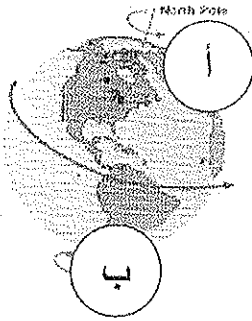
٣- حدد اسماء الكواكب المشار اليها في الصورة

الصف الخامس الابتدائي - الوحدة الرابعة (علوم الأرض) الفصل الثالث (حركات النظام الشمسي)



- اقرب الكواكب بالنسبة الى الشمس هو
- الكوكب الابعد عن الشمس هو
- ثاني اكبر الكواكب هو بينما اكبر الكواكب هو
- الكوكب الوحيد الذي يوفر ما تحتاجه الكائنات الحية للعيش هو
- احد الكواكب يطلق عليه توأم الارض و هو
- اصغر كواكب المجموعة الشمسية هو

٤- حدد الفصل في المنطقة أ و المنطقة ب في الصورة التالية



الصف الخامس الابتدائي - الوحدة الرابعة (علوم الارض) الفصل الثالث (حركات النظام الشمسي)

الادارة العامة للتعليم الخاص	اختبار الفترة الدراسية الثالثة	الاسم
مدرسة الاخلاص الاهلية	لمادة العلوم للفصل الدراسي الثاني	الصف
الصف الخامس	للعام الدراسي 2011- 2012	توقيع ولي الامر :

السؤال الأول : اختاري الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة () حولها (6 درجات)

1- أحد التغيرات التالية يعتبر من التغيرات الطبيعية :

- هضم الطعام - انفجار الصاروخ - كسر الزجاج - خبز الكعك

2- من المواد الموصلة للتيار الكهربائي :

- ورق - زجاج - خشب - نحاس

3- يتكون صدا على القارب عندما يتحد الحديد مع غاز

- هيدروجين - اكسجين - ثاني اكسيد الكربون - هيليوم

السؤال الثاني : ضعي علامة (/) أمام الاجابة الصحيحة و علامة (X) أمام الاجابة الغير صحيحة (6 درجات)

1- الجرام هو الوحدة الأساسية لقياس الكثافة ()

2- نرى الأجسام الشفافة بلون الضوء الذي تنفذ ()

3- استبدال الأسلاك التالفة يحمينا من خطر الكهرباء ()

السؤال الثالث : اكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية : (6 درجات)

1- مقدار الحيز الذي تشغله المادة ()

2- مؤثر خارجي يتسبب بتغيير حركة جسم كدفعه أو شده ()

3- الطاقة التي تنتج سريان الكهرباء ()

4- مقدار ممانعة مادة لسريان التيار الكهربائي خلالها ()

5- قوة تبطئ حركة الأجسام المتحركة ()

6- مغناطيس صغير يدور بحرية ()

السؤال الرابع : (التفكير النقدي) (درجة واحدة)

يستخدم الزجاج الصافي لتغطية مصابيح الإنارة لأنه شفاف . و لا يستخدم الزجاج الخشن لأنه نصف شفاف .

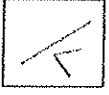
اذكر السبب

الزجاج الصافي (الشفاف)

الزجاج الخشن (نصف الشفاف)

السؤال الخامس : شرح العلوم (درجتان)
1- اشرحي لماذا نرى الموز باللون الأصفر ؟

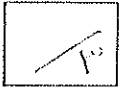
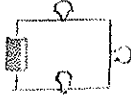
2- توصل مصابيح انارة الشوارع على التوازي . اذكرى السبب ؟



السؤال السادس : ماذا تتوقعي ان يحدث في الحالات التالية ؟ (3 درجات)
1- عند إضافة 100 مل من الزيت الى كوب يحتوي على 100 مل من الخل ؟

2- عندما تنخفض درجة حرارة الماء الى صفر سيليزية ؟

3- عند نزع أحد المصابيح من الدائرة الكهربائية التي أمامك ؟



السؤال السابع : إجراء التجربة (3 درجات)

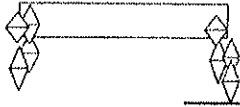
1- عند تقريب اقطاب المغناطيس التي أمامك في الصورة فإنها
ج. تنجذب ج. تتنافر



2- عند تقريب مصدر الضوء من الجسم فان الظل

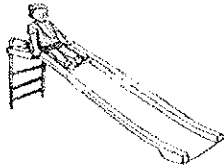
3- تم عمل تجربة في المختبر و قربنا المغناطيس من مجموعة مشابك حديدية و حدث ما تراه في الصورة

ذلك يدل على ان المغناطيسية تكون على أشدها عند المغناطيس

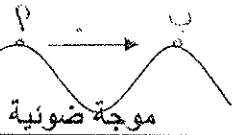
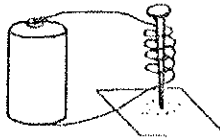


السؤال الثامن : اكتبى البيانات المطلوبة على الرسم (ثلاث درجات)

1- للولد في أعلى الزحلقية طاقة

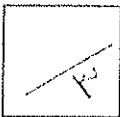


2- نسمي مسمار الحديد في الشكل المقابل



موجة ضوئية

3- المسافة بين النقطة أ و النقطة ب في الموجة الضوئية تسمى



الدرجة النهائية

١٠٠

الادارة العامة للتعليم الخاص	اختبار الفترة الدراسية الثالثة	الاسم
مدرسة الاخلاص الاهلية	لمادة العلوم للفصل الدراسي الثاني	الصف
الصف الخامس	للعام الدراسي 2011- 2012	توقيع ولي الامر :

السؤال الاول : اختاري الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة () حولها (6 درجات)

1- أحد التغيرات التالية يعتبر من التغيرات الطبيعية :

- هضم الطعام - انفجار الصاروخ - كسر الزجاج - خبز الكعك

2- من المواد الموصلة للتيار الكهربائي :

- ورق - زجاج - خشب - نحاس

3- يتكون صداً على القارب عندما يتحد الحديد مع غاز

- هيدروجين - أكسجين - ثاني اكسيد الكربون - هليوم

السؤال الثاني : ضعي علامة (✓) أمام الاجابة الصحيحة و علامة (✗) أمام الاجابة الغير صحيحة (6 درجات)

1- الجرام هو الوحدة الأساسية لقياس الكثافة (خطأ)

2- نرى الأجسام الشفافة بلون الضوء الذي تنفذ (صح)

3- استبدال الأسلاك الثالفة يحمينا من خطر الكهرباء (صح)

السؤال الثالث : اكتبي بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية : (6 درجات)

1- مقدار الحيز الذي تشغله المادة (الحجم)

2- مؤثر خارجي يتسبب بتغيير حركة جسم كدفعه أو شده (القوة)

3- الطاقة التي تنتج سريان الكهرباء (طاقة كهربائية)

4- مقدار ممانعة مادة لسريان التيار الكهربائي خلالها (مقاومة)

5- قوة تبطئ حركة الأجسام المتحركة (الاحتكاك)

6- مغناطيس صغير يدور بحرية (بوصلة)

السؤال الرابع : (التفكير النقدي) (درجة واحدة)

يستخدم الزجاج الصافي لتغطية مصابيح الإنارة لأنه شفاف . و لا يستخدم الزجاج الخشن لأنه نصف شفاف .
اذكر السبب

الزجاج الصافي (الشفاف) ... يمرر الضوء كله و نرى ما وراءه بوضوح

الزجاج الخشن (نصف الشفاف) ... يمرر جزء من الضوء و لا نرى ما وراءه بوضوح

السؤال الخامس : شرح العلوم (درجتان)

1- اشرحي لماذا نرى الموز باللون الأصفر ؟

لأنه يمتص جميع ألوان الطيف و يعكس اللون الأصفر فقط

2- سرجس مصباح أشعة الشمس على شكري . اشرحي سرجس :

لأنه إذا أزلنا أو نكف أحد المصابيح تبقى بقية المصابيح تعمل -- لا تتأثر قوة الإنارة عند زيادة عدد المصابيح

3

السؤال السادس : ماذا نتوقعي ان يحدث في الحالات التالية ؟ (3 درجات)

1- عند إضافة 100 مل من الزيت الى كوب يحتوي على 100 مل من الخل ؟

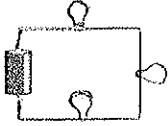
يطفو الزيت فوق الخل في الكوب

2- عندما تنخفض درجة حرارة الماء الى صفر سيليزية ؟

يتجمد الماء و يتحول الى ثلج

3- عند نزع أحد المصابيح من الدائرة الكهربائية التي أمامك ؟

لا تعمل (تنطفئ) بقية المصابيح



3

السؤال السابع : إجراء التجربة (3 درجات)

1- عند تقريب أقطاب المغناطيس التي أمامك في الصورة فإنها ... تتجاذب

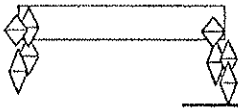
ج ن ج ن



2- عند تقريب مصدر الضوء من الجسم فان الظل ... يكبر

3- تم عمل تجربة في المختبر و قربنا المغناطيس من مجموعة مشابك حديدية و حدث ما تراه في الصورة

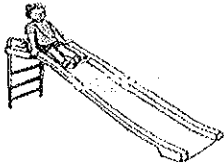
ذلك يدل على ان المغناطيسية تكون على أشدها عند .. قطبي .. المغناطيس



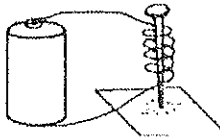
3

السؤال الثامن : اكتبی البيانات المطلوبة على الرسم (ثلاث درجات)

1- للولد في أعلى الزحلاقيّة طاقة كامنة



2- نسمي مسمار الحديد في الشكل المقابل مغناطيس كهربائي



3- المسافة بين النقطة أ و النقطة ب في الموجة الضوئية تسمى .. طول موجي ..



3



الدرجة النهائية

30