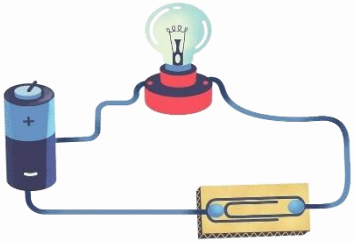
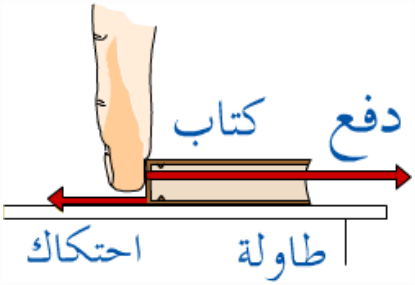


بسم الله الرحمن الرحيم

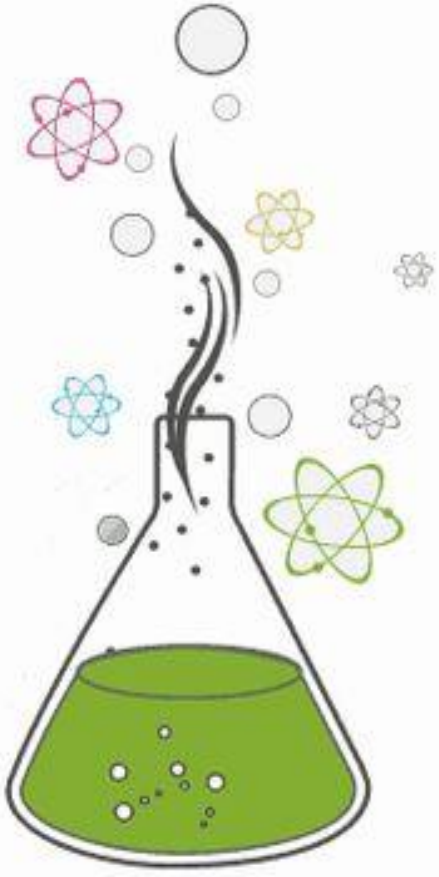


دفتر مادة العلوم

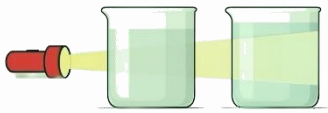
الصف/سادس

الفصل/ الدراسي الثالث

الاسم/.....



أنواع المخاليط



أعدته / أ-عبير الجناعي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

وزارة التعليم
Ministry of Education

بطاقة متابعة

الاسم/ الفصل الدراسي / الثالث

المدرسة / الصف / سادس

م	الشهر	الواجبات	المهمات الادائية	المشاركة	الاختبارات القصيرة	ملاحظات المعلم/ة	توقيع ولي الامر
١							
٢							
٣							

معلم/ة المادة / مدير-ة المدرسة /

التوقيع / التوقيع /

التاريخ/ التاريخ/

المشرف-ة التربوية / التوقيع /

.....

*الإجابة بيد الطالب- ة فقط بدون تدخل * الدفتر لا يغني عن الكتاب المدرسي

* يحتوي الدفتر على نماذج من اختبارات نافس السابقة .

*الدفتر مساحة حرة لك للإجابة على أهم المهارات بخطك الجميل .

نافس NAFS

نـنـافـس لنـصـل للقـمـة

الدرس الأول/الخصائص الفيزيائية للمادة

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١٢- ١٦) الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الوزن-الخصائص الفيزيائية -الموصلات – الكتلة-العوازل]

١- ...الكتلة..... مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.

٢- ...الوزن.....مقدار جذب الأرض للجسم .

٣- ...الخصائص الفيزيائية.....صفات يمكن ملاحظتها دون أن تغير في طبيعة المادة .

٤-.....العوازل..... لافلزات تقاوم انتقال الكهرباء و الحرارة من خلالها .

٥-.....الموصلات..... فلزات تسمح بانتقال الكهرباء والحرارة فيها بسهولة .

وزن الجسم على القمر أقل من وزنه على الأرض، فسر-ي هذه العبارة ؟

١-لأن قوة جذب القمر للجسم أقل من قوة جاذبية الأرض

٢-كتلة القمر أقل من كتلة الأرض

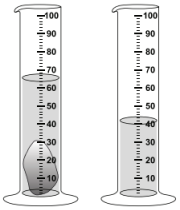
اختار الإجابة الصحيحة :

يقاس الوزن بوحدة.....		
أ-النيوتن	ب-الجرام	ج-المتر
الحيز الذي يشغل الجسم.....		
أ-الكتلة	ب-الوزن	ج-الحجم
قياس مقدار الكتلة في حجم معين.....		
أ-الكتلة	ب- الكثافة	ج-الحجم
أي مما يأتي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة ؟		
أ-القساوة	ب-الكثافة	ج-القابلية للاشتعال
ما الخاصية التي تحدد إمكانية انغمار جسم صلب في سائل ؟		
أ-الكثافة	ب-الكتلة	ج-اللون
تكون أسلاك الكهرباء مغطاة بطبقة من المطاط أو البلاستيك لأنهما :		
أ-لا يوصلان الكهرباء	ب-يوصلان الكهرباء	ج-ينجذبان للمغناطيس

لماذا تطفو السفن في الماء ؟

لأن هيكل السفينة وحجراتها مملوءة بالهواء مما يجعل كثافتها الكلية أقل من كثافة

ما حجم الحجر المبين في الشكل ؟



أ-٢٥مل　　ب-٤٠مل　　ج-٦٥مل　　د-١٠٥ مل

الصورة أمامك توضح لك جزيئات الأجسام الغازية والسائلة والصلبة .
جزيئات الجسم الصلب والسائل والغازي ؟

قارن-ي بين حالات المادة حسب ما هو مطلوب ؟

	الصلبة	السائلة	الغازية
الشكل والحجم	لها شكل ثابت وحجم ثابت	ليس له شكل ثابت وحجمها ثابت	ليس لها شكل ثابت ليس لها حجم ثابت
حركة الجزيئات	تهتز في مكانها	تتحرك بحرية أكبر من المواد الصلبة و أقل من الغازات	في حركة مستمرة
طاقتها	ضعيفة	أعلى من المواد الصلبة وأقل من المواد الغازية	عالية

تمرين // جسم طوله (٨سم و عرضه ٤سم وارتفاعه اسم) ما حجم هذا الجسم ؟

الحجم=الطول× العرض× الارتفاع=٨سم × ٤سم ×١سم =٣٢ سم^{٣}

استخدم-ي قانون الكثافة حل المسألة :

قطعة من الألمونيوم كتلتها (٤٠٠ جرام) وحجمها (٢٠٠ سم ٣) ، أحسب-ي كثافة الألمونيوم ؟

الكثافة = الكتلة ÷ الحجم= ٤٠٠ جم ÷ ٢٠٠ سم٣ = ٢ جم/ سم٣

التدريب الأول لمهارات
مادة العلوم الصف سادس

١-أي المواد الآتية ينصح باستخدامها لتغليف سلك نحاسي موصول بالكهرباء؟

أ	المطاط	ب	الحديد
ج	الألمنيوم	د	النحاس

٢-الوصف المناسب لتغير المادة حين تبخرها هو أنها تتغير من :

أ	السائل إلى الغاز	ب	الصلب إلى السائل
ج	السائل إلى الصلب	د	الغاز إلى السائل

٣-أعطى سعد تفسيراً لسبب صنع أواني الطبخ من الألمنيوم، أي التفسيرات الآتية صحيح:

أ	لها بريق ولمعان	ب	صعوبة ثنيها وتشكيلها
ج	موصلة جيدة للحرارة	د	شبه موصلة للكهرباء

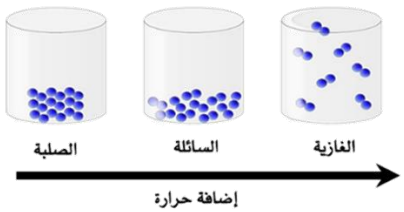
٤-كم كثافة قطعة حديد كتلتها ٧٠ جم ، وحجمها ١٠ سم^{٣} ؟

أ	0,7 جم / سم٣	ب	0,8 جم / سم٣
ج	7 جم / سم^{٣}	د	8 جم / سم٣

٥-نستخدم النحاس في كابلات التوصيل الكهربائية في المنازل ، لأنه:

أ	رخيص الثمن	ب	متوفر بكثرة في الطبيعة
ج	يسهل الحصول عليه	د	موصل جيد للكهرباء

٦-في الشكل أدناه ، نماذج لحالات المادة . أي الخصائص التالية تستطيع ان تحدد من خلالها حالات المادة (صلبة – سائلة -غازية)؟



أ	شكل الجزيئات	ب	عدد الجزيئات
ج	حركة الجزيئات وقوة تجاذبها	د	درجة حرارة الجزيئات

.....

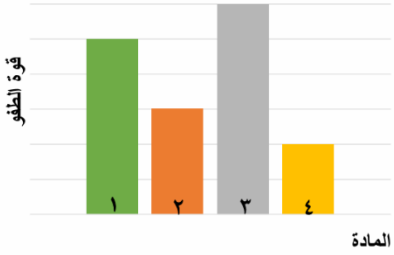
٧-يبين الجدول المجاور كتلة وحجم وكثافة عدد من المواد ، أي المواد له قدرة أقل على الطفو؟

المادة	الكتلة	الحجم	الكثافة
١	٥	٥	١
٢	٠,٤٥٥	٦	٠,٠٧٥
٣	١١,٤	٢	٥,٧
٤	٠,٠٠٤٥	١,٥	٠,٠٠٣

أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

.....

٨-يوضح الرسم البياني أدناه قوة الطفو لأربع مواد مختلفة الكثافة ، حسب الرسم البياني أي مما يلي يمثل المادة الأقل كثافة عند غمرها في الماء؟



أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

.....

٩-يتضح من الشكل التالي أن؟

أ	كثافة الجسم أقل من كثافة السائل	ب	كثافة الجسم أعلى من كثافة السائل
ج	الجسم والسائل لهما نفس الكثافة	د	الجسم والسائل لهما نفس الحجم

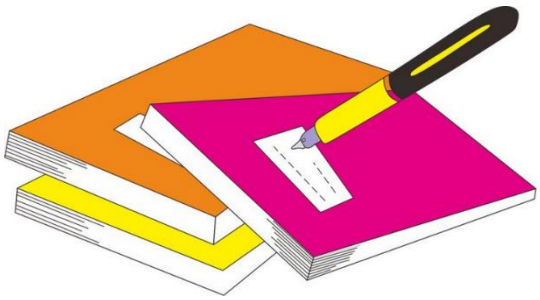
.....

١٠-حسب الشكل أدناه ، أي التفسيرات التالية سببا لطفو لعبة القارب على سطح الماء؟

أ	كثافة القارب أكبر من كثافة الماء	ب	كثافة القارب مساوية لكثافة الماء
ج	قوة الطفو أقل من وزن القارب	د	قوة الطفو أكبر من وزن القارب

.....

	أ	ب	ج	د
١	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٢	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٣	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٤	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٥	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٦	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٧	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٨	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٩	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
١٠	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ

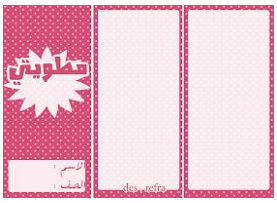


نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

مهارة التلخيص:

نفذ المطوية الكتاب ص ١٧

ونلصق المطوية هنا



الوحدة / الخامسة -المـــادة **الفصل التاسع/تصنيف المادة**

الدرس الثاني / الماء و المخاليط

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٢٢-٣٠) الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[السبيكة -المحلول -الذائبية-حفظ الكتلة-التقطير]

١-.....المحلول..... مخلوط من مادة تذوب في مادة أخرى .

٢-....السبيكة.....مخلوط مكون من فلز أو أكثر ممزوج مع مواد صلبة أخرى .

٣-....الذائبية..... أكبر كمية من المذاب يمكن إذابتها في كمية معينة من المحلول .

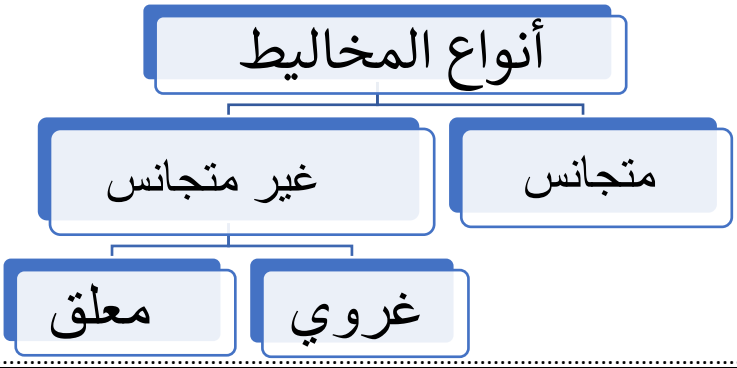
٤-...حفظ الكتلة..... الكتلة لا تزيد ولا تنقص في عملية اعداد المخاليط .

٥-....التقطير..... عملية تفصل فيها مكونات مخلوط بالتبخر والتكاثف.

كيف يمكن فصل المخاليط الآتية

المخلوط	طريقة الفصل
الكبريت و الحديد	باستخدام المغناطيس
الرمل و الماء	الترشيح
الملح و الماء	التبخر

أكمل-ي المخطط التالي :

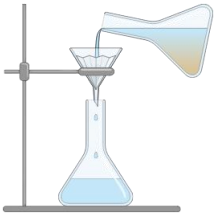


من العوامل التي تؤثر في الذائبية ؟

تحريك المحلول | **تفتيت المذاب** | **زيادة درجة الحرارة**

من الطرق المستخدمة لفصل المخاليط؟

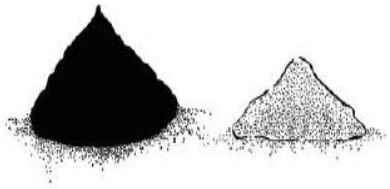
التدريب الثاني لمهارات
مادة العلوم الصف سادس



١-عملية الترشيح تستخدم لفصل مواد:			
أ	صلبة عن سائلة	ب	سائلة عن سائلة
ج	غازية عن سائلة	د	صلبة عن صلبة

٢-أي المواد التالية يذوب في الماء :			
أ	برادة الحديد	ب	نشارة الخشب
ج	الرمل	د	السكر

٣-إذا كان لديك مجموعة خضروات فأي العمليات التالية تكون مخلوطاً ؟			
أ	تقطيع الخضار	ب	شواء الخضار
ج	طهي الخضار	د	قلي الخضار



٤-إذا اختلط مسحوق الفحم وبرادة الحديد، فأي أداة مناسبة للفصل بينهما؟			
أ	ورق ترشيح	ب	مغناطيس
ج	قمع	د	شمعة

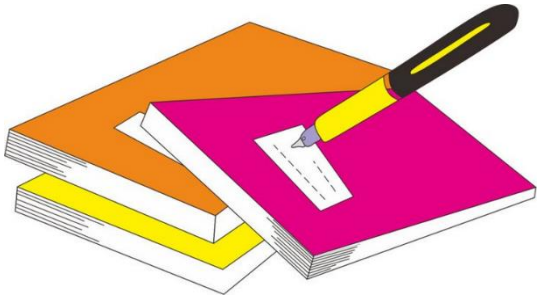
٥- أي مما يأتي غالباً يبطأ عملية الذوبان ؟			
أ	استخدام قطع كبيرة من المذاب	ب	تحريك المذاب
ج	استخدام قطع صغيرة من المذاب	د	استخدام كمية قليلة من المذاب

٦- عملية تفصل فيها مكونات مخلوط بالتبخر والتكاثف ؟			
أ	الطفو	ب	الترشيح
ج	التقطير	د	الترسيب

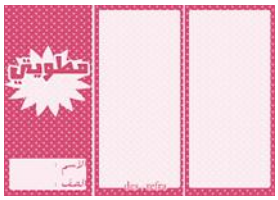
٧- ما نوع المخلوط الذي يتكون من حبيبات من الرمل والماء؟			
أ	متجانس	ب	مستحلب
ج	معلق	د	غروي

٨- أي الخصائص الفيزيائية التالية يمكن الاستفادة منها لاختيار طريقة مناسبة لفصل مكونات مخلوط الرمل الناعم ونشارة الخشب بعضها عن بعض ؟			
أ	الكثافة	ب	حجم الحبيبات
ج	الذوبان في الماء	د	المغناطيسية

	أ	ب	ج	د
١	أ	ب	ج	د
٢	أ	ب	ج	د
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د
٩	أ	ب	ج	د
١٠	أ	ب	ج	د



نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص



مهارة التلخيص ..ننفذ المطوية ص ٣١

ونلصقها هنا

الدرس الأول/ التغيرات الكيميائية

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٤٢-٤٦) الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[التغير الكيميائي-المعادلة الكيميائية -التفاعل الطارد للحرارة]

١-...التفاعل الطارد للحرارة....تفاعل كيميائي يطلق طاقة حرارية .

٢-..التغير الكيميائي.....تغير ينتج عنه مواد جديدة لها خصائص كيميائية تختلف عن خصائص المادة الأصلية .

٣-...المعادلة الكيميائية..... وصف للتفاعل الكيميائي باستخدام رموز وحروف و أرقام.

ضع-ي علامة ☑ أمام العبارة الصحيحة أو علامة ☒ أمام العبارة الخاطئة :

١- تتكون الرابطة الكيمائية عندما ترتبط الذرات مع ذرات أخرى (صح)

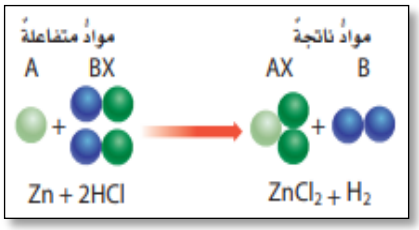
٢- التغير الكيميائي ينتج عنه مواد جديدة لها خصائص تشبه خصائص المواد الأصلية (خطأ)

٣- تفكيك أو تكوين الروابط الكيميائية يغير الخصائص الكيميائية للمادة (صح)

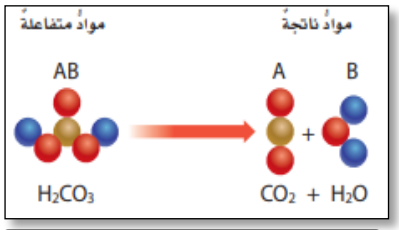
٤- تسمى المواد التي توجد قبل حدوث التفاعل الكيميائي مواد ناتجة (خطأ)

٥- البناء الضوئي مثال على تفاعل كيميائي ماصٍ للحرارة (صح)

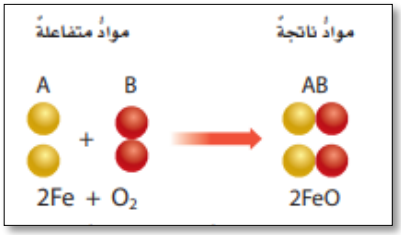
صنف-ي التفاعلات الاتية إلى تفاعل [الاتحاد-التحلل-الإحلال]:



تفاعل الإحلال



تفاعل التحلل



تفاعل الاتحاد

من المعادلة التي أمام ماهي المواد الناتجة عن التفاعل

$$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$$

حمض الهيدروكلوريك + هيدروكسيد الصوديوم → كلوريد الصوديوم + ماء

ماء + كلوريد الصوديوم

تعتمد سرعة التفاعل الكيميائي على عدة عوامل منها :

عوامل تؤثر في سرعة التفاعل الكيميائي

- درجة الحرارة
- الضغط
- التركيز
- مساحة السطح

اختار الإجابة الصحيحة:

أي التغيرات الآتية تغير كيميائي:		
تبخر الماء	تقطيع الخشب	قلي البيض
أي مما لي ليس تغيراً كيميائياً		
احتراق الخشب	فساد البيض	اختلاط السكر بالماء
لا تحدث عملية البناء الضوئي دون تزويدها بالطاقة . ما الوصف المناسب لعملية البناء الضوئي؟		
التفاعل الطارد للطاقة	التفاعل الماص للطاقة	المعادلة الكيميائية
أي مما يلي يعد تغيراً من التغيرات الكيميائية:		
صدأ الحديد	تهشيم الزجاج	تقطيع الورق

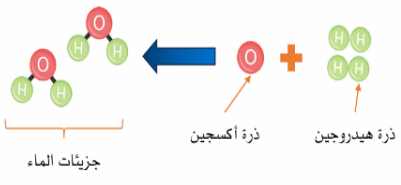
ما الدلائل التي تشير إلى حدوث تغير كيميائي؟

اطلاق حرارة وضوء

تغير اللون

التدريب الثالث لمهارات
مادة العلوم الصف سادس

١-في التفاعل التالي ، يتفاعل غاز الهيدروجين مع غاز الأكسجين لإنتاج بخار الماء . كم ذرة ناقصة حتى تصبح المعادلة موزونة وتتوافق مع قانون حفظ الكتلة:



أ	ذرة أكسجين في المواد المتفاعلة	ب	ذرة هيدروجين في المواد الناتجة
ج	ذرتا أكسجين في المواد المتفاعلة	د	ذرتا هيدروجين في المواد الناتجة

٢-إن التفاعل الذي ترتبط فيه عناصر أو مركبات معاً لتكوين مركبات جديدة أكثر تعقيداً هو تفاعل:

أ	اتحاد	ب	احلال
ج	طارد للطاقة	د	ابدال

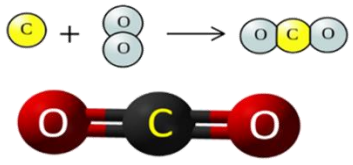
٣-ما نوع التفاعل الكيميائي الذي تمثله المعادلة الكيميائية التالية: $2H_2O$ = $2H_2+O_2$

أ	اتحاد	ب	احلال
ج	طارد للطاقة	د	ابدال

٤-نسمي المواد الموجودة قبل حدوث التفاعل الكيميائي بالمواد :

أ	المتفاعلة	ب	الناتجة
ج	المتعادلة	د	المحفزة

٥-عمل عبدالله نموذجاً لمركب ناتج عن ارتباط ذرة كربون مع ذرتين أكسجين ، ما الاسم الصحيح لهذا المركب ؟

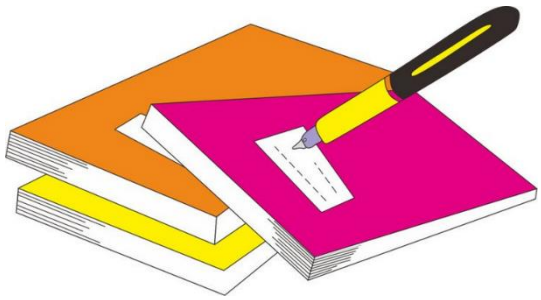


أ	أول أكسيد الكربون	ب	كربون الأكسجين
ج	ثاني أكسيد الكربون	د	ثاني كربون الأكسيد

٦-تسمى طريقة التعبير عن التغير الكيميائي باستعمال الحروف والأرقام للمواد المتفاعلة والناتجة بـ:			
أ	المعادلة الكيميائية	ب	التعادل الكيميائي
ج	الرمز الكيميائي	د	الخاصية الكيميائية

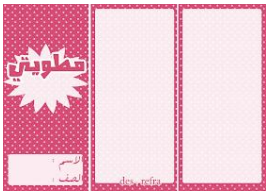
٧- أي التغيرات التالية ينتج عنها مواد جديدة ؟			
أ	انصهار الجليد	ب	تقطيع الورق
ج	احتراق الخشب	د	تبخر و تكثف الماء

٨-أي من العمليات ينتج عنها تغيراً كيميائياً ؟			
أ	إضافة الملح إلى السكر	ب	انصهار الجليد
ج	تبخر الماء	د	حرق الوقود



نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

	أ	ب	ج	د
١	أ	ب	ج	د
٢	أ	ب	ج	د
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د
٩	أ	ب	ج	د
١٠	أ	ب	ج	د



ننفذ المطوية ٤٧

ونلصقها هنا

الدرس الثاني/ الخصائص الكيميائية

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٥٢-٥٦) الفهم القرائي

قارن –ي بين الفلزات واللافلزات حسب ما هو مطلوب منك ؟

الخواص	الفلزات	اللافلزات
توصيل الكهرباء	موصلة جيدة	رديئة التوصيل
موقعها في الجدول الدوري	الجانب الأيسر	الجانب الأيمن
مثال	الذهب-الكالسيوم- النحاس	النيون- الكلور-الفلور

نضع المصطلحات الآتية أمام ما يناسبها من عبارات؟

[الملح -الحمض-القاعدة -الكواشف-التعادل]

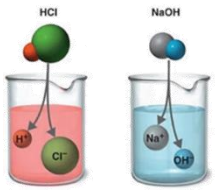
١-.....الحمض.... مادة ذات طعم لاذع تحول لون ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء .

٢-...القاعدة.....مادة لها طعم مر وتحول لون ورقة تباع الشمس الأحمر إلى الأزرق .

٣-....الكواشف.....مادة يتغير لونها مع وجود الحمض أو القاعدة .

٤-...الملح..... مركب ناتج عن تفاعل حمض مع قاعدة .

٥-....التعادل..... تفاعل ينتج عند خلط الحمض مع القاعدة .



اختار الإجابة الصحيحة :

أي تقع المواد المتعادلة ومنها الماء المقطر على مقياس الرقم الهيدروجيني؟			
أ-صفر	ب-٧	ج-٢	د١٤
أي المواد الآتية حمضية:			
أ-الصابون	ب-الماء	ج-المنظفات المنزلية	د-الطماطم

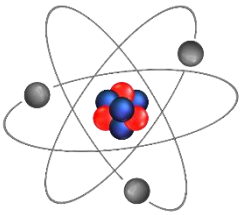
ما السبب في :

تستعمل القواعد في تفكيك المواد وإذابتها ؟
لأنها زلقة وتزيل الدهون و الزيوت
القواعد جيدة للتنظيف ؟
لأنها زلقة وتزيل الدهون و الزيوت

قارن-ي بين الأحماض والقواعد من خلال التمييز في الأشياء المشتركة بينها ؟

الأحماض	القواعد
ملمسها حارق	ملمسها صابوني
ذات طعم لاذع	ذات طعم مر
تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء	تحول ورقة تباع الشمس الحمراء إلى زرقاء
مثال/ الليمون -الطماط	مثال/الصابون-منظف المنزل
لها رقم هيدروجيني أقل من ٧	لها رقم هيدروجيني أكبر من ٧
الأحماض	القواعد

التدريب الرابع لمهارات
مادة العلوم الصف سادس



١-ماذا نسمي الجسيمات سالبة الشحنة التي تدور حول نواة الذرة:			
أ	الإلكترونات	ب	البروتونات
ج	النيوترونات	د	الفوتونات

٢-أي مما يلي يعد من التغيرات الكيميائية ؟			
أ	صدأ الحديد	ب	تهشيم الزجاج
ج	انصهار الثلج	د	تقطيع الورق

٣- المركب الذي تكونه المنتجات في عملية البناء الضوئي؟			
أ	الأكسجين	ب	الماء
ج	ثاني أكسيد الكربون	د	سكر الجلوكوز

٤-ما أقل عدد من الذرات يمكن أن يشكل مركباً ؟			
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

٥-أي من صور الكربون التالية تحصل عليها الأشجار للقيام بعملية البناء الضوئي؟

أ	ثاني أكسيد الكربون	ب	الجلوكوز
ج	البروتين	د	الأكسجين

٦-إن الشكل غير العضوي الذي يوجد عليه الكربون في الهواء الجوي هو ؟

أ	سكر	ب	بروتين
ج	ثاني أكسيد الكربون	د	نتريت

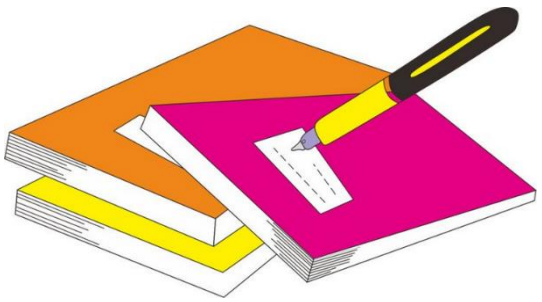
٧- حسب مقياس الرقم الهيدروجيني الذي أمامك ، في أي منطقة تضع الصابون والماء؟

أ	كلاهما عند A	ب	كلاهما عند C
ج	الصابون في A والماء في B	د	الصابون في A و الماء في C

٨-يوضح الجدل التالي بعض الخصائص الفيزيائية لعناصر مختلفة ، أي من العناصر يمكن تصنيفه من الفلزات؟

أ	العنصر ١	ب	العنصر ٢
ج	العنصر ٣	د	العنصر٤

الخاصية	العناصر			
	العنصر١	العنصر٢	العنصر٣	العنصر٤
حالة المادة	صلبة	صلبة	سائلة	سائلة
التوصيل الحراري	موصل	غير موصل	غير موصل	موصل
اللمعان	لامع	لامع	غير لامع	غير لامع
التشكل	يتشكل	لا يتشكل	لا يتشكل	يتشكل

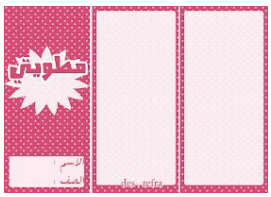


نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

	أ	ب	ج	د
١	أ	ب	ج	د
٢	أ	ب	ج	د
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د
٩	أ	ب	ج	د
١٠	أ	ب	ج	د

مهارة التصنيف ..ننفذ المطوية ٥٧

ونلصقها هنا



الدرس الأول / الحركة

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٦٨-٧٢) الفهم القرائي

.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الموقع- الحركة-الإطار المرجعي-الاحتكاك-السرعة المتجهة]

١-.....الحركة..... تغير في موقع الجسم بمرور الزمن .

٢-.....الموقع..... هو المكان الذي يوجد فيه الجسم.

٣-....الإطار المرجعي..... مجموعة أجسام تمكنني من قياس الحركة أو تحديد الموقع بالنسبة إليها .

٤-.....الاحتكاك.....قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين أثناء حركة أحدهما بالنسبة للآخر.

٥-....السرعة المتجهة.....تقيس سرعة الجسم واتجاه حركته.

.....

اختار الإجابة الصحيحة :

المسافة التي يتحركها جسم في زمن ما			
أ-التسارع	ب-الحركة	ج-السرعة	د-الزمن
تقاس السرعة بوحدة ..			
أ-المتر	ب-م/ث	ج-م/ث^{٢}	د-ث
التغير في سرعة الجسم أو اتجاهه في وحدة الزمن.....			
أ-التسارع	ب-السرعة	ج-المسافة	د-الإطار المرجعي
ماذا يسمى تباطؤ سرعة الجسم المتحرك أو تزايدها			
أ-قوة	ب-تسارع	ج-احتكاك	د-سرعة
ما السبب الذي يؤدي توقف الجسم المتحرك			
أ-قوة الاحتكاك	ب-السرعة	ج-المسافة	د-التسارع
انطلقت سيارة من السكون في اتجاه الشرق بسرعة وصلت ٢٨٠ كلم/ث في ٧ ثوان ،ما معدل تسارعها؟			
أ-٤ كم/ث^{٢}	ب-٧ كم/ث^{٢}	ج-٤٠ كم /ث^{٢}	د-٧٠ كلم/ث^{٢}

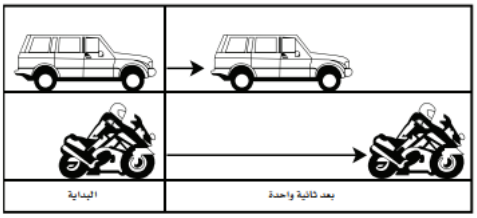
.....

تمرين /جسم قطع مسافة (١٠٠ م) في زمن (١٠ ث) ماهي السرعة التي يتحرك بها هذا الجسم؟

السرعة = ١٠٠ م ÷ ١٠ ث = ١٠ م/ث

.....

أدرس الشكل الآتي ؟ما الذي أستنتجه من الشكل أمامك؟



أ-أن تسارع السيارة أكبر من تسارع الدراجة .

ب-أن تسارع الدراجة أكبر من تسارع السيارة .

ج-أن تسارعي الدراجة و السيارة متساويان .

د-أن سرعتي السيارة و الدراجة متساويان .

.....

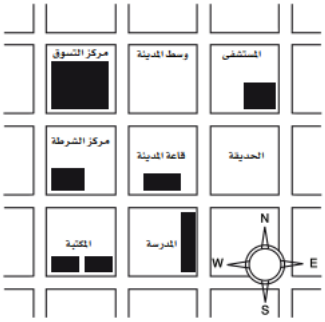
أي العبارات صحيحة وأيها خاطئة ؟

أ-تقيس السرعة المتجهة سرعة الجسم فقط (×)

ب-الجسم المتحرك بسرعة ثابتة يكتسب تسارعاً عندما يغير اتجاهه(√)

.....

أدرس الخريطة أمامك ، أين يقع المستشفى ؟



أ-جنوب غرب قاعة المدينة .

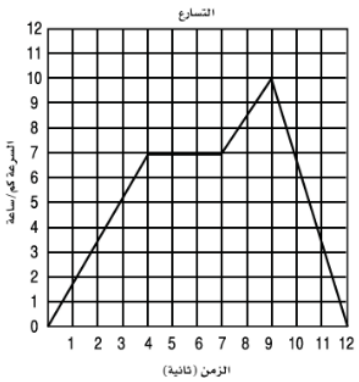
ب-جنوب قاعة المدينة .

ج-شمال قاعة المدينة مباشرة.

د-شمال شرق قاعة المدينة .

.....

يبين الرسم البياني أدناه سرعة جسم خلال ١٢ ثانية، متى كان تسارع الجسم صفراً ؟



أ-ما بين لحظة بدء الحركة والثانية الرابعة .

ب-ما بين الثانية الرابعة والثانية السابعة .

ج-مابين الثانية السابعة والثانية التاسعة .

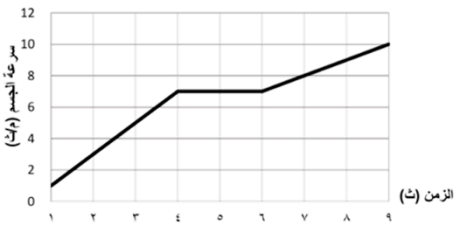
د-ما بين الثانية التاسعة والثانية العاشرة.

.....

التدريب الخامس لمهارات
مادة العلوم الصف سادس

١-في الشكل أدناه ، السيارة قطعت مسافة معينة ، بسرعات مختلفة ،خلال مدة زمنية محددة، ويعبر عن التغير في سرعة السيارة خلال هذه المدة الزمنية بـ:

أ	الاتجاه	ب	الموقع
ج	التسارع	د	السرعة

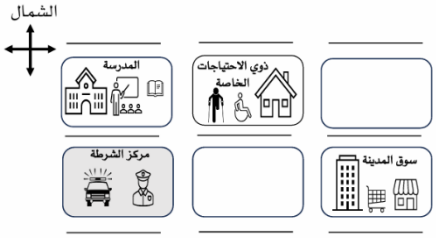


٢-حسب الرسم البياني أدناه يبين منحنى السرعة لسيارة ، متى كان لتسارع السيارة قيمة عظمى ؟

أ	من لحظة بدء الحركة وحتى الثانية الرابعة	ب	بين الثانية الرابعة والثانية السادسة
ج	بين الثانية الثالثة والثانية الخامسة	د	بين الثانية الأولى والثانية السادسة

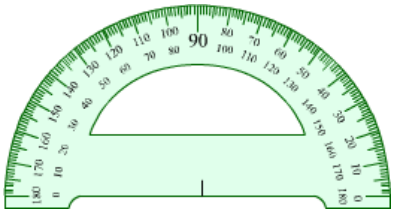
٣-تسير سيارة بسرعة ٥٠ م/ث ثم توقفت خلال ١٠ ثوان ما تسارعها ؟

أ	٠,٢٥ م/ث^{٢}	ب	٢٥ م/ث^{٢}
ج	٥٠٠ م/ث^{٢}	د	٥ م/ث^{٢}



٤-حسب الشكل أدناه ،أين يقع مركز الشرطة والموضح بالمربع المظلل؟

أ	شمال سوق المدينة	ب	جنوب المدرسة
ج	غرب ذوي الاحتياجات الخاصة	د	شمال غرب سوق المدينة



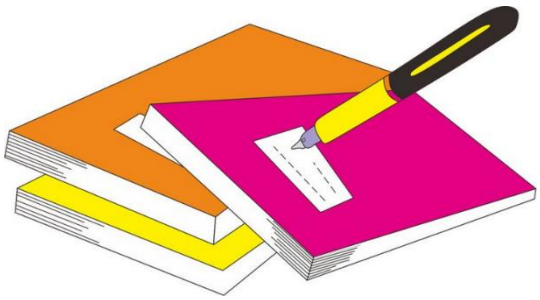
٥-ما وحدة قياس الاتجاه التي تستخدم فيها المنقلة أو البوصلة ؟

أ	المتر	ب	السنتيمتر
ج	الدرجة	د	النيوتن

٦-أي المصطلحات العلمية التالية يعبر عن مقدار التغير في موضع الجسم بالنسبة للزمن واتجاه هذا التغير؟			
أ	السرعة المتوسطة	ب	التسارع الموجب
ج	الحركة السريعة	د	السرعة المتجهة

٧-ماذا يسمى تباطؤ سرعة الجسم المتحرك أو تزايدها ؟			
أ	قوة	ب	تسارع
ج	قصور ذاتي	د	احتكاك

٨-حسب الشكل ادناه أ أي المصطلحات التالية يعد سبب تغير اتجاه حركة الأجسام ؟			
أ	السرعة	ب	الكتلة
ج	الجاذبية	د	القوة

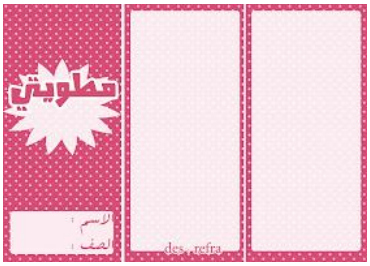


نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

	أ	ب	ج	د
١	①	②	③	④
٢	①	②	③	④
٣	①	②	③	④
٤	①	②	③	④
٥	①	②	③	④
٦	①	②	③	④
٧	①	②	③	④
٨	①	②	③	④
٩	①	②	③	④
١٠	①	②	③	④

مهارة التلخيص...ننفذ المطوية ٧٣

ونلصقها هنا



الدرس الثاني / القوى و الحركة

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٧٨-٨٥) الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[القوة- الجاذبية-القوة المتزنة – القصور الذاتي]

١-تسمى....القوة المتزنة.....عندما تؤثر في جسم دون أن تغير حركتة .

٢-.....الجاذبية.....قوة تجذب جميع الأجسام بعضها في اتجاه بعض .

٣-.....القوة..... أي عملية دفع أو سحب يؤثر بها جسم في جسم آخر .

٤-.....القصور الذاتي..... أن تقاوم الأجسام أي تغيير في حالتها الحركية .

اختار الإجابة الصحيحة :

إذا زاد مقدار قوة غير متزنة تؤثر في جسم فإن الجسم....			
أ-يتسارع أكثر	ب-يبقى ساكناً	ج-يتسارع أقل	د- لا يتحرك
وحدة قياس القوة...			
أ-الجرام	ب-النيوتن	ج-الفولت	د-الواط
ما الذي يعنيه وجود طفلين يشدان حبل بينهما بنفس القوة			
أ-الجاذبية	ب- قوى متزنة	ج-قوى غير متزنة	د- الحركة
يتزحلق طفل ببطء في الصورة أدناه بسبب..			
أ-قوة الجاذبية	ب-الاتزان	ج-الاحتكاك	د-التسارع

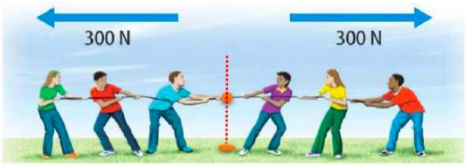
صح أم خطأ:

تزداد قوة الجذب مع زيادة الكتلة وتقل بزيادة المسافة (√).

عندما يتحرك جسم في الهواء فإن الهواء يصطدم بالجسم ويبطئ حركته (√).

قوة الاحتكاك تزداد بزيادة وزن الجسم المتحرك (√).

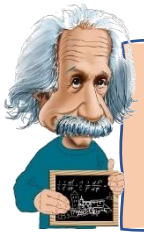
في الصور التي أمامك أي الفريقين سيكسب؟ ولماذا؟



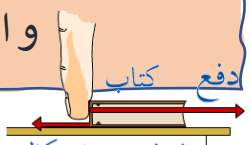
لن يتحرك الحبل لأن القوى متزنة

الفريق ٤٠٠ نيوتن سيكسب لأن القوى غير متزنة

على ماذا ينص :**القانون الأول لنيوتن ؟**

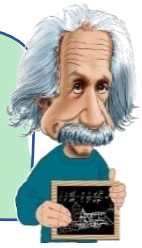


الجسم الساكن يبقى ساكناً ، و الجسم المتحرك يبقى متحركاً بنفس السرعة و الاتجاه في خط مستقيم ما لم تؤثر فيه قوة غير متزنة



.....

قانون نيوتن الثاني /

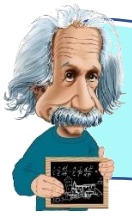


إذا أثرت قوة غير متزنة في جسم فإنها تكسبه تسارعاً في اتجاهها ، ويزداد بزيادة القوة غير المتزنة

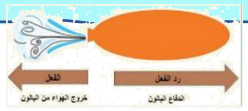
قوة صغيرة تعطي تسارعاً صغيراً

.....

قانون نيوتن الثالث /



لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه



.....

أدرس الشكل المجاور إذا كان قائد السيارة يقود سيارته في الميدان بالسرعة نفسها ، فهل تسارع السيارة ثابت أم متغير ؟

تسارع السيارة متغير فعندما تغير السيارة اتجاه حركتها عندما تصبح الطريق منحنية

دون أن تغير سرعتها تتغير سرعتها المتجهة أي تكسب تسارعاً

.....

التدريب السادس لمهارات
مادة العلوم الصف سادس

١-ما الذي يمكن ان يحدث إذا سقطت ريشة وكرة من الارتفاع نفسه وفي الوقت نفسه؟ مفترضاً عدم وجود الهواء ؟			
أ	الريشة ستصطدم بالأرض أولاً	ب	كلاهما سيصطدم بالأرض في الوقت نفسه
ج	الكرة ستصطدم بالأرض أولاً	د	كلاهما سيصطدم بالأرض بالقوة نفسها

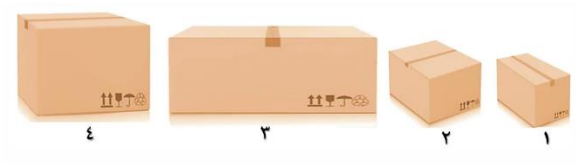
٢-لماذا يستخدم الزيت في محركات السيارات ؟			
أ	لتقليل الكتلة	ب	لتقليل الاحتكاك
ج	لتقليل الجاذبية	د	لزيادة الاحتكاك

٣-ما القوة التي تقلل من سرعة الجسم على سطح الأرض ؟			
أ	الاحتكاك	ب	التسارع
ج	القصور الذاتي	د	السرعة المتجهة

٤-أي المصطلحات التالية يعبر عن القوة التي تعيق حركة الجسم عندما يتحرك عبر سطح آخر ، وتنشأ نتيجة للتماس بين السطوح المتحركة ؟			
أ	الاحتكاك	ب	السرعة
ج	التسارع	د	الدفع

٥-عند وضع بعض الأدوات على الطاولة كما في الشكل أدناه ، فإنها تبقى ساكنة بسبب:			
أ	القوى غير متزنة	ب	القوى المتزنة
ج	الطاقة الحركية	د	انعدام الاحتكاك

٦-في الشكل أدناه ،وضعت أربع صناديق على الأرض ، أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للصناديق ؟			
أ	قوة الاحتكاك مع الصندوق١ هي الأقل	ب	قوة الاحتكاك مع الصندوق٢ هي الأكبر
ج	قوة الاحتكاك مع الصندوقين ٣و٤ متساوية	د	لا توجد قوة احتكاك ، لأن الصناديق لا تتحرك



.....

٧-في اللوحة المعلقة على جدار الفصل كما في الشكل التالي تكون :			
أ	قوة الشد في الخيط أكبر من قوة الجاذبية	ب	قوة دفع الهواء للوحة أكبر من الجاذبية الأرضية
ج	قوة الشد في الخيط مساوية للجاذبية الأرضية	د	قوة الشد في الدبوس مساوية للجاذبية الأرضية

.....

٨-إن القانون الذي ينطبق عليك أثناء السير أو الجري على الأرض هو؟			
أ	قانون نيوتن الأول	ب	قانون نيوتن الثاني
ج	قانون نيوتن الثالث	د	قانون الجذب

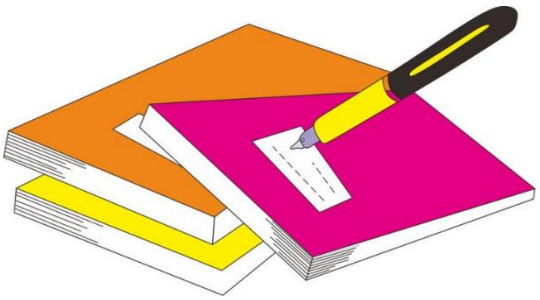
.....

٩-تتضمن إعلانات السيارات معلومات عن تسارع السيارة ، لأن التسارع يعتمد على ؟			
أ	قوة المحرك	ب	اتجاه الحركة
ج	السائق	د	الكتلة و المسافة

.....

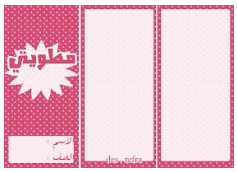
١٠-أي القوى التالية ، تؤثر على أجنحة الطائرة ، وتساعدها على الطيران ؟			
أ	الدفع لأعلى	ب	السحب لأسفل
ج	قوة الجاذبية	د	قوة الاحتكاك

	أ	ب	ج	د
١	أ	ب	ج	د
٢	أ	ب	ج	د
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د
٩	أ	ب	ج	د
١٠	أ	ب	ج	د



نـظلل جيـداً بـالقلم الرصاص

.....



ننفذ المطوية ٨٦

ونلصقها هنا

الدرس الأول / الكهرباء

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٩٦-١٠٢) الفهم

.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الكهرباء الساكنة – الكهرباء-المقاومة الكهربائية-منصهر كهربائي -الدائرة الكهربائية]

١-.....منصهر كهربائي..... أجزاء في الدائرة الكهربائية تقاوم مرور التيار الكهربائي.

٣-...الكهرباء..... حركة الإلكترونات.

٤-.....الكهرباء الساكنة..... تراكم جسيمات مشحونة على سطوح الأجسام .

٥-.....الدائرة الكهربائية..... المسار المغلق للتيار الكهربائي يسمى .

.....

صح أم خطأ:

توصل الدوائر الكهربائية في المنزل على التوالي (×)

في دائرة التوازي كلما قلت المقاومة الكهربائية زادة شدة التيار الكهربائي (√)

.....

اختار الإجابة الصحيحة :

وحدة قياس المقاومة الكهربائية			
أ-الأمبير	ب-النيوتن	ج-الأوم	د-الفولت
ما الذي يحمي المنازل من التيار الكهربائي الكبير ؟			
أ-المقاومات	ب-القواطع	ج-المقابس	د-المصابيح
إضافة مصابيح أخرى إلى دائرة موصولة على التوالي :			
أ-يسبب زيادة التيار	ب-نقصان التيار	ج-لا يتغير التيار	د-يعكس اتجاه التيار
ماذا نسمى إمكانية سريان الكهرباء في أكثر من مسار ؟			
أ-على التوالي	ب -على التوازي	ج-على التساوي	د-على التسلسل

.....

يسبب تجمع الكهرباء الساكنة على أجسام الأجهزة والمعدات المختلفة مشكلات خطيرة ،

كيف يمكن معالجة ذلك؟

التأريض/ وصل الأجهزة الكهربائية بالأرض.....

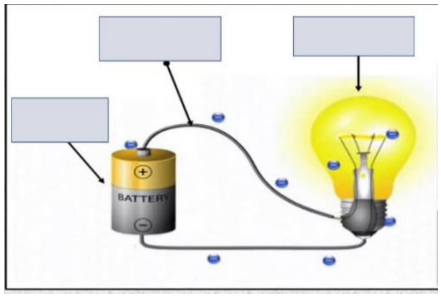
.....

اختار من المجموعة أ مع ما يناسبها من المجموعة ب :

المجموعة [أ]	الإجابة	المجموعة [ب]
١. التأريض	[٢]	أداة تقوم بغلق الدائرة الكهربائية أو فتحها
٢. مفتاح كهربائي	[٣]	وحدة قياس التيار الكهربائي
٣. الأمبير	[١]	منع تراكم الشحنات الزائدة على الأجسام الموصلة
٤. قواطع	[٤]	مفاتيح تفصل التيار الكهربائي إذا كان كبيراً
	[ ]	وحدة قياس المقاومة

.....

وضح-ي مكونات الدائرة الكهربائية:



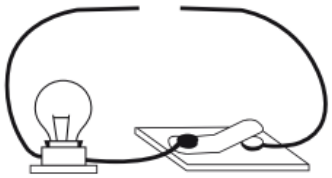
١-مصباح كهربائي

٢-أسلاك كهربائية

٣-بطارية

.....

صمم أخي دائرة كهربائية المبينة في الشكل الآتي.



ما الذي يحتاج إليه أخي لإكمال الدائرة الكهربائية وإضاءة المصباح؟

أ-مصباح كهربائي آخر ب-قضيب زجاجي .

ج-سلك نحاسي د-بطارية

.....

التدريب السابع لمهارات
مادة العلوم الصف سادس

.....

١-لديك غرفتان متصلتان على التوالي ، وحدث التماس بالغرفة الأولى ،فما الذي سيحدث ؟			
أ	يتوقف التيار الكهربائي عن الغرفة الأولى	ب	يتوقف التيار الكهربائي عن الغرفة الثانية
ج	يتوقف التيار الكهربائي عن الغرفتين	د	يعمل التيار في كلا الغرفتين

.....

٢-تكون أسلاك الكهرباء مغطاة بطبقة من المطاط أو البلاستيك لأن كليهما :			
أ	لا يوصل الكهرباء	ب	يوصل الكهرباء
ج	مصنوع من المعدن	د	تنجذب للمغناطيس

.....

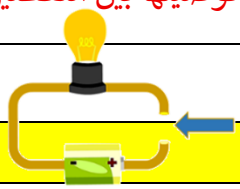
٣-ماذا نسمي إمكانية سريان الكهرباء في أكثر من مسار في الدائرة الكهربائية؟			
أ	توصيل على التوالي	ب	توصيل على التوازي
ج	توصيل دائرة واحدة	د	توصيل التساوي

.....

٤-لماذا توصل المصابيح في المنزل على التوازي ؟			
أ	حتى تكون إضاءتها أشد	ب	حتى لا تستهلك المزيد من الكهرباء
ج	لترشيد الكهرباء	د	حتى لا يتوقف التيار عند تعطل إحدى المصابيح

.....

٥-تشير الرسمة أدناه إلى دائرة كهربائية مفتوحة ، أي المواد الآتية تسمح بإضاءة المصباح عند توصيلها بين النقطتين



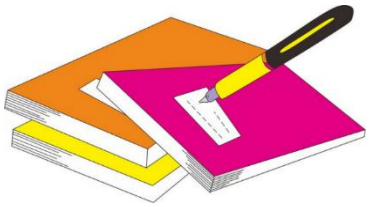
أ	عود خشب	ب	سلك مطاطي
ج	ماصة بلاستيكية	د	مسمار حديد

.....

٦-أي المصطلحات التالية يعبر عن مفهوم انتقال الجسيمات المشحونة في الموصل ، بفعل الجهد الكهربائي المطبق على ذلك الموصل ؟

أ	التأريض	ب	التيار الكهربائي
ج	الدائرة الكهربائية	د	الكهرباء الساكنة

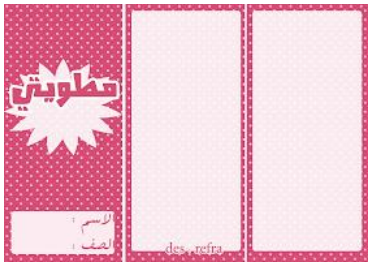
	أ	ب	ج	د
١	أ	ب	ج	د
٢	أ	ب	ج	د
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د
٩	أ	ب	ج	د
١٠	أ	ب	ج	د



نظلل جيداً بالقلم الرصاص

ننفذ المطوية ١٠٣

ونلصقها هنا



الدرس الثاني/ المغناطيسية

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١٠٨-١١٤) الفهم

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[المغناطيس-المغناطيس الكهربائي- المولد الكهربائي – الرفع المغناطيسي]

١-.....المغناطيس الكهربائي.... دائرة كهربائية تكون مجالاً مغناطيسياً.

٢-.....المولد الكهربائي..... أداة تنتج تياراً كهربائياً من خلال دوران ملف فلزي بين قطبي مغناطيس .

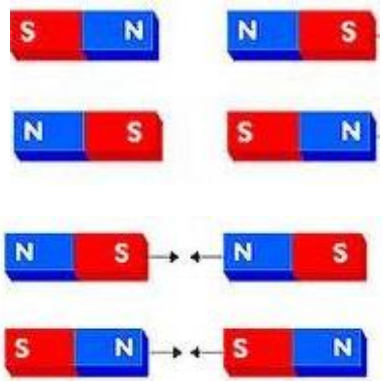
٣-.....الرفع المغناطيسي... رفع جسم باستخدام قوى مغناطيسية دون ملامسته.

٤-.....المغناطيس..... جسم له القدرة على جذب جسم آخر له خصائص مغناطيسية .

ماذا يحدث في كلا من :

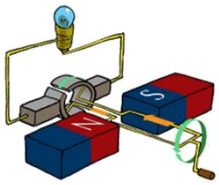
الأقطاب المتشابهة تتنافر

الأقطاب المختلفة تتجاذب



تتصل المولدات بالمحولات ما السبب في ذلك ؟ .

لكي تقوم بخفض التيار الكبير إلى تيار ضعيف ليستخدم في المنزل

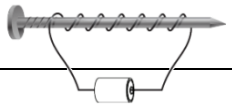


صح أم خطأ :

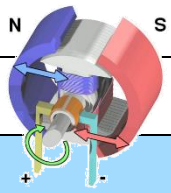
كلما كانت خطوط المجال المغناطيسي بعضها قريب من بعض كانت القوى المغناطيسية قوية(√).

التدريب الثامن لمهارات
مادة العلوم الصف سادس

١-قام خالد بلف سلك نحاسي معزول حول مسمار حديد و وصل طرفيه ببطارية لعمل مغناطيس كهربائي كما في الشكل. كيف يمكن زيادة قوة جذب المغناطيس الكهربائي؟

أ	زيادة عدد الحلقات	ب	وضع قضيب حديد في المركز 
ج	زيادة المقاومة	د	زيادة التيار الكهربائي

٢-يحدث تحول في الطاقة في المحرك الكهربائي من.....

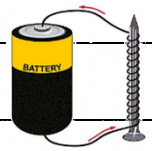


أ	إشعاعية إلى كهربائية	ب	حرارية إلى ميكانيكية
ج	نووية إلى كهربائية	د	كهربائية إلى حركية

٣-للمغناطيس منطقة ذاتية حيث يكون التأثير المغناطيسي فيها أقوى ، أي العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بقوة المغناطيس؟

أ	أقوى في المنتصف	ب	أقوى عند القطبين
ج	ضعيفة عند القطبين	د	ثابتة في جميع أجزاء المغناطيس

٤-قامت رغد بلف سلك نحاسي معزول حول مسمار مصنوع من الحديد ، ثم وصلت طرفيه ببطارية كما في الشكل المجاور . ما قامت به رغد هو عمل :

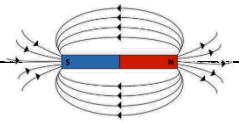


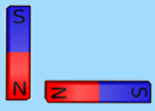
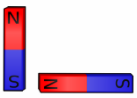
أ	مولد كهربائي	ب	قاطع كهربائي
ج	مغناطيس كهربائي	د	محرك مغناطيسي

٥-أي الأدوات التالية تحتاج إلى مغناطيس في عملها ؟

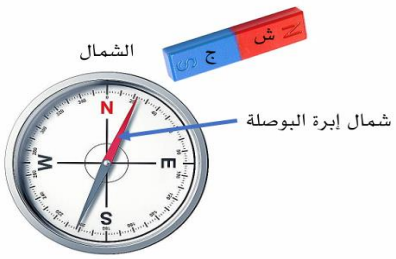
أ	مفتاح كهربائي	ب	سماعات
ج	مصباح	د	بطارية

٦-أي المصطلحات التالية يعبر عن وحدة قياس القدرة الكهربائية لأي جهاز كهربائي؟			
أ	الفولت	ب	الأوم
ج	النيوتن	د	الواط

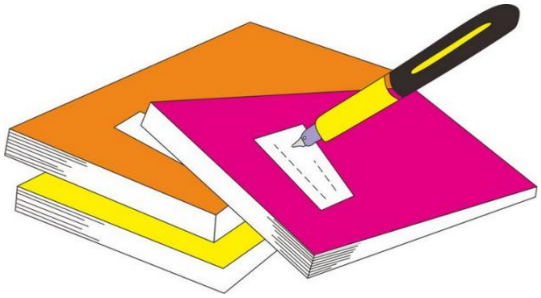
٧-أي من العبارات التالية يعبر عن مفهوم خطوط اتجاهات الأقوى المغناطيسية التي تشكل برادة الحديد حول المغناطيس ؟			
أ	مغناطيساً كهربائياً	ب	مجالاً كهربائياً 
ج	مجالاً مغناطيسياً	د	رقماً مغناطيساً

٨-أي من هذه الحالات يحدث فيها تنافر بين قطعتي المغناطيس ؟			
أ	١ 	ب	٢ 
ج	٣	د	٤

٩-حسي الشكل أدناه ، أي العبارات التالية تفسر سبب انحراف إبرة البوصلة مبتعداً قليلاً بـ (٢٢°) عن الشمال			
أ	وجود مجال مغناطيسي حول المغناطيس	ب	تأثر البوصلة بمجال الجاذبية الأرضية
ج	بسبب قوة التنافر بين القطب الشمالي والجنوبي	د	وجود قوة كهربائية حول المغناطيس

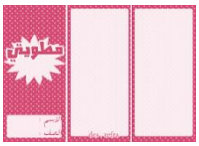


	أ	ب	ج	د
١	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٢	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٣	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٤	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٥	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٦	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٧	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٨	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٩	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
١٠	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ



نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

ننفذ المطوية ١١٥



الحرص و المثابرة و الجدية تحقق لك كل طموح

نلقاكم على خير....أ/عبير الجناعي