شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج السعودية

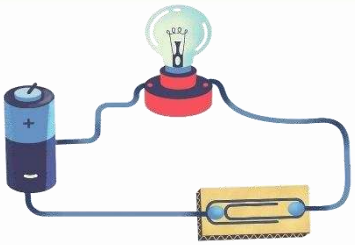
دفتر علوم الفصل الثالث عبير الجناعي

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-03-06 16:15:17

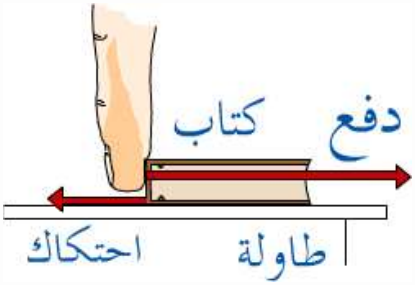
التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثالث

1	أسئلة اختبار تشخيصي
2	توزيع منهج العلوم للفصل الثالث
3	سجل المتابعة اليومية للدروس
4	الاختبار التشخيصي نموذج3
5	الاختبار التشخيصي نموذج 2



بسم الله الرحمن الرحيم

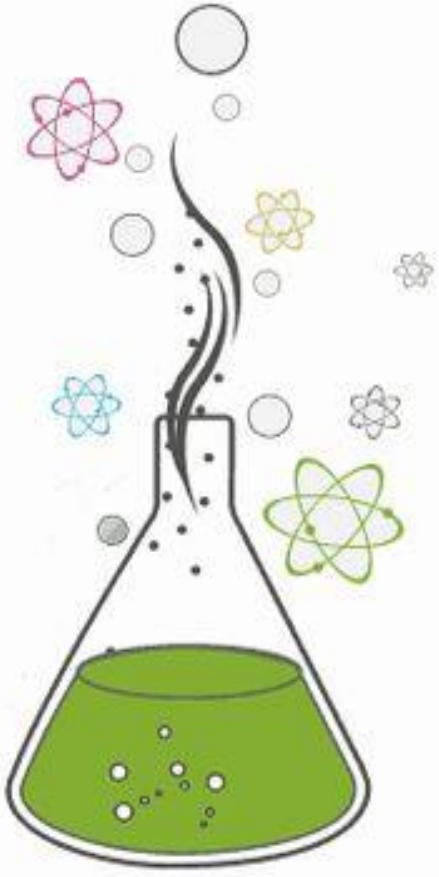


دفتر مادة العلوم

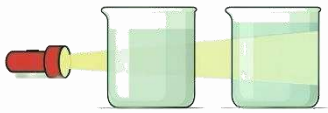
الصف/سادس

الفصل/ الدراسي الثالث

الاسم/.....



أنواع المخاليط



أعدته / أ عبير الجناعي

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 /**

.....

*الدفتر لا يغني عن الكتاب المدرسي * يشمل الدفتر عبى نماذج من أسئلة اختبارات نافس السابقة.

*الإجابة بخط الطالبة

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]

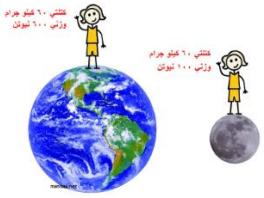
١- ..... مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.

٢- .....مقدار جذب الأرض للجسم .

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

٤-..... فلزات تسمح بانتقال الكهرباء و الحرارة.

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



.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

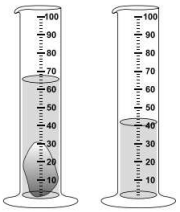
يقاس الوزن بوحدة.....		
أ-النيوتن	ب-الجرام	ج-المتر
الحيز الذي يشغل الجسم.....		
أ-الكتلة	ب-الوزن	ج-الحجم
قياس مقدار الكتلة في حجم معين.....		
أ-الكتلة	ب- الكثافة	ج-الحجم
أي مما يأتي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة ؟		
أ-القساوة	ب-الكثافة	ج-القابلية للاشتعال
ما الخاصية التي تحدد إمكانية انغمار جسم صلب في سائل ؟		
أ-الكثافة	ب-الكتلة	ج-اللون
أي المواد الآتية ينصح باستخدامها لتغليف سلك نحاسي موصول بالكهرباء؟		
أ-المطاط	ب-الحديد	ج-الألمنيوم
الوصف المناسب لتغير المادة حين تبخرها هو أنها تتغير من :		
أ-السائل إلى الغاز	ب-الصلب إلى السائل	ج-السائل إلى الصلب
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 ؟

.....

.....

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			
حركة الجزيئات			
طاقتها			

.....

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

.....

استخدم-ي قانون الكثافة حل المسألة :

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

الكثافة = ... ÷ .....

أختبرُ نفسي

أستنتجُ. إذا أسقطْتُ جسمًا في ٥ مللترات منَ الماءِ، وارتفعَ الماءُ إلى تدريجِ ٨ مللتراتٍ، فما حجمُ الجسمِ؟

التفكيرُ الناقدُ. ما الفرقُ بينَ الكتلةِ والوزنِ؟

أختبرُ نفسي

أستنتجُ. كيفَ تؤثِّرُ الكثافةُ في قدرةِ الجسمِ على الطفوِ؟

التفكيرُ الناقدُ. كيفَ يمكنُ لجسمٍ كتلتُه صغيرةٌ أنْ يكونَ أعلى كثافةً منْ جسمٍ كتلتُه كبيرةٌ؟

أختبرُ نفسي

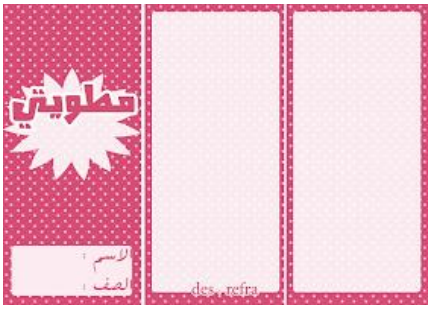
أستنتجُ كيفَ يساعدُ إنتاجُ أنواعٍ جديدةٍ منَ البلاستيكِ على تشجيعِ اختراعاتٍ جديدةٍ وابتكاراتٍ؟

التفكيرُ الناقدُ. أصفُ الأنواعَ المختلفةَ منَ الملابسِ الواقيةِ التي يرتديها العاملونَ في المهنِ التي تتطلَّبُ استخدامَ الكهرباءِ والحرارةِ.

مهارة التلخيص:

نفذ المطوية الكتاب ص ١٧

ونلصق المطوية هنا



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 -الذائبة]

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

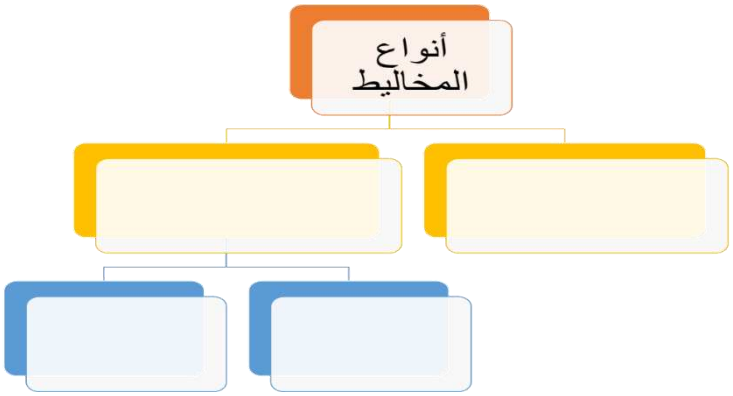
٢-.....مخلوط مكون من فلز أو أكثر ممزوج مع مواد صلبة أخرى .

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

كيف يمكن فصل المخاليط الآتية

المخلوط	طريقة الفصل
الكبريت و الحديد	
الرمل و الماء	
الملح و الماء	

أكمل-ي المخطط التالي :



اختار-ي الإجابة الصحيحة :

أي مما يأتي غالباً يبطأ عملية الذوبان ؟

[أ-استخدام قطع كبيرة من المذاب ،ب-تحريك المذاب ،ج-استخدام قطع صغيرة من المذاب]

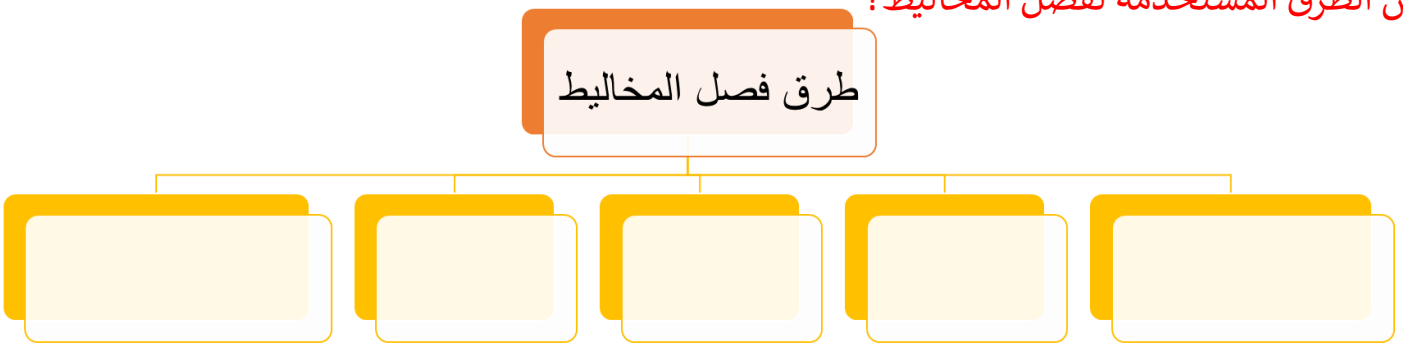
عملية تفصل فيها مكونات مخلوط بالتبخر والتكاثف ؟

[أ-الطفو ، ب- التقطير ، ج-الترشيح]

إذا اختلط مسحوق الفحم وبرادة الحديد ، فأي أداة مناسبة للفصل بينهما؟

[أ-ورق ترشيح ب-مغناطيس ج-قمع]

من الطرق المستخدمة لفصل المخاليط؟



أختبرُ نفسي

أقارنُ. فيمَ يشبهُ مخلوطُ الكبريتِ وبرادةُ الحديدِ مركب كبريتيدَ الحديدِ، وفيمَ يختلفانِ؟

التفكيرُ الناقدُ. أكتبُ ثلاثةَ أمثلةٍ لمخاليطَ غيرِ متجانسةٍ توجدُ في مدرستي أوْ صفّي. وأوضّحُ لماذا هيَ مخاليطُ غيرُ متجانسةٍ؟

أوجه التشابه: أن كل منهما يحتوي على عنصري الكبريت والحديد.

اوجه الاختلاف : أن في مخلوط الحديد والكبريت يحتفظ كل من الحديد والكبريت بخواصه أما في كبريتيد الحديد فتتغير خواص كل من الحديد والكبريت.

أختبر نفسي

أقارنُ. ما الفرقُ بينَ المحلولِ غيرِ المشبعِ والمشبعِ؟

التفكيرُ الناقدُ. محلولٌ منَ السكرِ في الماءِ يبدو كأنَّه مشبعٌ. كيفَ يمكنُني زيادةُ ذائبيّةِ السكرِ فيه؟

أختبرُ نفسي

أقارنُ فيمَ يختلفُ المخلوطُ الغَرويُّ عنِ المخلوطِ المعلق؟

التفكيرُ الناقدُ: أصفُ نوعَ المخلوطِ المُعَلّقِ الذي يأخذُ أطولَ فترةٍ لتترسَّبَ دقائقُهُ المُعَلّقةُ.

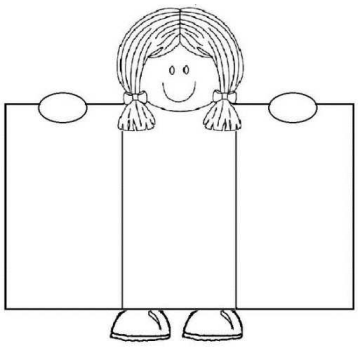
أختبرُ نفسي

أقارنُ: ما الفرقُ بينَ النَّخْلِ والتَّرشيحِ؟

التفكيرُ الناقدُ: كيفَ يمكنُني فصلُ مخلوطٍ مكوّنٍ منْ أنواعٍ مختلفةٍ منْ بذورِ الفاصولياءِ المُجَفَّفةِ؟

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-.....تفاعل كيميائي يطلق طاقة حرارية .

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

٣-..... 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 ( )

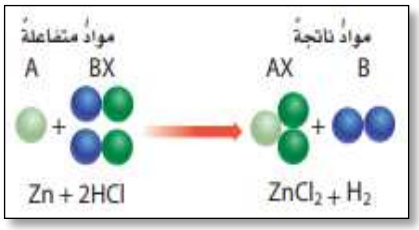
٢- التغير الكيميائي ينتج عنه مواد جديدة لها خصائص تشبه خصائص المواد الأصلية ( )

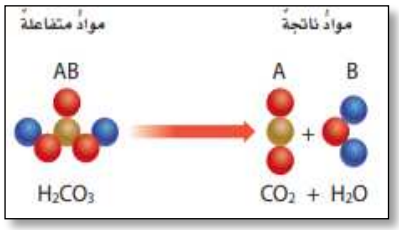
٣- تفكيك أو تكوين الروابط الكيميائية يغير الخصائص الكيميائية للمادة . ( )

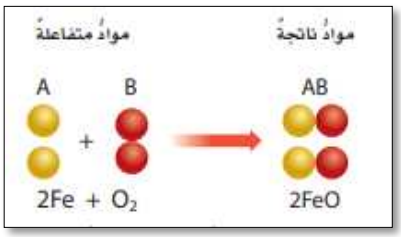
٤- تسمى المواد التي توجد قبل حدوث التفاعل الكيميائي مواد ناتجة ( )

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

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





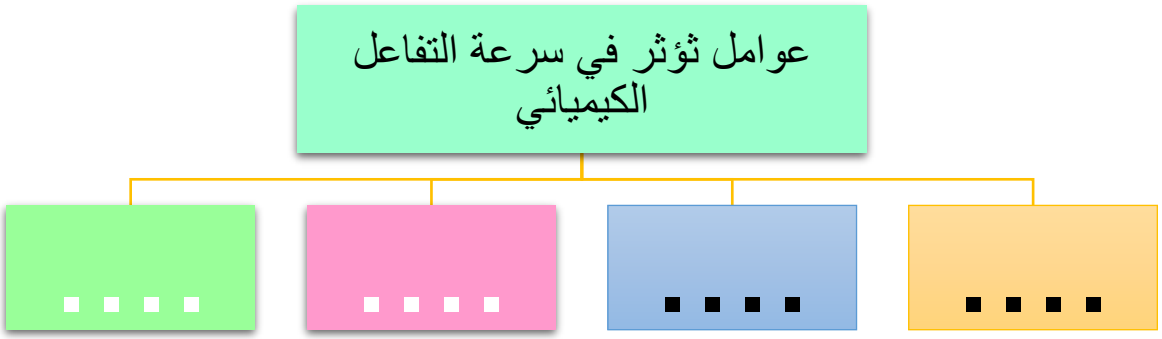


من المعادلة التي أمام ماهي المواد الناتجة عن التفاعل

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

حمض الهيدروكلوريك + هيدروكسيد الصوديوم → كلوريد الصوديوم + ماء

تعتمد سرعة التفاعل الكيميائي على عدة عوامل منها :



اختار-ي الإجابة الصحيحة:

أي التغيرات الآتية تغير كيميائي:		
تبخر الماء	تقطيع الخشب	قلي البيض
إن التفاعل الذي ترتبط فيه عناصر أو مركبات معاً لتكوين مركبات جديدة أكثر تعقيداً هو تفاعل:		
إتحاد	إحلال	إبدال
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 نوع التفاعل الكيميائي الذي تمثله المعادلة الكيميائية التالية؟ $2H_2O = 2H_2+O_2$		
إتحاد	إحلال	إبدال

ما الدلائل التي تشير إلى حدوث تغير كيميائي؟

....

أختبرُ نفسي

السببُ والنتيجةُ. في المعادلة الكيميائيَّة، ماذا يَظهرُ جهةَ ذيلِ السهمِ وجهةَ رأسِ السهم؟

التفكيرُ الناقدُ. إذا كانت الموادُّ المتفاعلةُ في التغيُّرِ الكيميائيِّ تحتوي على ثلاثة عناصرَ، فماذا يمكنُ أنْ تتوقَّعَ للموادِّ الناتجة؟

أختبرُ نفسي

السببُ والنتيجةُ. مَا الذي يسبِّبُ زيادةَ سرعةِ التفاعُلاتِ الكيميائيَّةِ؟

التفكيرُ الناقدُ. عندَما يَسْوَدُّ فلزُّ الفضة Ag النقيُّ يتكوّنُ كبريتيدُ الفضة Ag_2S. اعتمادًا على هذا الوصف، ما نوعُ هذا التفاعُلِ؟ أوضِّحُ إجابتي.

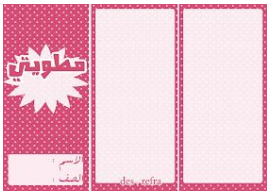
أختبرُ نفسي

السببُ والنتيجةُ. ماذَا يمكنُ أنْ يحدثَ إذا تمَّ تبريدُ الحيزِ الذي يتمُّ فيه تفاعلٌ ماصٌّ للطاقة بشكلٍ ملحوظٍ إذا كانتِ الطاقةُ اللازمةُ للتفاعُلِ حراريةً؟

التفكيرُ الناقدُ. خُلِطَ محلولانِ عندَ درجةِ حرارةِ الغرفةِ في دوْرقٍ زجاجيٍّ، وبدأتِ المحتوياتُ تكوّنَ فقّاعاتِ غازٍ، وارتفعتْ حرارتُها. ما نوعُ هذا التفاعُلِ الذي حدثَ؟

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		
موقعها في الجدول الدوري		
مثال		

نضع المصطلحات الآتية أمام ما يناسبها من عبارات؟

[الملح -الحمض-القاعدة -الكواشف]

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

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

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

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

اختار-ي 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
نسمي المواد الموجودة قبل حدوث التفاعل الكيميائي			
أ المتفاعلة	ب- الناتجة	ج-المتعادلة	د-الطاردة
نسمي طريقة التعبير عن التغير الكيميائي باستعمال الحروف و الأرقام للمواد المتفاعلة و الناتجة			
أ-المعادلة الكيميائية	ب-التعادل الكيميائي	ج- الرمز الكيميائي	د-الخاصية الكيميائية
عملت أختي نموذجاً لمركب ناتج عن ارتباط ذرة كربون مع ذرتي أكسجين ، ما الاسم الصحيح لهذا المركب؟			
أ-أول أكسيد الكربون	ب-كربون الأكسجين	ج-ثاني أكسيد الكربون	د-ثاني كربون الأكسجين

علل-ي:

١-تستعمل القواعد في تفكيك المواد وإذابتها ؟

.....

٢-القواعد جيدة للتنظيف ؟

.....

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

الأحماض	القواعد
ملمسها	ملمسها .....
ذات طعم	ذات طعم .....
تحول ورقة تباع الشمس	تحول ورقة تباع الشمس .....
مثال	مثال .....
لها رقم هيدروجيني	لها رقم هيدروجيني .....

أختبرُ نفسي

أستنتج. إذا كانَ الغازُ لا يتفاعلُ معَ أيِّ موادَّ أخرَى فإلى أيِّ نوعٍ من اللافلزات ينتمي هذَا الغازُ؟

التفكيرُ الناقدُ. لماذا تُعَدُّ الفلزّاتُ القلويَّةُ غيرَ آمنةٍ عندَ التعاملِ معَها؟

أختبرُ نفسي

أستنتجُ. إذا كانَ طعمُ عصيرِ الفاكهةِ حمضيًّا، فماذا أتوقَّعُ أنْ تكونَ قيمةُ الرقمِ الهيدروجيني في العصيرِ؟

التفكيرُ الناقدُ. ما أنواعُ الطعامِ التي تزيدُ الحموضةَ في المعدةِ؟

أختبرُ نفسي

أستنتجُ. ما الخصائصُ المشتركةُ بينَ الأملاحِ؟

التفكيرُ الناقدُ. تـرُى مـا الرقـمُ الهيدروجينـيُّ للمحلولِ الملحيِّ؟

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]

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

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

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

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

.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

١-المسافة التي يتحركها جسم في زمنٍ ما [أ- التسارع ب-الحركة ج-السرعة]

٢- وحدة قياس السرعة هي [أ-متر ب-م /ث د-ث]

٣- التغير في سرعة الجسم أو اتجاهه في وحدة الزمن [أ-التسارع ب-السرعة ج-المسافة]

٤-ماذا يسمى تباطؤ سرعة الجسم المتحرك أو تزايدها [أ-قوة ب-تسارع ج-احتكاك]

٥-ما السبب الذي يؤدي توقف الجسم المتحرك [أ-قوة الاحتكاك ب-السرعة ج-المسافة]

٦-ما القوة التي تقلل سرعة الجسم المرتفع عن سطح الأرض ؟

[أ-الاحتكاك ب-التسارع ج- القصور الذاتي]

٧-انطلقت سيارة من السكون في اتجاه الشرق بسرعة وصلت ٢٨٠ كلم/ث في ٧ ثوان . ما معدل تسارعها؟

[أ-٤كم/ث^{٢} ب-٧كم/ث^{٢} ج-٤٠ كم /ث^{٢}]

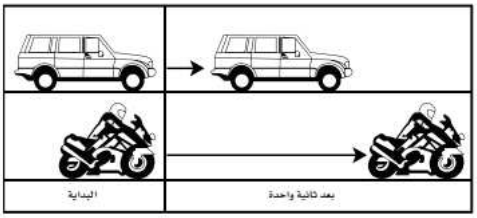
.....

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

السرعة =..... ÷ .....=

.....

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 .

.....

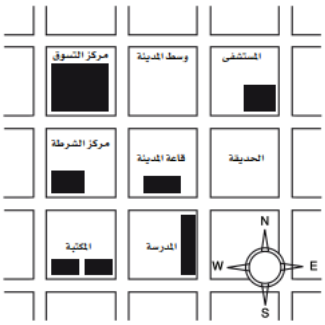
أي العبارات صحيحة وأيها خاطئة ؟

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 .

.....

أختبرُ نفسي

الفكرةُ الرئيسةُ والتفاصيلُ. كيفَ أقيسُ المسافةَ التي قطعَها جسمٌ متحركٌ؟

التفكيرُ الناقدُ. كيفَ يمكنُ أنْ أتحرَّكَ بالنسبةِ إلى إطارٍ مرجعيٍّ، ولا أتحرَّكَ بالنسبةِ إلى إطارٍ آخرَ؟

.....

أختبرُ نفسي

الفكرةُ الرئيسةُ والتفاصيلُ. إذَا كنتُ قائدًا لطائرةٍ، فهلْ يكفي أنْ أعرفَ مقدارَ سرعةِ الطائرةِ؟

التفكيرُ الناقدُ. إذا افترضتَ أنَّ الزمنَ الذي تستغرقُهُ الطائرةُ في رحلتِها منَ الدمامِ إلى جدةَ هو الزمنُ نفسُهُ الذي تستغرقُهُ في رحلةِ العودةِ مِنْ جدةَ إلى الدمامِ. هلِ السرعةُ المتجهةُ للطائرةِ متساويةٌ في الرحلتينِ، أفسرُ إجابتي؟

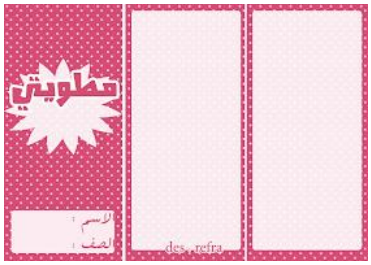
أختبرُ نفسي

الفكرةُ الرئيسةُ والتفاصيلُ. تنطلقُ سيارةٌ منَ السكونِ، وتكسبُ كلَّ ثانيةٍ واحدةٍ سرعةً مقدارُها ٥ متر/ ث. كمْ تبلغُ سرعتُها بعدَ مرورِ ٤ ثوانٍ؟

التفكيرُ الناقدُ. كيفَ يمكنُ تغييرُ تسارعِ جسمٍ يتحركُ دونَ تغييرِ سرعتِه؟

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]

١-تسمى.....عندما تؤثر في جسم دون ان تغير حركتة .

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

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

.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

١-قوة تعيق حركة الأجسام [أ-الجاذبية ب- الدفع ج-الاحتكاك]

٢-إذا زاد مقدار قوة غير متزنة تؤثر في جسم فإن الجسم [أ-يتسارع أكثر، ب-يبقى ساكناً ج-يتسارع أقل]

٣-وحدة قياس القوة [أ-الجرام ب- النيوتن ج-م/ث]

٤-ما الذي يعنيه وجود طفلين يشدان حبل بينهما بنفس القوة

[أ-الجاذبية ب- قوى متزنة ج-قوى غير متزنة د- الحركة]

٥-ما سبب تغير اتجاه حركة الجسم [أ-السرعة ب-المسافة ج-القوة د- الجاذبية]

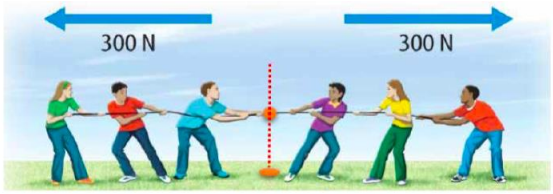
.....

صح أم خطأ:

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

.....

في الصور التي أمامك أي الفريقين سيكسب؟ ولماذا؟



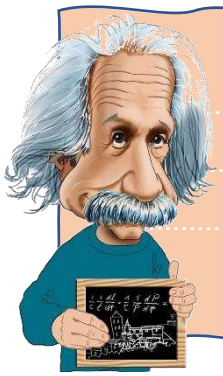
.....

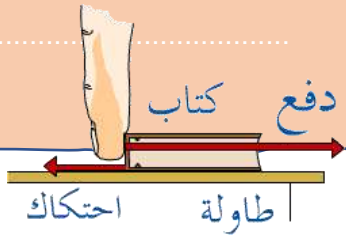
.....

.....

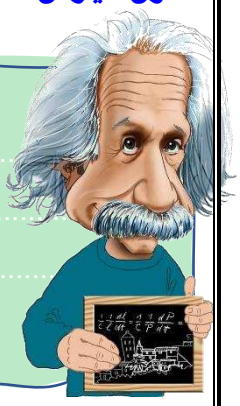
.....

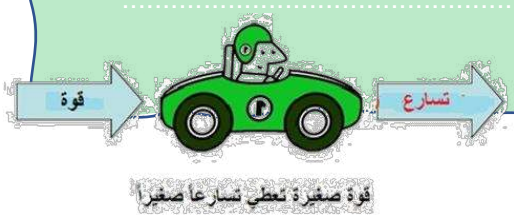
على ماذا ينص -**القانون الأول لنيوتن** ؟





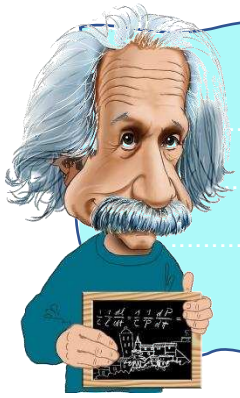
قانون نيوتن الثاني /

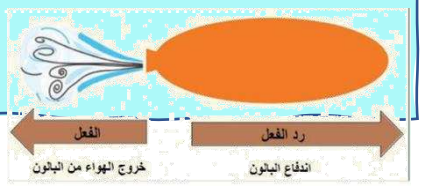




قوة صغيرة تعطي تسارعا صغيرا

قانون نيوتن الثالث/





أختبرُ نفسي

المشكلةُ والحلُّ. كيفَ يمكنُ جعلُ الطائرةِ ترتفعُ بسرعةٍ أكبرَ في الهواءِ؟

التفكيرُ الناقدُ. كيفَ تؤثرُ قوةٌ في جسمٍ متحركٍ لتوقفَهُ؟

أختبرُ نفسي

المشكلةُ والحلُّ. كيفَ يمكنُ زيادةُ قوةِ الاحتكاكِ بينَ إطاراتِ السيارةِ وطريقٍ مغطاةٍ بالثلوجِ؟

التفكيرُ الناقدُ. ماذا يحدثُ للعالَمِ لو لمْ يكنْ هناكَ احتكاكٌ؟

أختبرُ نفسي

المشكلةُ والحلُّ. كيفَ يمكنُني أنْ أحافظَ علَى بالونٍ في الهواءِ في مكانِه دونَ أن يرتفعَ أو يسقطَ على الأرضِ؟

التفكيرُ الناقدُ. فسرِ كيفَ يعملَ حزامِ الأمانِ في السيارةِ على منعِ حدوثِ الإصاباتِ في حوادثِ الاصطدامِ؟

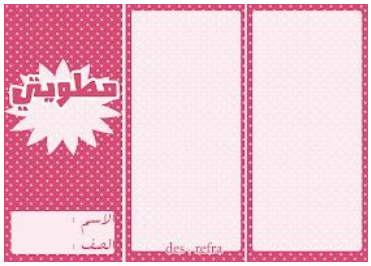
أختبرُ نفسي

المشكلةُ والحلُّ. كيفَ يمكنُ زيادةُ تسارُعِ سيارةِ سباقٍ؟

التفكيرُ الناقدُ. ماذا يحدُثُ لتسارُعِ جسمٍ إذا ضاعفْنا كلًّا مِنْ كتلتِهِ والقوةُ غيرُ المتزنةِ المؤثرةِ فيه؟

مهارة التلخيص.. 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-..... سلك ينقطع إذا مر فيه تيار كهربائي .

٢-..... أجزاء في الدائرة الكهربائية تقاوم مرور التيار الكهربائي.

٣-..... حركة الإلكترونات.

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

٥-..... 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-ي الإجابة الصحيحة :

وحدة قياس المقاومة الكهربائية [أ-الأمبير ب-النيوتن ج-الأوم]

ما الذي يحمي المنازل من التيار الكهربائي الكبير ؟[أ-المقاومات ب-القواطع ج-المقابس]

إضافة مصابيح أخرى إلى دائرة موصولة على التوالي :

[أ-يسبب زيادة التيار ب-نقصان التيار ج- عكس التيار]

ماذا نسمي إمكانية سريان الكهرباء في أكثر من مسار ؟ [أ-على التوالي ب -على التوازي ج-على التساوي]

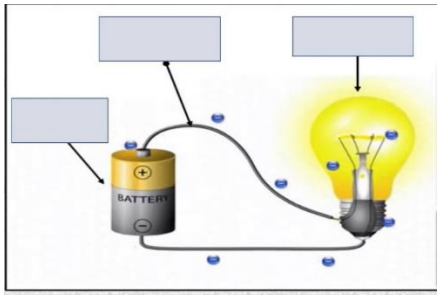
لديك غرفتان متصلتان على التوالي ، وحدث التماس بالغرفة الأولى ،فما الذي سيحدث ؟

[أ-يتوقف التيار الكهربائي عن الغرفة الأولى ب- يتوقف التيار الكهربائي عن الغرفة الثانية

ج-يتوقف التيار الكهربائي عن الغرفتين]

.....

وضح-ي مكونات الدائرة الكهربائية:



١-.....

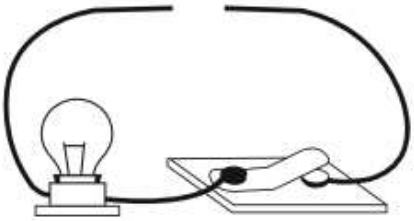
٢-.....

٣-.....

.....

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

.....

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

كيف يمكن معالجة ذلك؟

.....

.....

.....

.....

أختبرُ نفسي

التتابُعُ. ماذا يحدُثُ لبالونٍ اكتسبَ إلكتروناتٍ إضافيةً عندَ تقريبِهِ إلى جدارٍ؟

التفكيرُ الناقدُ. ماذا يحدُثُ إذا تلامَسَ مُوَصِّلانِ لهُما شحناتٌ مختلفةٌ؟

.....

اختار-ي من مجموعة أ ما يناسبه من مجموعة ب ؟

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

.....

أختبرُ نفسي

التتابُعُ. كيفَ يتغيَّرُ شكلُ الطاقةِ في المصباحِ اليدويِّ؟

التفكيرُ الناقدُ. كيفَ تشبهُ المقاوَمةُ الكهربائيةُ الاحتكاكَ؟

.....

أختبرُ نفسي

التتابُعُ. ماذا يحدثُ لسطوعِ المصابيحِ الكهربائيةِ في دائرةٍ كهربائيةٍ متصلةٍ علَى التوالي في كلِّ مرةٍ تُضيفُ فيهَا مصباحًا للدائرةِ؟

التفكيرُ الناقدُ. كيفَ تقارنُ بينَ التيارِ الكهربائيِّ في دائرةٍ كهربائيةٍ موصولةٍ علَى التوالي وأخرَى موصولةٍ علَى التوازي؟

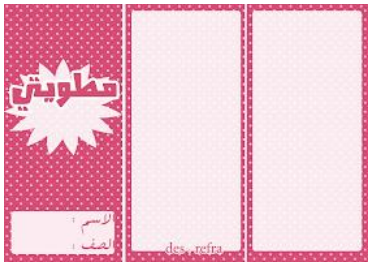
أختبرُ نفسي

التتابُعُ. ماذَا يحدُثُ لبالونٍ اكتسبَ إلكتروناتٍ إضافيةً عندَ تقريبِهِ إلى جدارٍ؟

التفكيرُ الناقدُ. ماذَا يحدُثُ إذَا تلامَسَ مُوَصِّلانِ لهُما شحناتٌ مختلفةٌ؟

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 :

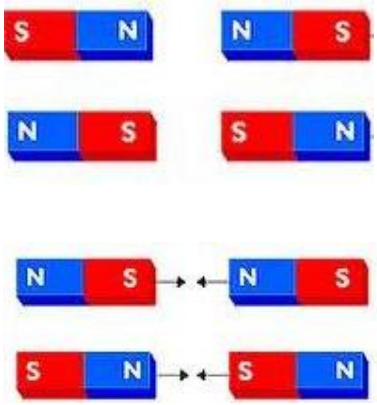
[المغناطيس-المغناطيس الكهربائي- المولد الكهربائي – الرفع المغناطيسي]

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

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

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

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



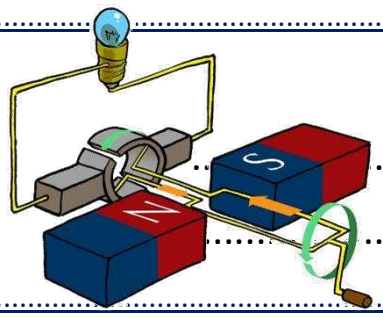
ماذا يحدث في كلا من :

الأقطاب المتشابهة

.....

الأقطاب المختلفة

.....



تتصل المولدات بالمحولات ما السبب في ذلك ؟ .

.....

.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

أي مما يأتي لا يعمل على زيادة قوة المغناطيس الكهربائي

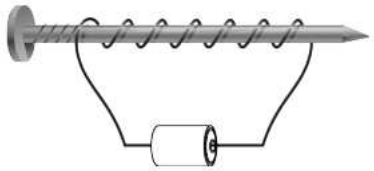
[أ- زيادة عدد الحلقات ب-وضع قضيب حديد في المركز ج-زيادة المقاومة د-زيادة التيار الكهربائي]

يحدث تحول في الطاقة في المحرك الكهربائي من

[أ-إشعاعية إلى كهربائية ب-حرارية إلى ميكانيكية ج-نووية إلى كهربائية د-كهربائية إلى حركية]

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-بوضع عود من الخشب بدل من المسمار .

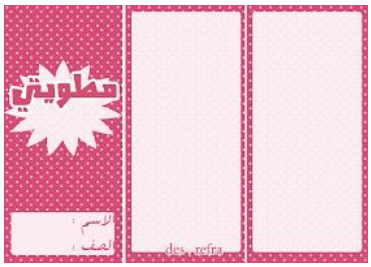
ب-بزيادة عدد لفات السلك .

ج-باستخدام سلك غير معزول حول المسمار.

د-باستخدام بطارية واحدة.

.....

ننفذ المطوية ١١٥



الحرص و المثابرة و الجدية تحقق لك كل طموح

مبارك تخرجكم أتمنى لكم مستقبل زاهر

نلقاكم على خير

أ/ عبير الجناعي