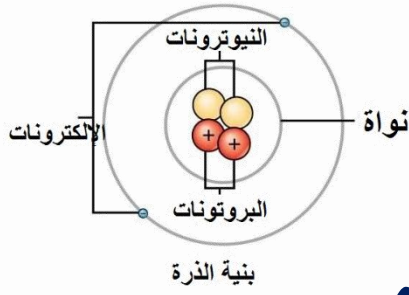


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

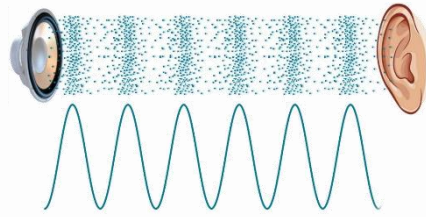
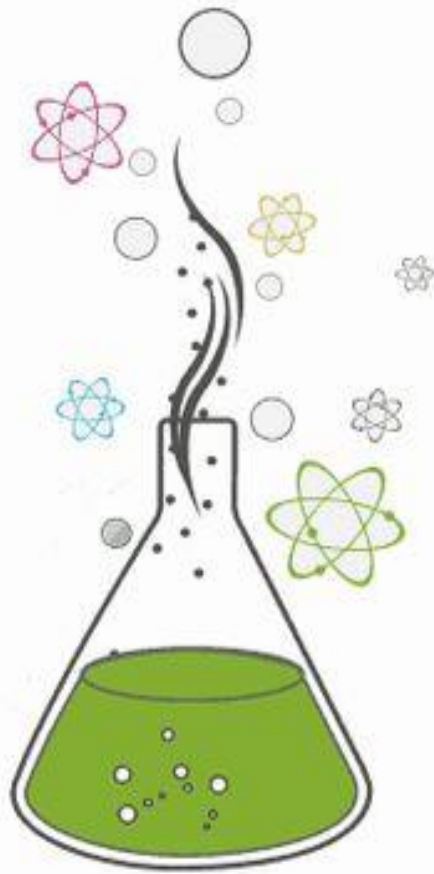


دفتر مادة العلوم

الصف / خامس

الفصل / الدراسي الثالث

الاسم /



قيم الكهروسالينية لمجموعة من عناصر الجدول الدوري

I	3	4	5	6	7	8	9									
H	Li	Be	B	C	N	O	F									
2.20	0.98	1.57	2.04	2.55	3.04	3.44	3.98									
11	12	13	14	15	16	17	18									
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar									
0.93	1.31	1.61	1.90	2.19	2.58	3.16										
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br
0.82	1.00	1.36	1.54	1.63	1.66	1.55	1.83	1.88	1.91	1.90	1.65	1.81	2.01	2.18	2.55	2.96
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I
0.82	0.95	1.22	1.33	1.6	2.16	2.10	2.2	2.28	2.20	1.93	1.69	1.78	1.96	2.05	2.1	2.66
55	56	57	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At
0.79	0.89	1.10	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.2	2.2	2.4	1.9	1.8	1.8	1.9	2.0	2.2
87	88	89														
Fr	Ra	Ac														
0.7	0.9	1.1														

أعدته / أعبير الجناعي



بطاقة متابعة

الفصل الدراسي / الثالث

الاسم /

الصف / خامس

المدرسة /

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

مدير-ة المدرسة /

معلم/ة المادة /

التوقيع /

التوقيع /

التاريخ /

التاريخ /

التوقيع /

المشرف-ة التربوية /

*ملاحظة الدفتر لا يغني عن الكتاب المدرسي.

*الإجابة بخط الطالبة .

الدرس الأول/العناصر

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٢٤-٢٩) ... الفهم القرأني

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة :

[العنصر- النيوترونات - مندليف]

- ١- مادة نقية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أصغر عن طريق التفاعلات الكيميائية.
- ٢- رتب العناصر في جدول سمي الجدول الدوري .
- ٣- جسيمات موجودة داخل النواة متعادلة الشحنة .



الذرات متعادلة كهربائياً، فسر-ي هذه العبارة ؟

اختر-ي الإجابة الصحيحة :

أصغر وحدة في العنصر تحمل صفاته		
العنصر	الجزئي	الذرة
تحتوي نواة الذرة على جسيمات موجبة تسمى		
الإلكترونات	البروتونات	النيوترونات
جسيمات تتكون من اتحاد ذرتين أو أكثر معاً		
العناصر	الجزئيات	الذرات
أي مما يلي يدور حول نواة الذرة ؟		
الجزئي	البروتون	الإلكترون
أي العبارات الآتية تصف اللافلزات ؟		
جميعها موصلة للتيار الكهربائي	توجد في الحالة الصلبة و السائلة و الغازية	جميعها نشطة كيميائياً
عملت نوره نموذجاً لمركب ناتج عن ارتباط ذرة كربون مع ذرتي أكسجين ، ما الاسم الصحيح لهذا المركب :		
أول أكسيد الكربون	ثاني أكسيد الكربون	ثاني كربون الأكسيد
ما العناصر الأكثر شيوعاً في النباتات و الحيوانات ؟		
الفسفور و الكالسيوم	البوتاسيوم و الفسفور	الكربون و الهيدروجين
ماذا نسمي الجسيمات سالبة الشحنة التي تدور حول النواة ؟		
الإلكترونات	البروتونات	النيوترونات



ما التصنيف الأفضل للمادة أو للمواد التي تكون قطعة النقد المبينة

في الشكل ؟؟ [فلز — جزئي — شبه فلز — لا فلز]

صح أم خطأ/ تصطف العناصر في الجدول الدوري في صفوف تسمى مجموعات ().

أختبر نفسي / الفكرة الرئيسة و التفاصيل: ماذا يعني أن المواد تتكون من وحدات بنائية؟ ص ١٣

التفكير الناقد/ إذا اتحد عنصران وكونا مادة جديدة ، فهل هذه المادة الجديدة عنصر ظ أوضح إجابتي؟

أختبر نفسي / الفكرة الرئيسة و التفاصيل: فيم تختلف الذرات عن الجزيئات؟ ص ١٥

الذرات /

الجزيئات /

التفكير الناقد/ هل معظم حجم الجزيئات فراغ؟

أختبر نفسي / الفكرة الرئيسة و التفاصيل: علام يدل رمز العنصر؟ ص ١٧

التفكير الناقد/ لماذا تقع العناصر ٧١-٥٨ والعناصر ٩٠-١٠٣ في أسفل الجدول الدوري؟

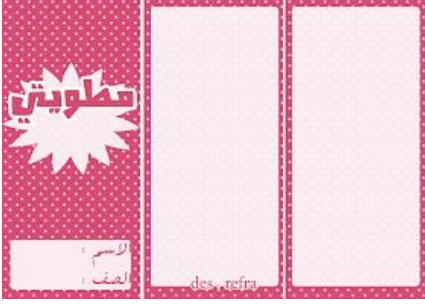
أختبر نفسي / الفكرة الرئيسة و التفاصيل: لماذا يكثر الأكسجين والهيدروجين في الحيوانات وعلى الأرض؟ ص ١٨

التفكير الناقد/ ترى، لماذا يكثر تنوع العناصر ٥٨ على قشرة الأرض مقارنة بالمحيطات أو الغلاف الجوي؟

مهارة التلخيص ...

نفذ المطوية الكتاب ص ١٩

ونلصق المطوية هنا



الدرس الثاني / الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٢٤-٢٨) الفهم القرائي

ما السبب في كلا مما يأتي :

يستعمل الحديد في أعمال البناء وصناعة هيكل السيارات ؟

تصنع مقابض أدوات المطبخ من الخشب أو البلاستيك؟

قارن-ي بين الفلزات و اللافلزات حسب ما هو مطلوب؟

اللافلزات	الفلزات	
		التوصيل للحرارة و الكهرباء
		الموقع في الجدول الدوري
		قابليتها للطرق و السحب
		الحالة
		مثال

اختر-ي الإجابة الصحيحة :

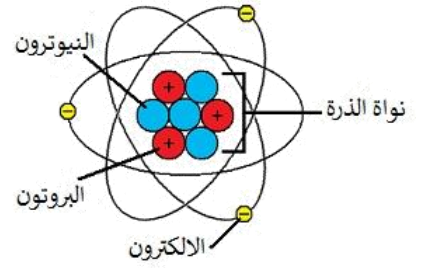
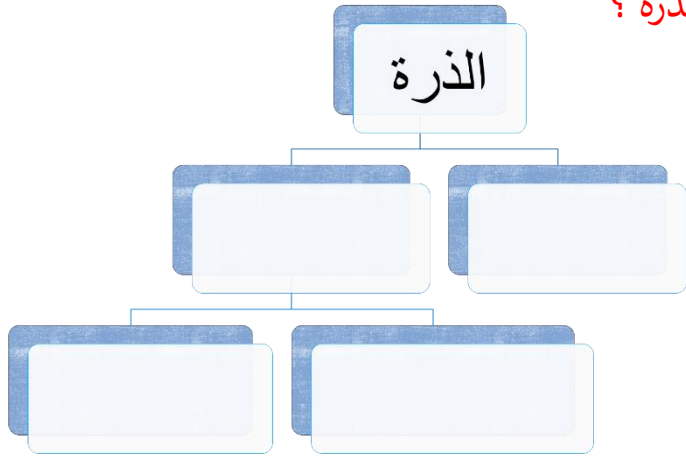
أي المواد التالية من أشباه الفلزات؟ [أ-النحاس ، ب-البورون ، ج-الحديد]

أي المواد التالية تستعمل عادة للقضاء على البكتيريا؟ [أ-الصوديوم ، ب-الكور ، ج-النيروجين]

فيم تستخدم العناصر التالية؟

	الكور
	السليكون
	التيتانيوم

أكمل-ي خريطة المفاهيم التي تمثل مكونات الذرة ؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أختبر نفسي ✓

أقارن. فيم تتشابه الفلزات، وفيم تختلف؟

التفكير الناقد. ترى، هل الفلزات الأكثر قساوة أكثر قابلية للتشكيل أم أقل من الفلزات اللينة؟ ولماذا؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أختبر نفسي ✓

أقارن. فيم تتشابه استخدامات النحاس والألومنيوم، وفيم تختلف؟

التفكير الناقد. كيف يمكنك استعمال فلز غير نشط كيميائياً، وقابل للتشكيل، ولكنه موصل جيد للحرارة؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أختبر نفسي ✓

أقارن. فيم تتشابه الغازات النبيلة (الخاملة) مع عنصر الفلور، وفيم تختلف عنه؟

التفكير الناقد. كيف أفسر أن أشباه الفلزات لها خصائص مشتركة مع الفلزات، واللافلزات؟

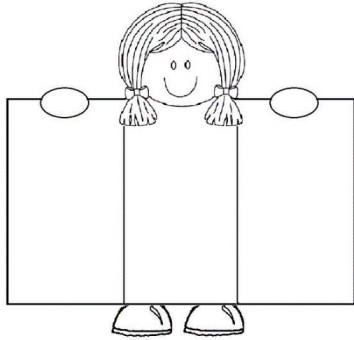
منارة التعل

أختبر نفسي



أقارن بين استعمالات كلٍّ من
أشباه الفلزات واللافلزات؟

التفكير الناقد. كيف يمكنني
استعمال غاز لافلزيٍّ وغير نشطٍ
كيميائياً؟



مهارة التلخيص

نفذ المطوية ص ٣٠

ونلصقها هنا

الدرس الأول / تغيرات حالة المادة

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٤٠-٤٤) الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[التغير الفيزيائي-الانكماش الحراري-التغير الكيميائي]

١-..... تغير في حجم المادة أو شكلها أو حالتها دون التغير في تركيبها .

٢-.....نقصان حجم المادة نتيجة تغير درجة حرارتها.

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

١-ما الحالة التي لها طاقة أعلى ؟[أ-الصلبة ب-السائلة ج-الغازية]

٢-ما الذي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة جسم ما ؟ [أ-ينكمش ب- يتمدد ج -يتجمد]

٣-الوصف المناسب لتغير حالة المادة حين تبخرها هو أنها تتغير من



[أ-السائل إلى الغاز ب-الصلب إلى السائل ج-السائل إلى الصلب]

صل-ي من المجموعة [أ] ما يناسب المجموعة [ب] بوضع الرقم أمام العبارة التي تناسبه.

المجموعة [أ]	الإجابة	المجموعة [ب]
١. التسامي .	[]	هي الدرجة التي تبدأ فيها المادة الصلبة التحول إلى سائل .
٢. درجة الانصهار.	[]	هي حالة الحركة لجزيئات المادة الصلبة .
٣. التمدد الحراري	[]	تحول المادة من الحالة الصلبة مباشرة للحالة الغازية .
٤-درجة التجمد	[]	زيادة حجم المادة نتيجة تغير درجة حرارتها .
	[]	درجة الحرارة التي تبدأ عندها المادة في التجمد.

صح أم خطأ/

درجتا التجمد و الانصهار متساويتين للمادة نفسها () .

في الحالة السائلة تتحرك جزيئات المادة حركة اهتزازية () .



أختبر نفسي



حقيقة أم رأي. يتكوّن الجليد في مجمّد الثلاجة، لذلك يفضّل شراء ثلاجة لا تكوّن جليداً. أي جزء من العبارة السابقة حقيقة وأيها رأي؟

التفكير الناقد. كيف يمكن أن تختفي مكعبات الجليد دون أن تترك بقعة ماء؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أختبر نفسي



حقيقة أم رأي. يعتقد صديقي أنّ الثلج يجعل المشروبات الغازية باردة، لكنّ طعمها غير لذيذ. أي أجزاء هذه الفقرة حقيقة، وأيها رأي؟

التفكير الناقد. يشعر بعض الناس بالحيوية عند أخذ حمام بخار. لماذا نحسّ بحرارة البخار عندما يتكثّف على أجسامنا؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أختبر نفسي



حقيقة أم رأي. هل تؤيد أنّ التمدّد والانكماش يؤدّيان فقط إلى حدوث مشكلات؟ فسّر إجابتك.

التفكير الناقد. ما الذي يحدث لو لم تكن هناك فراغات بين أجزاء رصيف المشاة؟

.....

.....

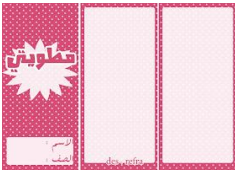
.....

.....

.....

.....

.....



مهارة التلخيص: ننفذ المطوية ٤٥

ونلصقها هنا

الدرس الأول/ المركبات و التغيرات الكيميائية

أقرأ وأتعلم

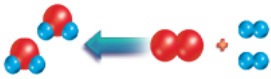
من خلال قراءتك للصفحات من (٥٠-٥٦) الفهم القرأني

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[المركب- التغير الكيميائي-الرواسب -الصدأ]

- ١-.....مادة نقية تتألف من اتحاد عنصرين أو أكثر.
- ٢-.....مركب يتكون نتيجة اتحاد الحديد مع الأكسجين.
- ٣-.....يحدث عندما ترتبط الذرات لإنتاج مواد جديدة .
- ٤-.....مادة صلبة تتكون نتيجة التفاعل الكيميائي بين مكونات محلولين مختلفين

صح أم خطأ؟ المواد المتفاعلة هي المواد الأصلية التي توجد قبل بدء التفاعل () .



من خلال الصورة أملك وضح-ي بالرموز معادلة تكون الماء؟

اختر-ي الإجابة الصحيحة :

تسمى طريقة التعبير عن التغير الكيميائي باستعمال الحروف و الأرقام للمواد المتفاعلة والنتيجة بـ:

[أ-المعادلة الكيميائية -التعادل الكيميائي -الخاصية الكيميائية]



تسمى المواد الموجودة قبل حدوث التفاعل الكيميائي [أ-المتفاعلة ب-النتيجة ج-المتعادلة]

ما المركب الذي يشوه الفلز [أ-ثاني أكسيد الكربون ب-الحمض ج-أكسيد الفلز]

أي التغيرات التالية تغير كيميائي [أ-انصهار الجليد ب-حرق الخشب ج-ذوبان الملح]

ما الدليل على حدوث تفاعل كيميائي في الصور الآتية ؟



--	--	--	--

مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي



.....
.....
.....
.....
.....
.....

أختبر نفسي ✓

أستنتج. ما المواد المتفاعلة والنواتج عن تفاعل محلول الخل مع مسحوق الخبز؟

التفكير الناقد. إذا تفاعلت ٣٢ ذرة هيدروجين مع ١٦ ذرة أكسجين تفاعلاً تاماً، فكم جزيء ماء ينتج؟ ولماذا؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....

أختبر نفسي ✓

أستنتج. هل تعد عملية قلي البيض تغيراً كيميائياً؟ ولماذا؟

التفكير الناقد. ما العلامات أو الإشارات التي تدل على أن احتراق جذوع الأشجار بالنار تغير كيميائي؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....

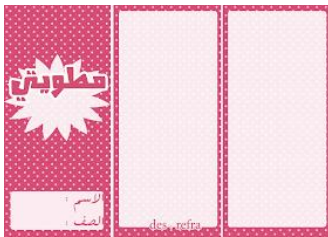
أختبر نفسي ✓

أستنتج. ما العلاقة بين التفاعلات الكيميائية والمركبات؟

التفكير الناقد. أين تخزن الطاقة خلال عملية البناء الضوئي؟

نفذ المطوية الكتاب ص ٥٧

ونلصق المطوية هنا



الدرس الأول / الشغل و الطاقة

أقرأ وأتعلم.. أجب عم يلي

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

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الشغل- الطاقة- طاقة الحركة]

- ١-.....القوة المبذولة لتحريك جسم ما مسافة معينة .
- ٢-..... الطاقة الناتجة عن حركة الجسم.
- ٣-.....المقدرة على إنجاز شغلٍ ما .

اختر-ي الإجابة الصحيحة :

- ١-يقاس الشغل و الطاقة بوحدة [أ- الجول ب-نيوتن ج-متر]
- ٢- أي أشكال الطاقة موجود في الروابط بين الذرات والجزيئات [أ-كيميائية ب-مغناطيسية د-نووية]
- ٣-في أثناء سقوط كرة من ارتفاع ما تكتسب طاقة [أ-كيميائية ب-ضوئية ج-حركية]
- ٤-تتحول طاقة وضع لجسم ساقط إلى طاقة [أ-كهربائية ب-حرارية د-حركية]
- ٥-(المقدرة على إنجاز عمل ما) ما المصطلح المناسب لهذه العبارة [أ-الشغل ب-القوة ج-الطاقة]
- ٦- ما الذي القوة التي تقلل من سرعة الجسم على سطح الأرض [أ-الاحتكاك ب-التسارع ج-السرعة]

إذا رفعت صندوقاً وزنه (١٠ نيوتن) فوق رف ارتفاعه (١ متر)، ما هو مقدار الشغل المبذول لرفع

الصندوق؟

ينص ثانون حفظ الطاقة على ؟

أي العبارات تصف تحولات الطاقة في كرة بعد ركلها إلى أعلى ؟



أ- طاقة الحركة تتحول إلى طاقة وضع.

ب- طاقة الحركة تتحول إلى طاقة كيميائية

ج- طاقة الوضع تتحول إلى طاقة حركة

د- طاقة الوضع تتحول إلى طاقة كيميائية

أختبر نفسي



أستنتج. كيف يؤثر الاحتكاك في الشغل

المبدول لدفع صندوق على الأرض؟

التفكير الناقد. إذا دفعت صندوقاً من فوق

سطح الأرض، ثم مشيت به بسرعة منتظمة، فأني

المرحلتين أبدل فيها شغل؟

أختبر نفسي



أستنتج. أيهما ينجز شغلاً أكثر: جول واحد

من الطاقة الحرارية أم جول واحد من الطاقة

الصوتية؟

التفكير الناقد. أين توجد كل من طاقة

الوضع وطاقة الحركة عندما تقفز في بركة

السباحة من مكان مرتفع؟

أختبر نفسي



أستنتج. عند سقوط كرة من ارتفاع ما

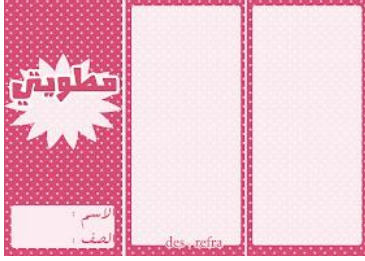
لا ترتد إلى الارتفاع نفسه الذي سقطت منه.

كيف تحقق هذه الحالة مبدأ حفظ الطاقة؟

التفكير الناقد. كيف يمكن للطاقة الحرارية

في الفرن أن تنتج شغلاً مطلوباً إنجازاً وشغلاً

غير مرغوب فيه.



نفذ المطوية ٧٣

ونلصقها هنا

الدرس الثاني / الآلات البسيطة

أقرأ وأتعلم.. أجب عم يلي

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

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الآلة البسيطة-الرافعة – البكرة - الفائدة الالية-البرغي]

- ١-..... أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة أو اتجاهها لإنجاز الشغل .
- ٢-..... النسبة بين طول ذراع المقاومة وطول ذراع القوة.
- ٣-..... قضيب يتحرك حول محور يسمى نقطة الارتكاز.
- ٤-..... عجلة محيطها غائر يُلف حوله حبل أو سلك.
- ٥-..... سطح مائل حول أسطوانة .

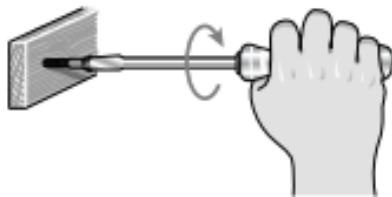
اختر-ي الإجابة الصحيحة :

- ١- يسمى الجزء الآلة البسيطة الذي يقع عليه الجهد [أ-القوة الناتجة ب- ذراع القوة ج-الفائدة الآلية]
- ٢- إذا كان للعجلة قضيب يدور حول محور فإن المحور يعد [أ-القوة الناتجة ب-نقطة ارتكاز ج-الجهد]

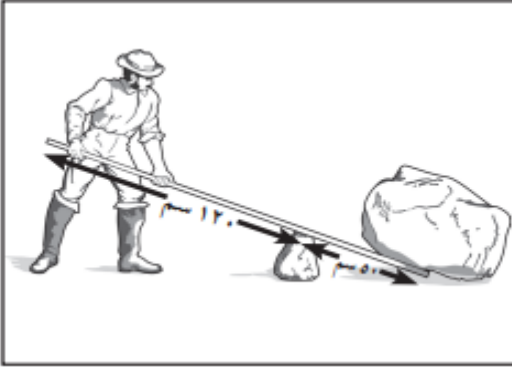
صح أم خطأ:

- القوة التي تنتجها الآلة البسيطة تسمى الجهد () .
- في النوع الأول من الروافع تقع نقطة الارتكاز بين القوة المبذولة و القوة الناتجة () .

ما نوع الآلة التي في الصورة ؟



- أ-آلة مركبة
- ب-آلة بسيطة
- ج-عجلة ومحور.
- د- بكرة



ما طول ذراع المقاومة في الرافعة ؟

أ- ١٧٠ سم

ب- ١٢٠ سم

ج- ٧٠ سم

د- ٥٠ سم

أختبر نفسي



أصنّف. لماذا يعدُّ المفكُّ من الآلات البسيطة؟

التفكير الناقد. كيف تؤدي الآلة البسيطة إلى مضاعفة القوة المبذولة؟

أختبر نفسي



أصنّف. في أي نوع من الروافع تصنّف العتلة؟

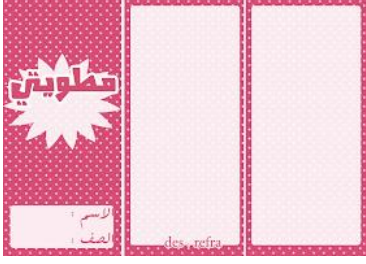
التفكير الناقد. إذا كان طول ذراع القوة في الرافعة يساوي نصف طول ذراع المقاومة، فما النسبة بين المقاومة إلى القوة؟

أختبر نفسي



أصنّف. هل مفصلة الباب بكرة أم عجلة ومحور؟

التفكير الناقد. كيف تضاعف البكرة المسافة ولا تضاعف القوة المبذولة؟



ننفيذ المطوية ٨٦

ونلصقها هنا

الدرس الأول / الصوت

أقرأ وأتعلم .. أجب عم يلي

من خلال قراءتك للصفحات من (٩٦-١٠٢) الفهم القرأئي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الموجة الصوتية – التردد-حدة الصوت -الصدى]

- ١-..... سلسلة التضامطات و التخلخلات المنتقلة خلال مادة .
- ٢-..... صفة للصوت تحدد ما إذا كان رفيعاً أم غليظاً.
- ٣-..... عدد مرات اهتزاز جسم ما خلال ثانية واحدة .
- ٤-..... تكرار سماع الصوت بسبب انعكاس الموجات الصوتية .

صح أم خطأ:

تكون سرعة الصوت أكبر ما يمكن في المواد الصلبة ()

اختر-ي الإجابة الصحيحة :

١- في أي مما يلي تكون سرعة الصوت أكبر؟			
أ-الماء	ب-الزيت	ج-الهواء	د-الحديد
٢-الصوت الأصلي يكون أعلى من الصدى ، لأن جزءاً من الصوت الأصلي			
أ-انعكس	ب-تضاغط	ج-امتص	د-انعكس
٣-الطاقة الناتجة عن اهتزاز الأجسام			
أ-الضوء	ب-الصوت	ج-المغناطيس	د-الكهرباء
٣-ماذا يستعمل الحيتان و الدلافين لتحديد طريقها والحصول على غذائها			
أ-الضوء	ب-الصدى	ج-الحرارة	د-موجات الماء
٤-بماذا يسترشد الخفاش إلى فريسته في الهواء؟			
أ-المغناطيس	ب-الضوء	ج-الصدى	د-الحرارة

علل-ي:

تسمى موجات الصوت بالموجات الطولية ؟

لا نستطيع سماع أصوات في الفضاء ؟

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

المجموعة [أ]	الإجابة	المجموعة [ب]
١. الامتصاص	[]	التغير في التردد بسبب حركتنا مقترين أو مبتعدين عن الموجة .
٢. الانعكاس	[]	عملية نقل الطاقة إلى سطح ما عند اختفاء موجة فيه
٣. تأثير دوبلر	[]	وحدة قياس التردد .
٤. الهيرتز	[]	ارتداد الموجات الصوتية عن سطح ما .
	[]	عدد التضاغطات في وحدة الزمن .

أختبر نفسي ✓

حقيقة أم رأي؟ ذكر زميلك أن الأصوات عند الإنسان تنشأ عن اهتزاز الأحبال الصوتية، هل مذكره زميلك حقيقة أم رأي؟

التفكير الناقد. ما الذي يُحدّد شدة الصوت الصادر من الجرس إذا كان الصوت مرتفعاً وإذا كان الصوت منخفضاً؟ أفسر إجابتي.

أختبر نفسي ✓

حقيقة أم رأي؟ يقول صديقك إن الصدى مخيف؛ لأنه أخفض من الصوت الأصلي. أيّ جزأي العبارة حقيقة، وأيها رأي؟

التفكير الناقد. عندما أضع أذني على الأرض أستطيع سماع صوت ما بسرعة أكبر من سماعي له في الهواء. أفسر ذلك.

أختبر نفسي ✓

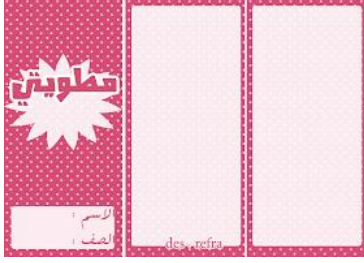
حقيقة أم رأي؟ يقول زميلك إن الأصوات العالية مزعجة؛ وذلك لأنها تجعل الأذن تهتز بسرعة كبيرة. أيّ جزء في الجملة حقيقة، وأيها رأي؟

التفكير الناقد. كيف يمكنك تغيير حدة صوتك؟

أختبر نفسي ✓

حقيقة أم رأي؟ تستخدم الدلافين والحيتان صدى الصوت لتحديد المواقع. الدلافين والحيتان أذكى من المخلوقات البحرية الأخرى. أيّ هاتين العبارتين حقيقة وأيها رأي؟

التفكير الناقد. هل يمكن استخدام السونار على اليابسة؟ أفسر إجابتي.



ننفيذ المطوية ١٠٣

ونلصقها هنا

الدرس الثاني/ الضوء

اقرأ وأتعلم.. أجب عم يلي

من خلال قراءتك للصفحات من (١٠٨ - ١١٥) الفهم القرأئي

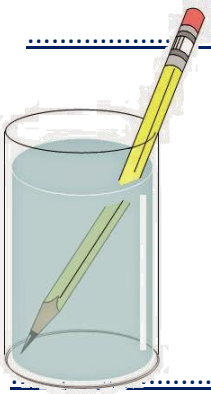
ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الفوتون – الكهرومغناطيسية-أجسام شبه شفافة -اجسام معتمة]

- ١-..... تداخل طاقة القوى الكهربائية وطاقة القوى المغناطيسية
- ٢-..... أصغر جزء من الطاقة الضوئية
- ٣-..... اجسام لا ينفذ الضوء من خلالها .
- ٤-..... أجسام تشتت أغلب الضوء الساقط عليها .

اختر-ي من مجموعة أ ما يناسبه من مجموعة ب بوضع الرقم المناسب أمام العبارة المناسبة:

المجموعة [أ]	الإجابة	المجموعة [ب]
١. الأجسام المعتمة	[]	لا ينفذ الضوء من خلالها
٢. انعكاس الضوء .	[]	جزء من موجات الضوء يمكن مشاهدتها بعد تحليله
٣. الطيف المرئي .	[]	انحراف الضوء عن مساره
٤. انكسار الضوء.	[]	هو ارتداده عن السطوح كما يحدث لأغلب الضوء الواصل لأعيننا .



ما السبب في رؤية القلم بهذا المنظر ؟ .

.....

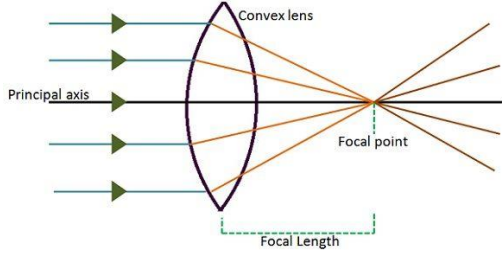
.....

ما اللون الذي يظهر عند مزج لوني ضوء

أحمر – أخضر []

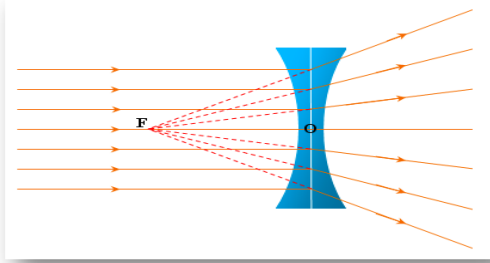
أحمر-أزرق []

العدسات أنواع :



عدسة

وتقوم ب.....



وعدسة

وتقوم ب.....

فسر-ي رؤية التفاحة بهذا اللون؟؟



صح أم خطأ

اللون الأحمر له أكبر طول موجي وأقل طاقة ()

اختر-ي الإجابة الصحيحة : (جميعها وردت بنماذج نافس السابقة)



أي المواد التالية ينتقل فيها الصوت بسرعة أكبر ؟

د-الجبس

ج-الهواء

ب-الفولاذ

أ-الماء

ما المرآة التي تظهر الأجسام بأحجامها الطبيعية ؟

د-المرآتان المقعرة و المستوية

ج-المرآة المقعرة

ب-المرآة المحدبة

أ-المرآة المستوية

(عندما يسقط الضوء على جسم فإنه ينعكس).أي الخيارات التالية مناسبة حسب قانون الانعكاس؟

د-تختلف الزاوية حسب لون الجسم

ج-بزاوية أقل

ب-بزاوية أكبر

أ-بالزاوية نفسها

أختبر نفسي ✓

أَلْخَصُّ. ما خصائص الضوء الجسيميّة؟

التّفكير الناقد. كيف يمكنك حساب الطول الموجي

للضوء إذا علمت سرعته وتردده؟

أختبر نفسي ✓

أَلْخَصُّ. ما الطّرق التي يتفاعل بها الضوء

مع المادة؟

التّفكير الناقد. كيف يمكنني توقّع الوقت

عند لحظة ما في أثناء النهار باستخدام الظل؟

أختبر نفسي ✓

أَلْخَصُّ. ما خصائص أخيلة الأجسام التي توضع أمام

عدسة مقعرة؟

التّفكير الناقد. كيف يكون ارتداد كرة القدم عن

العارضة نموذجاً لكيفية انعكاس الضوء عن السطوح؟

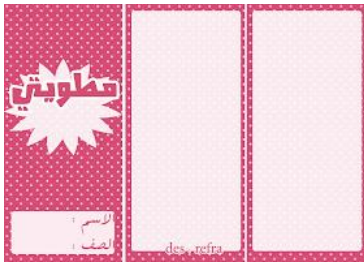
أختبر نفسي ✓

أَلْخَصُّ. ما اللون الذي يظهر عند مزج لوني

ضوء : أحمر- وأخضر، وأحمر- وأزرق؟

التّفكير الناقد. ماذا يحدث عندما تسقط

ضوءاً أصفر على جسم معتم لونه أزرق؟



ننفيذ المطوية ١١٦

ونلصقها هنا



المحرص والمنابرة والجريرة تحقوا لك كل طموح

نلقاكم على خير

أ/عبيد الجناحي