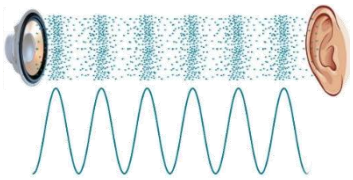
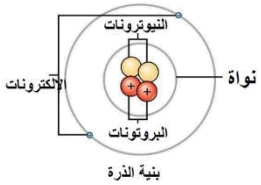


بسم الله الرحمن الرحيم

((وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا))



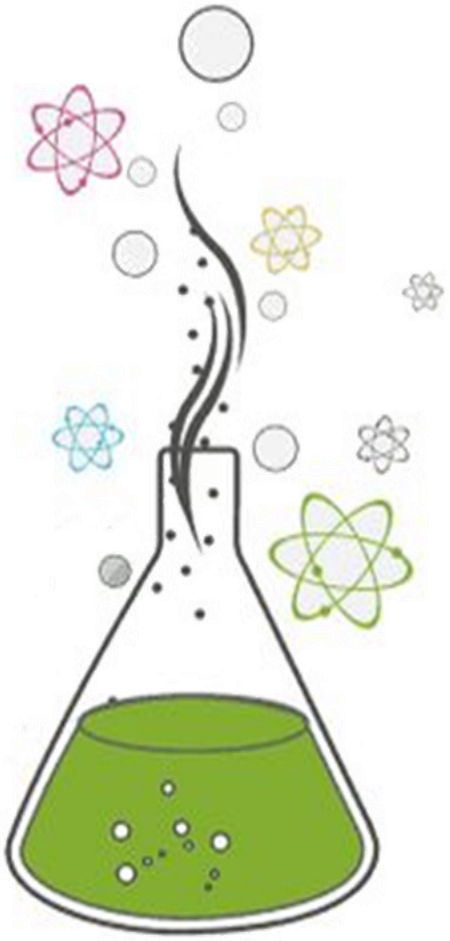
الصف الخامس الابتدائي

الجزء الثاني من المقرر

قيم الكهروسالبيّة لمجموعة من عناصر الجدول الدوريّ

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

هنَ
شبه هنَ
لاهنَ



دفتر مادة العلوم

الصف/ خـامس

الفصل/ الدراسي الثاني الجزء الثاني من المقرر

الاسم /.....

أعدته / أ- عبير حمد الجناعي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

وزارة التعليم
Ministry of Education

بطاقة متابعة

الاسم/ الفصل الدراسي / الثاني

المدرسة / الصف / خامس

م	الشهر	الواجبات	المهمات الادائية	المشاركة	الاختبارات القصيرة	ملاحظات المعلم/ة	توقيع ولي الامر
١							
٢							
٣							
٤							

معلم/ة المادة / مدير-ة المدرسة /

التوقيع / التوقيع /

التاريخ/ التاريخ/

الملاحظات/

*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 .

الدرس الأول/ الغلاف الجوي و الطقس

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من(١٢-٢٠) الفهم القرائي

أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة :

الرطوبة – الإشعاع الشمسي -الستراتوسفير-الضغط الجوي- الطقس-الرياح العلمية

١).....الإشعاع الشمسي..... الطاقة الشمسية التي تصل كوكباً ما .

٢).....الرطوبة..... هي كمية بخار الماء في الهواء .

٣)طبقة ...الستراتوسفير..... في الغلاف الجوي تمتد ٥٠ كم وتتميز بطبقة الأوزون .

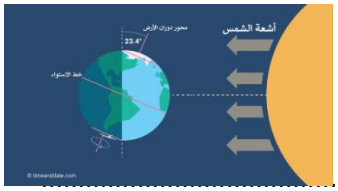
٤).....الطقس.....وصف لحالة الجو في الطبقة السفلية (التروبوسفير).

٥).....الضغط الجوي..... القوة الواقعة على مساحة معينة بفعل وزن الهواء .

٦).....الرياح العالمية..... رياح تهب باستمرار لمسافات طويلة في اتجاهات معينة معروفة .

اختر من المجموعة [أ] ما يناسب المجموعة [ب].

المجموعة [أ]	الإجابة	المجموعة [ب]
١.الرياح العالمية .	[٣]	عوامل تتحكم في تغيير الضغط الجوي
٢.نسيم البحر.	[٤]	من طبقات الغلاف الجوي وتسمى طبقة الطقس
٣.الحجم ودرجة الحرارة.	[٢]	اندفاع الهواء البارد باتجاه اليابسة في النهار
٤.التروبوسفير .	[١]	تهب باستمرار ولمسافات طويلة مثل (التجارية)



ما السبب // مدينة الرياض أعلى حرارة من مدينة لندن ؟

لقربها من خط الاستواء الذي تسقط عليه أشعة الشمس عمودية

ضع علامة [√] أو [x] أمام العبارات الآتية .

١) تقاس سرعة الرياح بجهاز يسمى الأنيمومتر. [√]

٢) كلما ارتفعنا عن سطح البحر يزداد الضغط الجوي [x]

نرتب طبقات الغلاف الجوي ؟

١-التربوسفير.

٢-الستراتوسفير.

٣-الميزوسفير.

٤-الثيرموسفير.

٥-الإكسوسفير.

.....

أمامك أجهزة مستخدمة لقياس سرعة الرياح نحدد اسم كل جهاز

الأنيمومتر

كيس الرياح

دوارة الرياح

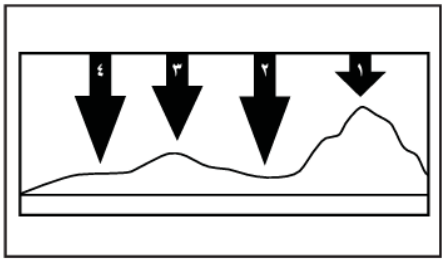
.....

اختار الإجابة الصحيحة :

يستعمل البارومتر لقياس.....			
أ-الضغط الجوي	ب-اتجاه الرياح	ج-سرعة الرياح	د-الرطوبة
الرياح العالمية.....			
أ-تهب باستمرار فوق مساحات كبيرة	ب-تتحرك على شكل حلقات	ج-تسخن الأرض بشكل غير متساوٍ	د-تسبب ضغطاً جوياً
في أي طبقات الغلاف الجوي تحدث معظم تغيرات الطقس؟			
أ-التروبوسفير	ب-الستراتوسفير	ج-الميزوسفير	د-الثيرموسفير
ماذا يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الهواء؟			
أ-تزداد المسافة بين الجزيئات وتقل كثافته	ب-تقل المسافة بين جزيئات الهواء وتزداد كثافته	ج-يزداد الضغط الجوي	د-تقل حركة جزيئات الهواء

.....

في الشكل أدناه يمثل السهم عمود الهواء فوق كل منطقة .



في أي موقع يكون الضغط الجوي أقل ما يمكن عند درجة الحراة نفسها ؟

أ-١ ب-٢ ج-٣ د-٤

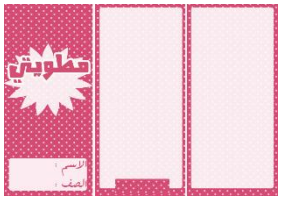
.....

ما الذي يغير الضغط الجوي؟

- درجة الحرارة
- كمية بخار الماء
- الارتفاع عن مستوى سطح البحر
- الحجم

مهارة التلخيص

نلصق المطوية صفحة ٢١



الدرس الثاني/ الغيوم والهطول

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من(٢٦-٣٢) الفهم القرائي

ضع-ي الكلمة المناسبة في الفراغات التالية .

(الغيوم الريشية -الجبهات الهوائية - خريطة الطقس - المرتفع الجوي -الغيوم الركامية)

١) ....الجبهات الهوائية....منطقة التقاء الكتل الهوائية المختلفة .

٢) تستخدم ..خريطة الطقس.. لتبين الضغط الجوي ومتغيرات أخرى مختلفة .

٣) تتشكل ..الغيوم الركامية... على ارتفاعات متوسطة وتتميز بأنها منفردة وسميكة

٤) .....المرتفع الجوي..... هو كتلة من الهواء يكون الضغط في مركزها مرتفع .

٥) .....الغيوم الريشية..... تتشكل على اعلى ارتفاع وتتكون من بلورات متجمدة.

نستنتج نوع الهطول في كل مما يلي :

١) درجة حرارة الهواء أكبر من درجة تجمد الماء [مطر- هطول سائل]

٢) درجة حرارة الهواء أقل من درجة تجمد الماء [مطر متجمد]

نختار من المجموعة [أ] ما يناسب المجموعة [ب] .

المجموعة [أ]	الإجابة	المجموعة [ب]
١. الغيوم الطبقية	[٢]	يتكون مع هطول المطر حيث درجة الحرارة أقل من درجة تجمد الماء.
٢. الكتلة الهوائية	[١]	تتشكل على ارتفاعات منخفضة .
٣. المطر المتجمد	[٢]	منطقة واسعة من الهواء تمتاز بدرجة حرارة ورطوبة متشابهة .

صح أم خطأ:

عندما تكون درجة الحرارة بالقرب من سطح الأرض منخفضة فإن بخار الماء يشكل الضباب	(صح)
يقاس الضغط الجوي باستعمال البارومتر	(صح)

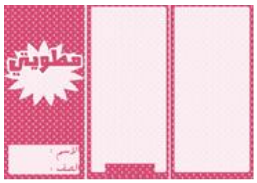
اختار الإجابة الصحيحة :

أي المتغيرات التالية يقيسها علماء الأرصاد لتوقع حالة الطقس؟			
أ-ضغط الهواء	ب-البارومتر	ج-عدد السكان	د-حركة المرور
أي مما يلي ليس شكلاً من أشكال الهطول الصلب ؟			
أ-المطر	ب-الثلج	ج-البرد	د-المطر المتجمد
غيوم سميكة تتشكل على ارتفاعات متوسطة			
أ-الريشية	ب-الطبقية	ج-الركامية	د-ضباب
ما نوع الهطول الذي يتشكل عند تراكم قطرات الماء فوق بلورات الجليد في أثناء العواصف الرعدية ؟			
أ-قطرات مطر	ب-برد	ج-مطر متجمد	د-ثلج

علام تدل خريطة الطقس:

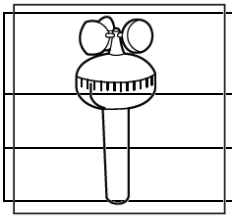
تشير حالة الطقس في منطقة ما في وقت محدد

مهارة التلخيص ..نلصق المطوية صفحة ٣٦ هنا

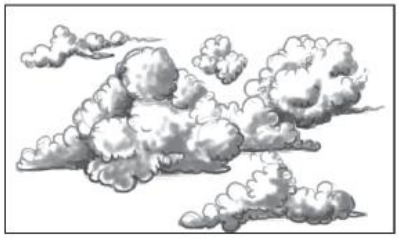


التدريب الأول لمهارات
مادة العلوم الصف خامس

١-ماذا يمكن ان تقيس هذه الأداة ؟			
أ	اتجاه الرياح	ب	سرعة الرياح
ج	كمية الهطول	د	الضغط الجوي

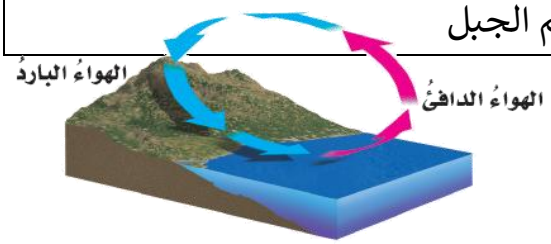


٢-أي أنواع الغيوم التالية أكثر ارتفاعاً عن سطح الأرض؟			
أ	ريشية	ب	ركامية
ج	طبقية	د	ضباب



٣-ما نوع الغيوم المبينة في الشكل ؟			
أ	ريشية	ب	طبقية
ج	ركامية	د	ضباب

٤-ما نوع الرياح المحلية التي تظهر في الشكل ؟			
أ	نسيم البر	ب	نسيم البحر
ج	نسيم الوادي	د	نسيم الجبل



	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

نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

الدرس الأول/ العواصف

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من(٤٤-٥١) الفهم القرائي

ضع-ي الكلمات التالية أمام ما يناسبها :

{ العاصفة الرعدية- الرعد-الإعصار الدوار - الإعصار القمعي-الأمواج العاتية }

١-...الرعد....صوت التمدد الفجائي العنيف الذي يحدث للهواء .

٢-..العاصفة الرعدية.....عاصفة ممطرة فيها برق ورعد.

٣-....الإعصار القمعي..... هو دوران سحابة على شكل قمعي يصاحبه رياح شديدة .

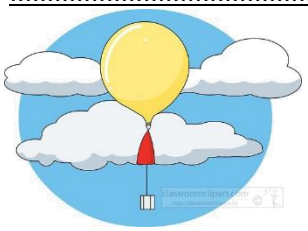
٤-...الأمواج العاتية..... تسببها الأعاصير الحلزونية وتسبب ارتفاعاً للماء.

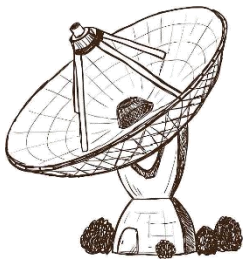
٥-....الإعصار الدوار..... أي عاصفة ذات ضغط منخفض في مركزها وتسبب نمطاً دورانياً .

اختار الإجابة الصحيحة :

تحول العاصفة عندما تزيد سرعة الرياح فيها على ١١٩كم في الساعة إلى			
أ-إعصار قمعي	ب-إعصار حلزوني	ج-عاصفة ثلجية	د-إعصار قمعي
تحدث في المناطق الجافة عندما تهب الرياح فوق المناطق التي لا يغطيها غطاء نباتي			
أ-العاصفة الرملية	ب-العاصفة الثلجية	ج-العاصفة الجليدية	د-العاصفة الرعدية
أي مما يأتي عاصفة ذات ضغط منخفض في مركزها ؟			
أ-العاصفة الرعدية	ب-العاصفة الجليدية	ج-الإعصار القمعي	د-العاصفة الثلجية

ما الأدوات التي يستخدمها خبراء الأرصاد لتتبع العواصف .





١) رادار دوبلر

٢) بالون الطقس

٣) الطائرة

ما سبب تكون البرق ؟

وميض حدث عندما تفرغ قمة العاصفة شحناتها الكهربائية بسبب تفريغ للكهرباء الساكنة ، نتيجة احتكاك جسيمات الثلج وقطرات المطر.

الدرس الثاني/ المناخ

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من(٥٦-٦٠) الفهم القرائي

نكمل الفراغات بالمصطلحات المناسبة ؟

[المناخ . التيار المائي . الرياح . ظل المطر . التغير المناخي]

١) تسمى المنطقة من الجبل التي تقع في الجانب غير المواجه للرياح .ظل المطر

٢) المناخ ... هو متوسط الحالة الجوية في مكان ما خلال فترة زمنية محددة .

٣) يُعرف.. التيار المائي.. بأنه حركة مياه المحيط المستمرة .

٤) التغير المؤثر والطويل المدى في معدل حالة الطقس لمنطقة ما هو ...التغير المناخي..

ماهي العوامل المؤثرة في المناخ :

١)البعد عن المسطحات المائية . ٢)التيارات المائية

٣) السلاسل الجبلية ٤)الرياح ٥)الارتفاع

صح أم خطأ/

١-كلما زاد ارتفاع أي منطقة عن مستوى سطح البحر زادت برودتها (صح).

٢-تسمى المنطقة من الجبل التي تقع في الجانب غير الموا جه للرياح ظل المطر (صح) .

اختار الإجابة الصحيحة:

ماذا تسمى الحركة المستمرة الماء المحيط ؟			
أ-هطولاً	ب-إعصاراً	ج-أعلى مد	د-تياراً مائياً
أي المتغيرات الآتية ليست من المتغيرات التي تؤثر في مناخ منطقة ما ؟			
أ-المنطقة المعتدلة	ب-الارتفاع	ج-دوائر العرض	د-التيارات المائية
أي العبارات التالية تصف المناخ في منطقة ما ؟			
أ-تعرضت مدينتي لعاصفة رعدية ليلة أمس	ب-درجة الحرارة العظمى لهذا اليوم ١٨°س	ج-يتوقع سقوط الأمطار ليوم الغد	د-يكون فصل الشتاء في مدينتي بارداً وجافاً

التدريب الثاني لمهارات
مادة العلوم الصف خامس

١-بماذا تسمى العاصفة الاستوائية التي تزيد سرعة الرياح فيها عن ١١٩ كلم / ساعة ؟			
أ	الاعصار القمعي	ب	التيار المائي
ج	الاعصار الدوار	د	الإعصار الحلزوني

٢-ما الصفة التي تميز عين الإعصار في الأعصاير الحلزونية ؟			
أ	الضغط الجوي المنخفض	ب	الضغط الجوي المرتفع
ج	سرعة الرياح العالية جداً	د	هطول شديد الأمطار

١

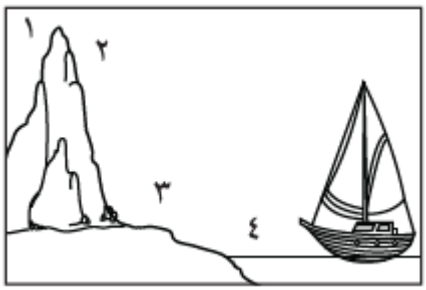
٣-ما الذي يسبب هطول الامطار في أثناء وجود طبقة رقيقة من الهواء البارد قريباً من سطح الأرض؟			
أ	العواصف الرملية	ب	العواصف الجليدية
ج	الأعاصير الحلزونية	د	العواصف الرعدية

٤-ما الأمواج العاتية ؟			
أ	النمط الدوراني للرياح	ب	ارتفاع الماء في المحيط
ج	عاصفة شتوية مع أمطار متجمدة		منطقة واسعة من الهواء البارد

٥-أي مما يأتي عاصفة ذات ضغط منخفض في مركزها؟			
أ	العاصفة الرعدية	ب	العاصفة الجليدية
ج	الإعصار القمعي	د	العاصفة الثلجية

٦-أي العبارات التالية صحيحة ؟			
أ	المناخ هو متوسط الحالة الجوية	ب	يتغير المناخ من يوم إلى آخر
ج	الطقس هو أي تغير مؤثر وطويل المدى	د	المناخ هو الحركة المستمرة للأمواج

٧-أي المناطق الأربع منطقة ظل المطر؟			
أ		ب	
ج		د	



٨-أي مما يأتي يؤدي إلى حدوث البرق؟			
أ	سقوط قطرات الماء من الغيمة بسرعة	ب	انتقال الشحنات الكهربائية بين غيمتين متجاورتين
ج	اختلاف درجات الحرارة بين قمة الغيمة وقاعدتها	د	مرور أشعة الشمس من خلال قطرات الماء في الغيمة

	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

نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

مهارة التلخيص...**نلصق المطوية صفحة ٦٣** هنا

الدرس الأول/العناصر

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٧٢- 78)... الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة :

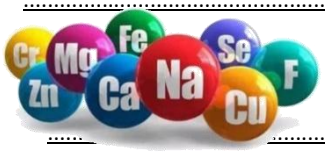
[العنصر- النيوترونات -مندليف-الذرة]

١-...العنصر.. مادة نقية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أصغر عن طريق التفاعلات الكيميائية.

٢-...مندليف.....رتب العناصر في جدول سمي الجدول الدوري .

٣-.....النيوترونات... جسيمات موجودة داخل النواة متعادلة الشحنة .

٤-....الذرة..... أصغر جزء في العنصر تحمل صفاته.



الذرات متعادلة كهربائياً، فسر-ي هذه العبارة ؟

لأن عدد البروتونات الموجبة = عدد الإلكترونات السالبة

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

أصغر وحدة في العنصر تحمل صفاته		
العنصر	الجزيء	الذرة
تحتوي نواة الذرة على جسيمات موجبة تسمى		
الإلكترونات	البروتونات	النيوترونات
جسيمات تتكون من اتحاد ذرتين أو أكثر معاً		
العناصر	الجزيئات	الذرات
أي مما يلي يدور حول نواة الذرة ؟		
الجزيء	البروتون	الإلكترون
أي العبارات الآتية تصف اللافلزات ؟		
جميعها موصلة للتيار الكهربائي	توجد في الحالة الصلبة و السائلة و الغازية	جميعها نشطة كيميائياً
ماذا نسمي الجسيمات سالبة الشحنة التي تدور حول النواة؟		
الإلكترونات	البروتونات	النيوترونات
أي من العناصر التالية تعد الأكثر في الجدول الدوري؟		
الفلزات	اللافلزات	أشباه الفلزات

الدرس الثاني / الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٨٤-٨٩)الفهم القرائي

السبب في كلا مما يأتي :

يستعمل الحديد في أعمال البناء وصناعة هياكل السيارات ؟
لقوته وصلابته
تصنع مقابض أدوات المطبخ من الخشب أو البلاستيك؟
لأنها غير موصلة للحرارة والكهرباء

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

	الفلزات	اللافلزات
التوصيل للحرارة و الكهرباء	موصلة جيدة	رديئة التوصيل
الموقع في الجدول الدوري	الجانب الأيسر و الأوسط	الجانب الأيمن
قابليتها للطرق و السحب	قابلة للطرق و السحب	غير قابلة للطرق و السحب
الحالة	جميعها صلبة عدا الزئبق سائل	سائلة -صلبة -غازية
مثال	الذهب- الحديد	البروم-الأكسجين-كبريت

اختار الإجابة الصحيحة :

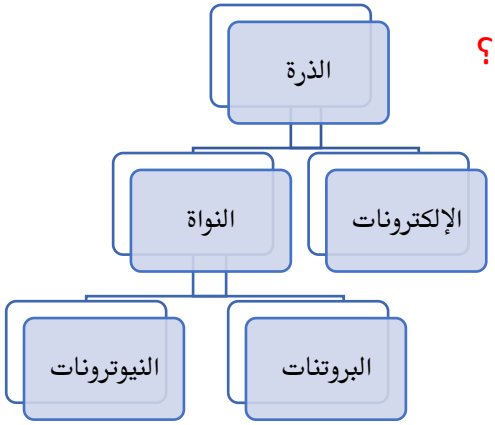
أي المواد التالية من أشباه الفلزات ؟[أ-النحاس ،ب-البورون ،ج-الحديد]

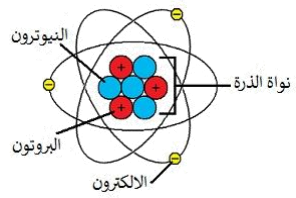
أي المواد التالية تستعمل عادة للقضاء على البكتيريا ؟[أ-الصوديوم ،ب-الكلور ،ج-النيتروجين]

فيم تستخدم العناصر التالية؟

الكلور	لتعقيم مياه الشرب
السليكون	صناعة شرائح أجهزة الحاسوب
التيتانيوم	داخل أجسام المصابين

أكمل-ي خريطة المفاهيم التي تمثل مكونات الذرة ؟





صح أم خطأ/

تصطف العناصر في الجدول الدوري في صفوف تسمى مجموعات (X).

أكثر العناصر شيوعًا في الفضاء الخارجي الهيدروجين والهيليوم(√)

.....

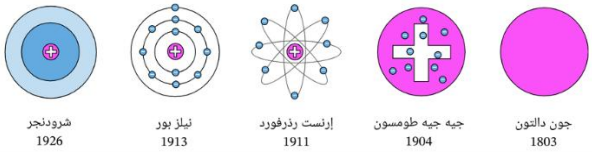
التدريب الثالث لمهارات

مادة العلوم الصف خامس

.....

.....

١-يقدم الشكل أدناه رسومًا تخطيطية بسيطة لوصف كيف تطور مفهوم ذرة العنصر على أيدي مجموعة من كبار العلماء ... بماذا يمكننا تشبيه تركيب ذرة العنصر؟			
أ	النظام الشمسي	ب	المجرات الإهليجية
ج	دوائر مركزية	د	شحنات موجبة



.....

٢-أي من صور الكربون التالية تحصل عليها الأشجار للقيام بعملية البناء الضوئي؟			
أ	ثاني أكسيد الكربون	ب	الجلوكوز
ج	البروتين	د	الأكسجين

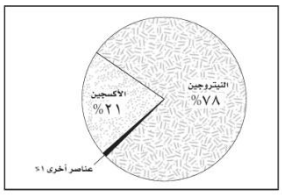
.....

٣-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

.....

٤-يمثل الشكل التالي توزيع العناصر في :



أ	القشرة الأرضية	ب	الغلاف الجوي للأرض
ج	أجسام الكائنات	د	مياه المحيط

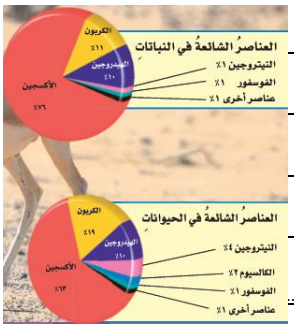
٥- يمثل الشكل التالي أجزاء الذرة وشحنة كل جزء. أدرس الشكل وأجيب: أي مما يلي يدور حول النواة ؟

أ	الجزيء	ب	البروتون
ج	النيوترون	د	الإلكترون

٦-ما التصنيف الأفضل للمادة أو للمواد التي تكون قطعة النقد المبينة في الشكل ؟

أ	فلز	ب	شبه فلز
ج	جزيء	د	لا فلز

٧-ما العناصر الأكثر شيوع أفي النباتات و الحيوانات؟



أ	الفسفور و الكالسيوم	ب	الكربون و الهيدروجين
ج	البوتاسيوم و الفسفور	د	الهيدروجين والهيليوم

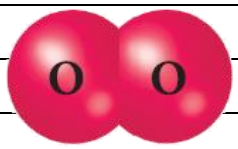
٨- عملت نوره نموذجاً لمركب ناتج عن ارتباط ذرة كربون مع ذرتي أكسجين ،ما الاسم الصحيح لهذا المركب ؟

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

٩-أي العبارات الآتية تصف اللافلزات:

أ	جميعها موصلة للتيار الكهربائي	ب	توجد في الحالة الصلبة أو السائلة أو الغازية
ج	جميعها مواد صلبة	د	جميعها نشطة كيميائياً

١٠-ما الوصف الأفضل للتركيب الذي يمثله الشكل؟



أ	نواة ذرة الأكسجين	ب	عنصر الأكسجين
ج	ذرة الأكسجين	د	جزيء الأكسجين

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

نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ٦٣

ونلصق المطوية هنا

الدرس الأول/ تغيرات حالة المادة

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١٠٠-١٠٤)الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[التغير الفيزيائي-الانكماش الحراري-التغير الكيميائي-درجة الغليان]

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

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

٣-..التغير الكيميائي..... تغير يحدث في تركيب المادة عندما ترتبط الذرات بعضها مع بعض وتكون مادة جديدة .

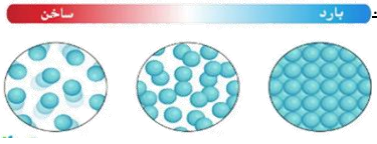
٤-..درجة الغليان.....الدرجة التي تبدأ فيها المادة التحول من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

١-ما الحالة التي لها طاقة أعلى ؟			
أ-الصلبة	ب-السائلة	ج-الغازية	د-الهلامية
٢-ما الذي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة جسم ما ؟			
أ-ينكمش	ب- يتمدد	ج -يتجمد	د-يتسامى
٣-التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ..			
أ-تجمد	ب-تبخر	ج-انصهار	د-تسامي
٤-التحول من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية يسمى			
أ-تجمد	ب-تبخر	ج-انصهار	د-تسامي
٥-تمتص المادة الحرارة عند تغير حالتها :			
أ-من السائل إلى الصلب	ب-من الغاز إلى السائل	ج-من الصلب إلى السائل	د-من الغاز إلى الصلب

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

المجموعة [أ]	الإجابة	المجموعة [ب]
١.التسامي .	[٢]	هي الدرجة التي تبدأ فيها المادة الصلبة التحول إلى سائل .
٢.درجة الانصهار.	[ ]	هي حالة الحركة لجزيئات المادة الصلبة .
٣.التمدد الحراري	[١]	تحول المادة من الحالة الصلبة مباشرة للحالة الغازية .
٤-درجة التجمد	[٣]	زيادة حجم المادة نتيجة تغير درجة حرارتها .
	[٤]	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	(x)
تقاس درجة الحرارة بمقياس الحرارة الذي يعتمد على مبدأ التمدد والانكماش	(√)
تكون حركة الجزيئات في الحالة الغازية أسرع منها في الحالة الصلبة و السائلة	(√)
تعد الحرارة شكل من أشكال الطاقة التي تنتقل بين الأجسام المتباينة في درجة حرارتها	(√)
عندما تفقد المادة حرارتها تقل سرعة حركة الجسيمات وتبدأ المادة في التجمع	(√)
تقل كثافة الماء عادة عند تحوله من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة	(√)

التدريب الرابع لمهارات

مادة العلوم الصف خامس

١-في الشكل أدناه ، وضع إبريق فيه سائل على النار ، ومع ازدياد الحرارة يزداد ؟

أ	عدد الجزيئات	ب	تمدد الجزيئات
ب	حركة الجزيئات	د	انكماش الزجاج

٢-أي المصطلحات التالية يمثل مفهوم انتقال الحرارة ، من الشمس ويسبب تبخر البحار والأنهار؟

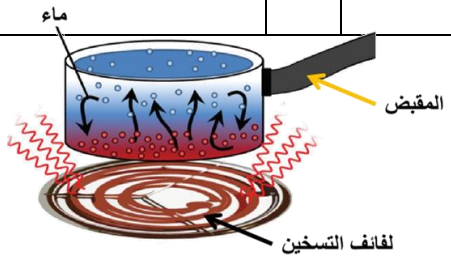
أ	الحمل الحراري	ب	الإشعاع الحراري
ب	التوصيل الحراري	د	التدفق الحراري

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

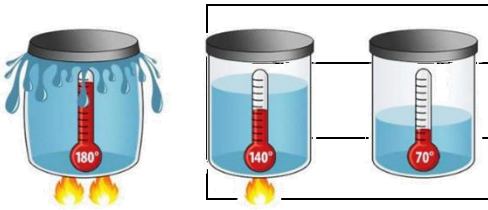
أ	السائل إلى الغاز	ب	الصلب إلى السائل
ج	السائل إلى الصلب	د	الغاز إلى السائل

٥-حسب الشكل أدناه ، أي الجمل التالية تصف انتقال الطاقة الحرارية بشكل صحيح؟

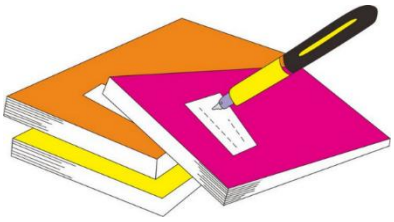
أ	تنتقل الحرارة بين جزيئات الماء بالتوصيل	ب	تنتقل الحرارة من الوعاء إلى الماء بالتوصيل
ب	تنتقل الحرارة من لفائف التسخين إلى الوعاء بالحمل	د	تنتقل الحرارة من الوعاء إلى لفائف التسخين بالإشعاع



٦-أي مما يلي يفسر الظاهرة الفيزيائية الموضحة في الصورة أدناه؟



أ	الانكماش الحراري	ب	التمدد الحراري
ج	الحمل الحراري	د	التوصيل الحراري



نـظلل جيـداً 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 الكتاب ص ١٠٥

ونلصق المطوية هنا

الدرس الثاني/ المركبات و التغيرات الكيميائية

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١١٠-١١٦)الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[المركب- التغير الكيميائي-الرواسب -الصدأ]

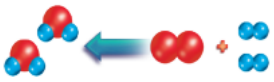
١-...المركب.....مادة نقية تتألف من اتحاد عنصرين أو أكثر .

٢-....الصدأ.....مركب يتكون نتيجة اتحاد الحديد مع الأكسجين.

٣-....التغير الكيميائي....يحدث عندما ترتبط الذرات لإنتاج مواد جديدة .

٤-....الرواسب.....مادة صلبة تتكون نتيجة التفاعل الكيميائي بين مكونات محلولين مختلفين

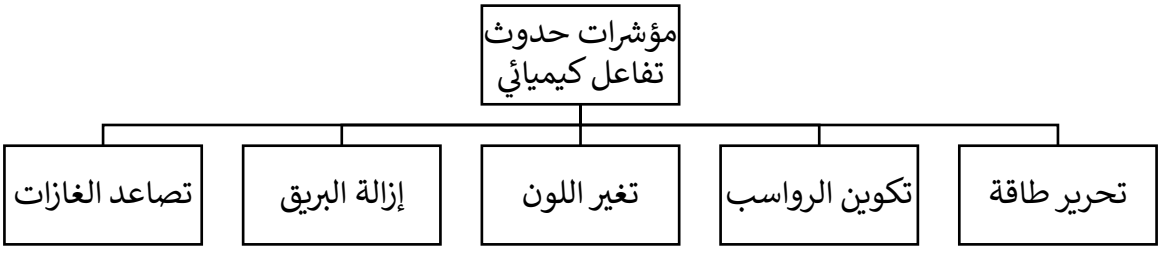
من خلال الصورة أمامك وضح-ي بالرموز معادلة تكون الماء؟



$2H_2+O_2=2H_2O$

ما الدليل على حدوث تفاعل كيميائي في الصور الآتية ؟

تحرير طاقة +ضوء	تصاعد الغازات	التشويه(إزالة البريق)	تغير اللون



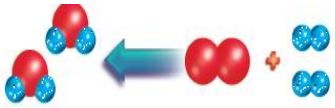
التدريب الخامس لمهارات
مادة العلوم الصف خامس

١-تسمى طريقة التعبير عن التغير الكيميائي باستعمال الحروف و الأرقام للمواد المتفاعلة والناتجة بـ:			
أ	المعادلة الكيميائية	ب	التعادل الكيميائي
ج	الخاصية الكيميائية	د	الرموز

٢-ما المركب الذي يشوه الفلز ؟			
أ	ثاني أكسيد الكربون	ب	أكسيد الفلز
ج	الحمض	د	السكر

٣-أي التغيرات التالية تغير كيميائي ؟			
أ	انصهار الجليد	ب	ذوبان الملح
ج	حرق الخشب	د	تبخر الماء

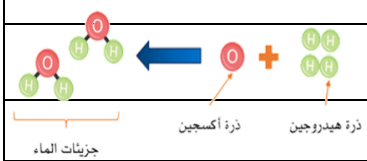
٤-يبين التفاعل الكيميائي في الشكل تكون:			
أ	مخلوط	ب	مركب
ج	عنصر	ج	فلز



٥-تسمى المواد الموجودة قبل حدوث التفاعل الكيميائي:			
أ	المتفاعلة	ب	الناتجة
ب	المتعادلة	د	المحفزة

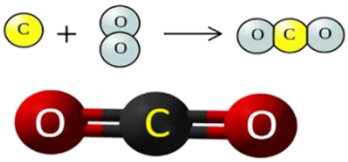
٦-أي مما يلي ليس تغيراً كيميائياً ؟			
أ	احتراق الخشب	ب	تغير لون شريحة التفاح
ب	فساد البيض	د	اختلاط السكر بالماء

٧-إن التفاعل الذي ترتبط فيه عناصر أو مركبات معاً لتكوين مركبات جديدة أكثر تعقيداً هو تفاعل:			
أ	اتحاد	ب	إحلال
ج	طارد للطاقة	د	ابدال



٨-ما نوع التفاعل الكيميائي الذي تمثله المعادلة الكيميائية التالية: $2H_2O$ = $2H_2+O_2$			
أ	اتحاد	ب	إحلال
ج	طارد للطاقة	د	ابدال

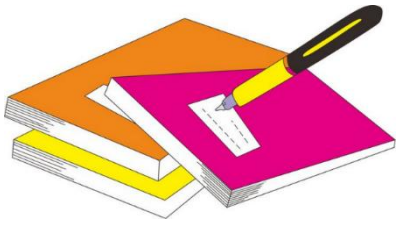
٩-عمل عبدالله نموذجاً لمركب ناتج عن ارتباط ذرة كربون مع ذرتين أكسجين ، ما الاسم الصحيح لهذا المركب ؟			
أ	أول أكسيد الكربون	ب	كربون الأكسجين
ج	ثاني أكسيد الكربون	د	ثاني كربون الأكسيد



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

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

	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



نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

الدرس الأول / الشغل و الطاقة

أقرأ وأتعلم.. أجب عم يلي

من خلال قراءتك للصفحات من(١٢٨-١٣٢)الفهم القرائي

.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الشغل- الطاقة- طاقة الحركة-طاقة الوضع]

١-...الشغل.....القوة المبذولة لتحريك جسم ما مسافة معينة .

٢-...طاقة الحركة..... الطاقة الناتجة عن حركة الجسم.

٣-...الطاقة .....المقدرة على إنجاز شغلٍ ما .

٤-....طاقة الوضع..... الطاقة المختزنة في الجسم عند ارتفاع معين.

.....

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

الشغل =القوة × المسافة=١٠×١=١٠ نيوتن.متر

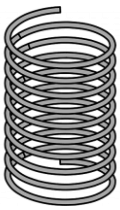
.....

ينص ثانون حفظ الطاقة على ؟

الطاقة لا تفنى و لا تستحدث من العدم إلا بقدرة الله تعالى -ولكنها تتحول من شكل إلى شكل آخر

.....

صح أم خطأ /



تسمى حركة النابض بالحركة الاهتزازية وتتغير من طاقة وضع إلى طاقة حركة و العكس	(√)
الصخور المستقرة أعلى سطح الجبل ليس لديها أي طاقة	(x)
عند اللعب بالكرة فإن طاقة الوضع المختزنة في الكرة تزداد عند رفعها إلى أعلى	(√)
الحرارة طاقة حركية ناتجة عن اهتزاز الجزيئات	(√)
الطاقة المغناطيسية طاقة وضع تشبه في عملها طاقة الجاذبية الأرضية	(√)

.....

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

اختار الإجابة الصحيحة :

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

.....

أنظر إلى الطفلين في الشكلين . أي الطفلين يبذل شغلاً أكبر؟أفسر إجابتي؟

الطفل الأول لا يبذل شغل لأن المسافة صفر...

الطفل الثاني يبذل شغلاً لأن الجسم يتحرك باتجاه القوة المؤثرة.

.....

مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ١٣٣

ونلصق المطوية هنا

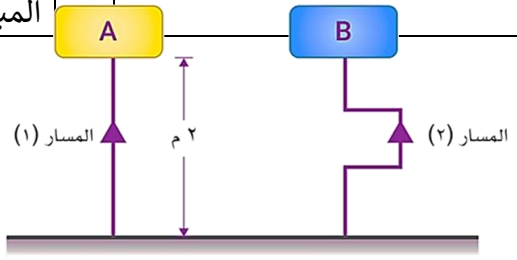
التدريب السادس لمهارات
مادة العلوم الصف خامس

١- أي الصور التالية يمكن أن تعبر عن مفهوم الشغل ؟			
أ		ب	
ج		د	

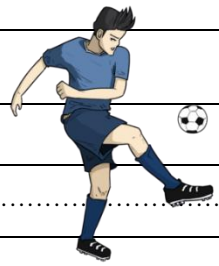
٢- ما السبب الذي يؤدي إلى توقف الجسم المتحرك ؟			
أ	قوة الاحتكاك	ب	السرعة
ج	المسافة	د	القصور الذاتي

٣-في الشكل أدناه ،رفع المكعب (A) والمكعب (B) ، إلى الارتفاع نفسه ، ولهما نفس الوزن ، أي العبارات التالية تصف الشغل المبذول على المكعبين :			
أ	الشغل المبذول لرفع المكعب (A) أكبر	ب	الشغل المبذول لرفع المكعب (B) أكبر
ج	الشغل المبذول لرفع المكعبين متساوي	د	الشغل المبذول لرفع المكعب (B) ضعف الشغل المبذول لرفع المكعب (A)

٤-في الشكل أدناه ،رفعت الحقيبة (A) عبر المسار (١) والحقيبة (B) عبر المسار(٢)، إلى ارتفاع ٢ متر ، وكان وزن كلاهما ١٢ نيوتن ، أي العبارات التالية تصف الشغل المبذول على الحقيبتين :			
أ	الشغل المبذول لرفع الحقيبة (A) أكبر	ب	الشغل المبذول لرفع الحقيبة (B) أكبر
ج	الشغل المبذول لرفع الحقيبتين متساوي	د	الشغل المبذول لرفع الحقيبة (B) ضعف الشغل المبذول لرفع الحقيبة (A)



٥-أي المصطلحات التالية يعبر عن المفهوم الذي يسبب سقوط الكرة على الأرض بعد فترة من ركلها لأعلى :



أ	الجاذبية	ب	الاحتكاك
ج	الرفع	د	الفعل

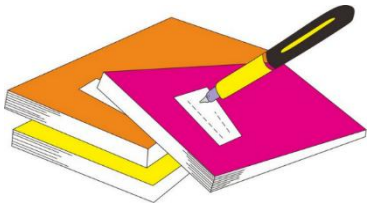
٦-تتحول طاقة وضع لجسم ساقط إلى طاقة ....

أ	كهربائية	ب	حركية
ج	حرارية	د	ضوئية

٧- أي أشكال الطاقة موجود في الروابط بين الذرات والجزيئات؟

أ	كيميائية	ب	ذرية
ج	مغناطيسية	د	نووية

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



نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

الدرس الثاني / الآلات البسيطة

أقرأ وأتعلم.. أجب عم يلي

من خلال قراءتك للصفحات من (١٣٨-١٤٥)الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

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

١-.....الآلة البسيطة..... أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة أو اتجاهها لإنجاز الشغل .

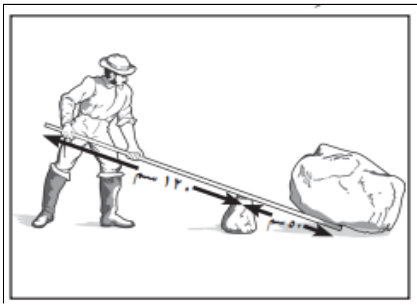
٢-.....الفائدة الالية..... النسبة بين طول ذراع المقاومة وطول ذراع القوة.

٣-.....الرافعة.....قضيب يتحرك حول محور يسمى نقطة الارتكاز.

٤-...البكرة..... عجلة محيطها غائر يُلف حوله حبل أو سلك.

٥-....البرغي..... سطح مائل حول أسطوانة .

٦-...الالة المركبة..... تجمع آلتين أو اكثر من الآلات البسيطة .



ما طول ذراع المقاومة في الرافعة ؟

أ-١٧٠ سم ب-١٢٠ سم

ج-٧٠ سم د-٥٠ سم

حدد نوع الروافع في كلاً من :

نقطة الارتكاز تقع بين القوة المبذولة والقوة الناتجة النوع الأول من الروافع.

طول ذراع القوة المبذولة أطول من طول ذراع القوة الناتجة النوع الثاني من الروافع .

ذراعا الجهد والمقاومة باتجاه واحد وذراع المقاومة أطول من ذراع القوة النوع الثالث من الروافع .

صح أم خطأ:

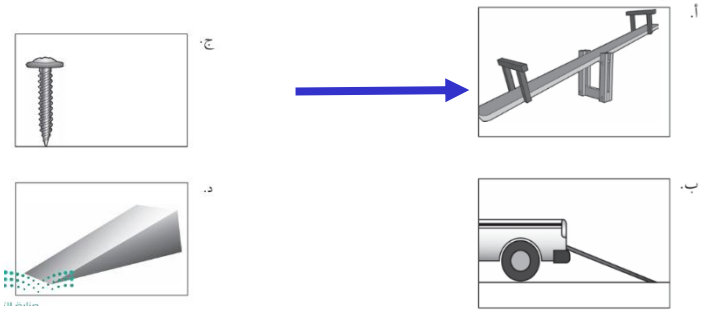
القوة التي تنتجها الآلة البسيطة تسمى الجهد	(X)
في النوع الأول من الروافع تقع نقطة الارتكاز بين القوة المبذولة و القوة الناتجة	(√)
العجلة والمحور آلة بسيطة متينة يمكنها أن تضاعف القوة و السرعة والمسافة المقطوعة	(√)
كلما قل طول السطح المائل كان رفع الجسم أسرع والجهد المبذول أكبر	(√)

اختار الإجابة الصحيحة :

تنتمي الرافعة التي لها نقطة ارتكاز بين القوة المبذولة والقوة الناتجة إلى:			
أ-النوع الأول من الروافع	ب-النوع الثاني من الروافع	ج-النوع الثالث من الروافع	د-الآلة المركبة
ما السطح المائل الذي يلتف حول الأسطوانة ؟			
أ-الوتد	ب-البرغي	ج-العجلة والمحور	د-البكرة
يسمى الجزء الآلة البسيطة الذي يقع عليه الجهد.....			
أ-القوة الناتجة	ب-الفائدة الآلية	ج-ذراع القوة	د-القوة المبذولة
إذا كان للعجلة قضيب يدور حول محور فإن المحور يعد...			
أ-القوة الناتجة	ب-نقطة ارتكاز	ج-الجهد	د-سطح مائل

.....

أي الأشكال التالية يمثل النوع الأول من الروافع؟



.....

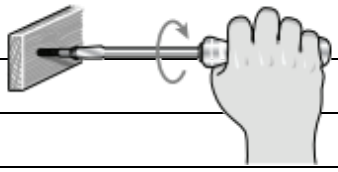
مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ١٤٦

ونلصق المطوية هنا

التدريب السابع لمهارات
مادة العلوم الصف خامس

١-ما نوع الآلة التي في الصورة؟



أ	آلة مركبة	ب	آلة بسيطة
ج	عجلة ومحور	ج	بكرة

٢-مانوع الآلة في الشكل أدناه ....

أ	بسيطة	ب	معقدة
ج	مركبة	ج	مطورة

٣-توضح الصورة أدناه ، أحد أنواع الآلات البسيطة التي تسهل علينا حمل الأشياء الثقيلة ما نوع هذه الآلة ؟....

أ	الرافعة	ب	البكرة
ج	العجلة والمحور	ج	السطح المائل

٤-تصنف الدراجة الهوائية ضمن الآلات المركبة لأنها..

أ	تتكون من أكثر من آلة بسيطة	ب	تحتوي على عجلات الحركة
ج	تحتوي على ناقل للحركة	ج	تتكون من آلة بسيطة

٥- أي الأشكال التالية تعتبر آلة بسيطة تستخدم لتثبيت الأشياء مثل الألواح والأجزاء المعدنية ؟

أ		ب	
ج		د	

٦-أي الآلات البسيطة التالية تستخدم عند استبدال إطارات السيارة:

أ	الرافعة	ب	البكرة
ج	الوتد	د	العجلة

٧-من الشكل أدناه ، أي الآلآت التالية يمكن استخدامها لتسهيل تنزيل البراميل من الشاحنة ؟			
أ	البكرة	ب	العجلة والمحور
ج	السطح المائل	د	الوتد

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

نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

الدرس الأول / الصوت

أقرأ وأتعلم.. أجب عم يلي

من خلال قراءتك للصفحات من (١٥٦-١٦٢)الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الموجة الصوتية – التردد-حدة الصوت -الصدى-الوسط- شدة الصوت- الفراغ]

١-.....الموجة الصوتية..... سلسلة التضاغطات و التخلخلات المنتقلة خلال مادة .

٢-.....حدة الصوت..... صفة للصوت تحدد ما إذا كان رفيعاً أم غليظاً.

٣-.....التردد..... تكرار سماع الصوت بسبب انعكاس الموجات الصوتية .

٥-.....الوسط..... المادة التي تنتقل خلالها الموجة الصوتية .

٦-.....شدة الصوت.... كمية الطاقة التي تحملها الموجة والتي تعبر مساحة محددة خلال ثانية واحدة.

٧-.....الفراغ..... منطقة لا يوجد فيها جزيئات مادة تقريباً .

صح أم خطأ:

تكون سرعة الصوت أكبر ما يمكن في المواد الصلبة	(√)
جميع الأصوات منشئها اهتزازات	(√)

اختار 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 جزءًا من الصوت الأصلي			
أ-انعكس	ب-تضاغط	ج-امتص	د-انعكس
٣-بماذا يسترشد الخفاش إلى فريسته في الهواء؟			
أ-المغناطيس	ب-الضوء	ج-الصدى	د-الحرارة
٤-وحدة قياس التردد؟			
أ-النيوتن	ب-الهرتز	ج-الجول	د-الواط
٥-يعد الصدى مثلاً على أن موجات الصوت :			
أ-تتحول	ب-تمتص	ج-تنعكس	د-تنكسر

ما السبب//

تسمى موجات الصوت بالموجات الطولية ؟
تسبب الموجات الصوتية اهتزاز في الوسط في اتجاه انتقال الطاقة نفسه
لا نستطيع سماع أصوات في الفضاء ؟
لأن الفضاء يتكون من فراغ ،أي لا يوجد وسط ناقل للصوت
اختلاف سرعة الصوت في الأوساط المختلفة
المسافات الفاصلة بين الجزيئات المكونة لها

.....

اختار من مجموعة أ ما يناسبه من مجموعة ب ؟

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

.....

مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ١٦٣

ونلصق المطوية هنا

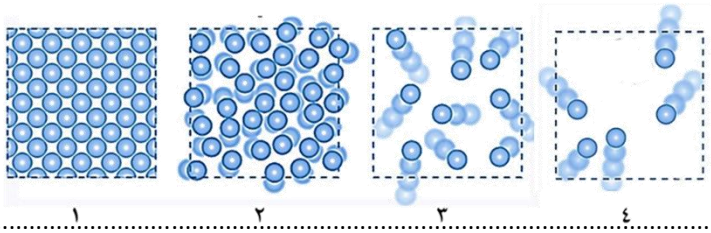
التدريب السابع لمهارات
مادة العلوم الصف خامس

١-الطاقة الناتجة عن اهتزاز الأجسام :			
أ	الضوء	ب	الصوت
ج	الحرارة	د	موجات الماء

٢-ماذا يستعمل الحيتان و الدلافين لتحديد طريقها والحصول على غذائها:			
أ	الضوء	ب	الحرارة
ج	الصدى	د	موجات الماء

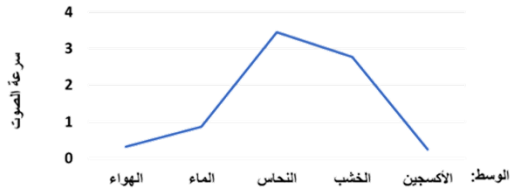
٣-الترتيب الصحيح للأوساط الموضحة في الشكل أدناه ، بناء على قدرتها على نقل الصوت من الأدنى إلى الأعلى ، هو كالتالي :			
أ	الحديد ـــــ الخشب ـــــ الفلين ـــــ الهواء	ب	الهواء ـــــ الحديد ـــــ الخشب ـــــ الفلين
ج	الهواء ـــــ الفلين ـــــ الخشب ـــــ الحديد	د	الحديد ـــــ الفلين ـــــ الهواء ـــــ الخشب

٤-في الشكل أدناه ،أربع شرائح من مادة ، في حالات مختلفة ، أي هذه الحالات يمكن للصوت أن ينتقل فيها بصورة أبطىء؟			
أ	١	ب	٣
ج	٢	د	٤



٥-ما مبدأ عمل أجهزة السونار(الموجات فوق الصوتية)؟			
أ	مرور موجات الصوت في الجسم	ب	زيادة سرعة الصوت في المواد المختلفة
ج	تحديد موقع الأجسام في الفضاء	د	ارتداد موجات الصوت عن الجسم

٦-يمثل الرسم البياني أدناه سرعة انتقال الصوت عبر أوساط مختلفة ، أي العبارات التالية صحيحة؟			
أ	ينتقل الصوت في الأوساط الغازية أسرع من السائلة	ب	ينتقل الصوت في الأوساط السائلة أسرع من الصلبة
ج	سرعة انتقال الصوت في الأوساط الصلبة هي الأكبر	د	سرعة انتقال الصوت في الأوساط الغازية هي الأكبر



.....

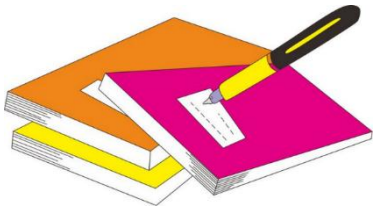
٧-أي المواد التالية ينتقل فيها الصوت بسرعة أكبر ؟			
أ	الماء	ب	الفولاذ
ج	الهواء	د	الجبس

.....

٨-ماذا يستعمل الحيتان و الدلافين لتحديد طريقها والحصول على غذائها			
أ	الضوء	ب	الصدى
ج	الحرارة	د	موجات الماء

.....

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



نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

نافس NAFS

.....

الدرس الثاني/ الضوء

أقرأ وأتعلم.. أجب عم يلي

من خلال قراءتك للصفحات من (١٦٨-١٧٦)الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[الفوتون – الكهرومغناطيسية-أجسام شبه شفافة -اجسام معتمة-الطول الموجي-سرعة الموجة]

١-.....الكهرومغناطيسية.... تداخل طاقة القوى الكهربائية وطاقة القوى المغناطيسية

٢-.....الفوتون..... أصغر جزء من الطاقة الضوئية

٣-.....أجسام معتمة..... اجسام لا ينفذ الضوء من خلالها .

٤-.....شبه معتمة..... أجسام تشتت أغلب الضوء الساقط عليها .

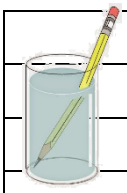
٥-.....الطول الموجي.... المسافة بين قمتين متتاليتين أوقاعين متتالين.

٦-.....سرعة الموجة..... حاصل ضرب طول الموجة × ترددها

اختار من مجموعة أ ما يناسبه من مجموعة ب بوضع الرقم المناسب أمام العبارة المناسبة:

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

ما السبب//



رؤية القلم بهذا المنظر

انكسار الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة (الهواء و الماء)

نرى التفاحة بلون أحمر.

لأنها تمتص جميع الألوان وتعكس اللون الأحمر

(لون الجسم المعتم يكون لون الضوء الذي ينعكس عنه)

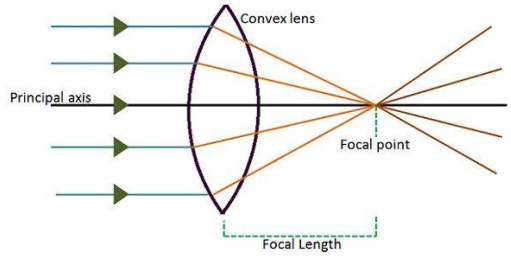
ما اللون الذي يظهر عند مزج لوني ضوء

أحمر – أخضر [أصفر]

أحمر -أزرق [ارجواني]

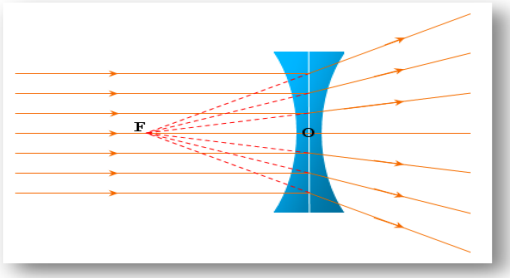
العدسات أنواع :

عدسة : محدبة(لامة)



وتقوم بـ..تجميع الأشعة الضوئية المنكسرة في نقطة تسمى البـ

وعدسة : مقعرة (مفرقة)



وتقوم بـ..تفريق الأشعة المنكسرة فتباعد بينها.

.....

صح أم خطأ

اللون الأحمر له أكبر طول موجي وأقل طاقة (صح)

.....

اختار الإجابة الصحيحة :

ما المرآة التي تظهر الأجسام بأحجامها الطبيعية ؟			
أ-المرآة المستوية	ب-المرآة المحدبة	ج-المرآة المقعرة	د-المرآتان المقعرة و المستوية
(عندما يسقط الضوء على جسم فإنه ينعكس).أي الخيارات التالية مناسبة حسب قانون الانعكاس؟			
أ-بالزاوية نفسها	ب-بزاوية أكبر	ج-بزاوية أقل	د-تختلف الزاوية حسب لون الجسم

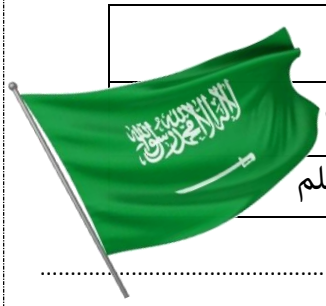
.....

مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ١٧٦

ونلصق المطوية هنا

التدريب الثامن لمهارات
مادة العلوم الصف خامس



١-دائماً ترى العين علم المملكة العربية السعودية باللون الأخضر وذلك بسبب :			
أ	امتصاص العلم للون المرئي الأخضر	ب	انعكاس اللون المرئي الأخضر من العلم
ج	إن العلم يشع لونا أخضراً مرئياً	د	انكسار اللون الأخضر عند مروره في العلم

٢-ماذا يستعمل الحيتان و الدلافين لتحديد طريقها والحصول على غذائها:			
أ	الضوء	ب	الحرارة
ج	الصدى	د	موجات الماء

٣-أي أنواع المرايا التالية يكون سطحها العاكس إلى الداخل ؟			
أ	المرآة المقعرة	ب	المرآة المحدبة
ج	المرآة المستوية	د	المرآتان المحدبة والمستوية

٤-أيا مما يلي من المواد شبه الشفافة ؟			
أ	المرآة	ب	الحديد
ج	البلاستيك	د	الخشب

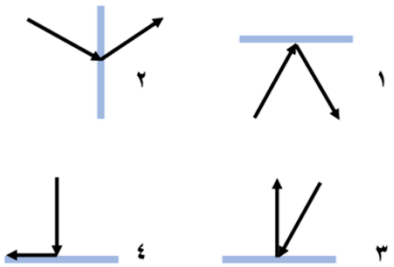
٥-أي العبارات التالية لا تصف سرعة الضوء بشكل دقيق ؟			
أ	سرعة الضوء في الأوساط العادية أكبر من سرعته في الفراغ	ب	تتأثر سرعة الضوء بالوسط الذي ينتقل عبره
ج	سرعة الضوء في الفراغ أكبر من سرعته في الأوساط العادية	د	يسير الضوء في خطوط مستقيمة

٦-(عندما يسقط الضوء على جسم فإنه ينعكس) أي الخيارات التالية مناسبة حسب قانون الانعكاس ؟			
أ	بالزاوية نفسها	ب	بزاوية أكبر
ج	بزاوية أقل	د	تختلف الزاوية حسب حجم لون الجسم

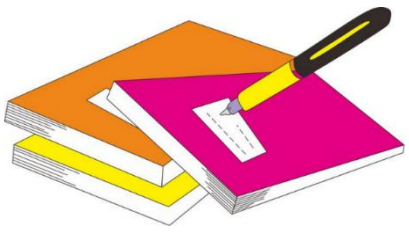
٧-أي المصطلحات التالية يمثل الظاهرة التي يتم فيها ارتداد كل الضوء الساقط أو جزء منه عند تصادمه مع سطح ما ؟			
أ	انكسار الضوء	ب	الطيف المرئي
ج	انعكاس الضوء	د	الضوء المرئي

٨-العدسة التي تعمل على تفريق الأشعة المنكسرة ، تسمى ؟			
أ	عدسة مستوية	ب	عدسة محدبة
ج	عدسة مقعرة	د	عدسة مجمعة

٩-أي الحالات في الشكل أدناه ، يمثل الرسم الصحيح لظاهرة انعكاس شعاع الضوء عند التقائه بسطح مستو ؟			
أ	١	ب	٢
ج	٢	د	٣



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



نـظلل جيداً بـالقلم الرصاص

اختبار تشخيصي (قبلي)- مادة العلوم - الصف خامس-ف٢

الاسم/

.....

.....

ضع-ي المصطلحات التالية أمام ما يناسبها من عبارات:-

{ الطاقة – التغير الفيزيائي - الإلكترونات -المناخ- العنصر-الصدى-الآلة البسيطة}

١-....التغير الفيزيائي..... التغير الذي ينتج عن تغير شكل الجسم دون تغير نوع المادة الكونة له .

٢-.....الصدى..... تكرار سماع الصوت بسبب انعكاس الموجات .

٣-.....الطاقة..... المقدرة على انجاز شغل ما .

٤-.....المناخ..... هو متوسط الحالة الجوية في مكان ما خلال فترة زمنية محددة .

٥-.....العنصر.... مادة نقية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أصغر منها عن طريق التفاعلات الكيميائية .

٦-....الإلكترونات... جسيمات شحنتها سالبة تدور في فراغ حول النواة .

٧-....الآلة البسيطة. أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة واتجاهها أو مسافتها لإنجاز الشغل .

اختار الإجابة الصحيحة /

من اللافلزات و تستخدم عادة للقضاء على البكتيريا		
أ-الصوديوم	ب- النيتروجين	ج- الكلور
اللمعان و التوصيل للحرارة والكهرباء كلها صفات		
أ-الفلزات	ب-اللافلزات	ج-أشباه الفلزات
أي المتغيرات التالية يقيسها علماء الأرصاد لتوقع حالة الطقس؟		
أ-ضغط الهواء	ب-البارومتر	ج- عدد السكان
أي ألوان الضوء المرئي له طول موجي أكبر		
أ-الأحمر	ب- الأزرق	ج- البنفسجي
المركب الذي يشوه الفلز		
أ-ثاني أكسيد الكربون	ب- الحمض	ج-أكسيد الفلز
تكون سرعة الصوت أكبر ما يمكن في المواد		
أ- الصلبة	ب– السائلة	ج– الغازية
يقاس التردد بوحدة		
أ- النيوتن	ب– الجول	ج- الهيرتز
هي الأجسام التي لا ينفذ الضوء من خلالها		
أ- المعتمة	ب– الشفافة	ج– شبه الشفافة

صح أم خطأ /

١-انكسار الضوء انحراف الضوء عن مساره عند المرور بين وسطين مختلفين (صح).

٢-الطاقة الناتجة عن حركة الجسم تسمى طاقة الحركة (صح).

٣-الشغل = القوة × المسافة المقطوعة باتجاه القوة (صح).

أجيب-ي عن الأتي:

٢-الأجسام التي تشتت أغلب الضوء الساقط عليها ..... (معتمة - شفافة – شبه شفافة)

٣- حسب قانون الانعكاس في الضوء فإن زاوية السقوط ..تساوي.. الانعكاس

سائرين إلى درب النجاح بهمة وعزم وطموح

وما توفيقي إلا بالله.... عبير الجناعي