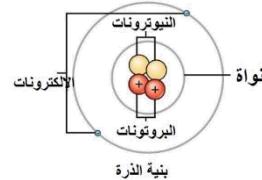


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((وَقُلْ رَبِّ زُدْنِي عِلْمًا))

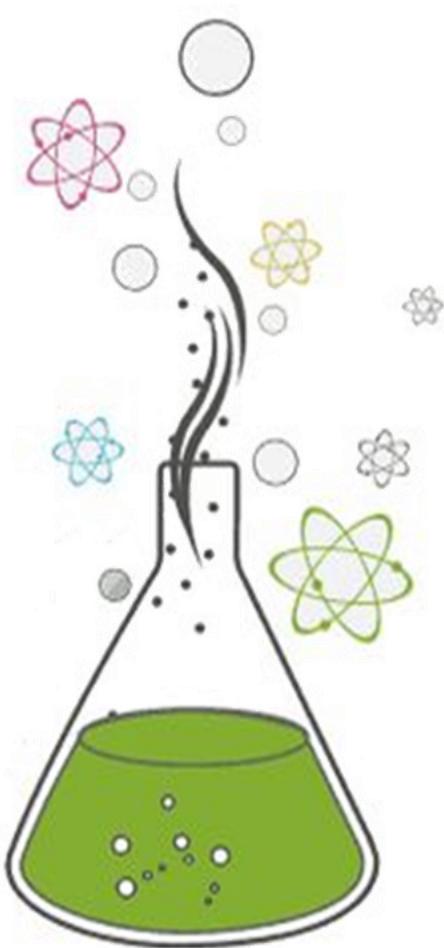


الصف الخامس الابتدائي

الجزء الثاني من المقرر

قيم الكهروسائلبية لمجموعة من عناصر الجدول الدوري

1 H 2.20	2 He	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
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
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
55 Cs 0.79	56 Ba 0.89	57 La 1.10	58 Hf 1.3	59 Ta 1.5	60 W 1.7	75 Re 1.9	76 Os 2.2	77 Ir 2.2
87 Fr 0.7	88 Ra 0.9	89 Ac 1.1				78 Pt 1.9	79 Au 2.4	80 Hg 1.8
						81 Tl 1.8	82 Pb 1.8	83 Bi 1.9
						84 Po 2.0	85 At 2.2	



دفتر مادة العلوم

الصف / خامس

الفصل / الدراسي الثاني الجزء الثاني من المقرر

..... /
الاسم /.....

أعدته / أ. عبير حمد الجناعي



بطاقة متابعة

الفصل الدراسي / الثاني

الصف / خامس

الاسم /

المدرسة /

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

مديرة المدرسة /

معلم/ة المادة /

التوقيع /

التوقيع /

التاريخ/

التاريخ/

الملاحظات/

الملاحظات/

* الإجابة بيد الطالب - م. 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 .



الفصل السابع/ نماذج الطقس

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١٢-٢٠٠) الفهم القرائي

الوحدة الرابعة الطقس

الدرس الأول/ الغلاف الجوي و الطقس

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

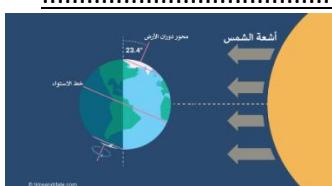
ما السبب // مدينة الرياض أعلى حرارة من مدينة لندن ؟

لقربها من خط الاستواء الذي تسقط عليه أشعة الشمس عمودية

ضع علامة [✓] أو [✗] أمام العبارات الآتية .

١) تفاصي سرعة الرياح بجهاز يسمى الأنيمومتر . [✓]

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



نرتب طبقات الغلاف الجوي ؟



١-التربوسفير.

٢-السترatosفير.

٣-الميزوسفير.

٤-الثيرموسفير.

٥-الإكسوسفير.

أمامك أجهزة مستخدمة لقياس سرعة الرياح نحدد اسم كل جهاز



دواره الرياح

كيس الرياح

الأنيومومتر

اختار الإجابة الصحيحة :

يستخدم البارومتر لقياس.....

د-الرطوبة

ج-سرعة الرياح

ب-اتجاه الرياح

أ-الضغط الجوي

الرياح العالمية.....

د-تسحب ضغطاً جوياً

ج-تسخن الأرض بشكل

غير متساوٍ

ب-تحرك على شكل حلقات

أ-تهب باستمرار فوق

مساحات كبيرة

في أي طبقات الغلاف الجوي تحدث معظم تغيرات الطقس؟

د-الثيرموسفير

ج-الميزوسفير

أ-التربوسفير

ما الذي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الهواء؟

د-تقل حركة جزيئات الهواء

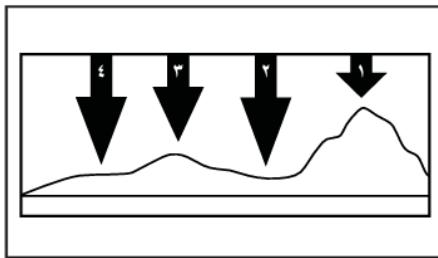
ج-يزداد الضغط الجوي

ب-تقل المسافة بين جزيئات

الهواء وتزداد كثافته

أ-تزداد المسافة بين

الجزيئات وتقل كثافتها



في الشكل أدناه يمثل السهم عمود الهواء فوق كل منطقة .

في أي موقع يكون الضغط الجوي أقل مما يمكن عند درجة الحرارة نفسها ؟

٤-٣

٣-٤

ج

٢-٢

أ-١

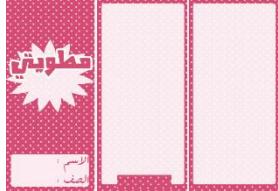
ما الذي يغير الضغط الجوي؟

الحجم

الارتفاع عن مستوى سطح البحر

كمية بخار الماء

درجة الحرارة



مهارة التلخيص

نلخص المطوية صفحة ٢١

أقرأ وتعلم

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

ضع-ي الكلمة المناسبة في الفراغات التالية.

(الغيوم الرئيسية - 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 وتميز بأنها منفردة وسميكية
- ٤)**المرتفع الجوي**..... هو كتلة من الهواء يكون الضغط في مركزها مرتفع .
- ٥)**الغيوم الرئيسية**..... تتشكل على اعلى ارتفاع وت تكون 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 [ب]	الإجابة	المجموعة [أ]
يتكون مع هطول المطر حيث درجة الحرارة أقل من درجة تجمد الماء.	[٢]	١. الغيوم الطبقية
تتشكل على ارتفاعات منخفضة .	[١]	٢. الكتلة الهوائية
منطقة واسعة من الهواء تمتاز بدرجة حرارة ورطوبة متشابهة .	[٢]	٣. المطر المتجمد

صح أم خطأ:

(صحيحة)	عندما تكون درجة الحرارة بالقرب من سطح الأرض منخفضة فإن بخار الماء يشكل الصباب
(صحيحة)	يقيس الضغط الجوي باستعمال البارومتر

اختار الإجابة الصحيحة :

أي المتغيرات التالية يقيسها علماء الأرصاد لتوقع حالة الطقس؟

د-حركة المرور

ج-عدد السكان

ب-البارومتر

أ-ضغط الهواء

أي مما يلي ليس شكلًا من أشكال الهطول الصلب؟

د-المطر المتجمد

ج-البرد

ب-الثلج

أ-المطر

غيموم سميك تتشكل على ارتفاعات متوسطة

د-ضباب

ج-الركامية

ب-الطبقية

أ-الريشية

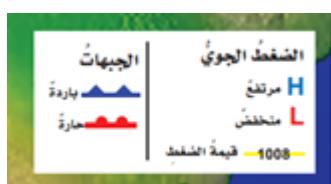
ما نوع الهطول الذي يتشكل عند تراكم قطرات الماء فوق بلورات الجليد في أثناء العاصفة الرعدية؟

د-ثلج

ج-مطر متجمد

ب-برد

أ- قطرات مطر



علم تلا خريطة الطقس:

تشير حالة الطقس في منطقة ما في وقت محدد



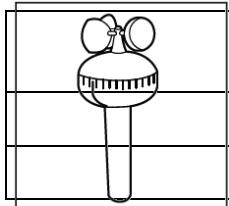
مهارة التلخيص .. نلصق المطوية صفحة ٣٦ هنا



التدريب الأول لمهارات
مادة العلوم الصف الخامس

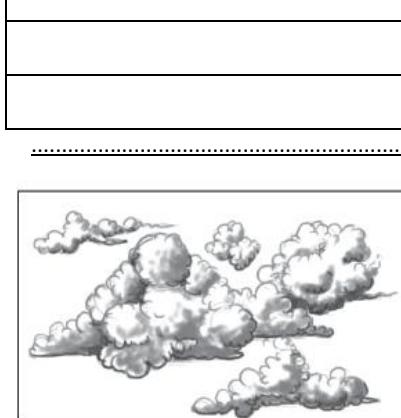


١-ماذَا يمكِن ان تقيس هذه الأداة ؟



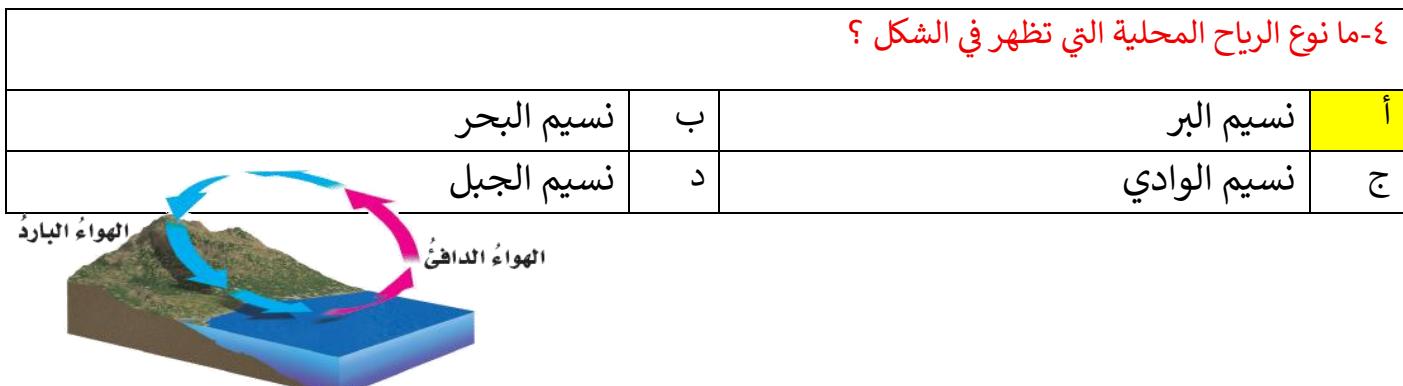
سرعة الرياح	ب	اتجاه الرياح	أ
الضغط الجوي	د	كمية الهطول	ج

٢-أي أنواع الغيوم التالية أكثر ارتفاعاً عن سطح الأرض؟



ركامية	ب	ريشية	أ
ضباب	د	طبقية	ج

٣-ما نوع الغيوم المبينة في الشكل ؟



٤-ما نوع الرياح المحلية التي تظهر في الشكل ؟

نسيم البحر	ب	نسيم البر	أ
نسيم الجبل	د	نسيم الوادي	ج

د	ج	ب	أ
١	٢	٣	٤
٥	٦		



نؤلل جيداً بالقلم الرصاص

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-..ال العاصفة الرعدية..... العاصفة ممطرة فيها برق ورعد.

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

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

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

اختر الإجابة الصحيحة :

تحول العاصفة عندما تزيد سرعة الرياح فيها على ١١٩ كم في الساعة إلى

د-إعصار قمعي

ج-عاصفة ثلجية

ب-إعصار حلزوني

أ-إعصار قمعي

تحدث في المناطق الجافة عندما تهب الرياح فوق المناطق التي لا يغطيها غطاء نباتي

د-ال العاصفة الرعدية

ج-ال العاصفة الجليدية

ب-ال العاصفة الثلجية

أ-ال العاصفة الرملية

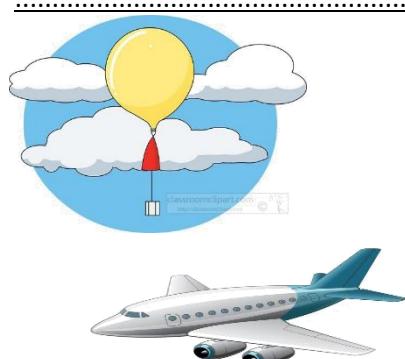
أي مما يأتي عاصفة ذات ضغط منخفض في مركزها ؟

د-ال العاصفة الثلجية

ج-الإعصار القمعي

ب-ال العاصفة الجليدية

أ-ال العاصفة الرعدية



ما الأدوات التي يستخدمها خبراء الأرصاد ل تتبع العاصف .

١) رادار دوبلر

٢) بالون الطقس

٣) الطائرة



ما سبب تكون البرق ؟

وميضر حدث عندما تفرغ قمة العاصفة شحناتها الكهربائية بسبب تفريغ للكهرباء الساكنة ، نتيجة احتكاك جسيمات الثلج و قطرات المطر.

الفصل الثامن/ العواصف والمناخ

أقرأ وأتعلم

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

نكمél 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 ..

ما هي العوامل المؤثرة في المناخ :



- ١) بعد عن المسطحات المائية .
- ٢) التيارات المائية .
- ٣) السلالس الجبلية
- ٤) الرياح
- ٥) الارتفاع

صحيح أم خطأ

- ١- كلما زاد ارتفاع أي منطقة عن مستوى سطح البحر زادت بروقتها (صحيح) .
- ٢- تسمى المنطقة من الجبل التي تقع في الجانب غير المواجه للرياح ظل المطر (صحيح) .

اختر الإجابة الصحيحة :

ما زالت تسمى الحركة المستمرة الماء المحيط ؟

د- تياراً مائياً

ج- أعلى مد

ب- إعصاراً

أ- هطولاً

أي المتغيرات الآتية ليست من المتغيرات التي تؤثر في مناخ منطقة ما ؟

د- التيارات المائية

ج- دوائر العرض

ب- الارتفاع

أ- المنطقة المعتدلة

أي العبارات التالية تصف المناخ في منطقة ما ؟

د- يكون فصل الشتاء في مدينتي بارداً وجافاً

ج- يتوقع سقوط الأمطار ليوم الغد

ب- درجة الحرارة العظمى لهذا اليوم ١٨°س

أ- تعرضت مدينتي لعاصفة رعدية ليلة أمس



التدريب الثاني لمهارات
مادة العلوم الصف الخامس



١- بماذا تسمى العاصفة الاستوائية التي تزيد سرعة الرياح فيها عن ١١٩ كم / ساعة ؟

التيار المائي	ب	الاعصار القمعي	أ
الاعصار الحلزوني	د	الاعصار الدوار	ج

٢- ما الصفة التي تميز عين الإعصار في الأعاصير الحلزونية ؟

الضغط الجوي المرتفع	ب	الضغط الجوي المنخفض	أ
هطول شديد الأمطار	د	سرعة الرياح العالية جداً	ج

٣- ما الذي يسبب هطول الامطار في أثناء وجود طبقة رقيقة من الهواء البارد قريباً من سطح الأرض ؟

العواصف الجليدية	ب	العواصف الرملية	أ
العواصف الرعدية	د	الأعاصير الحلزونية	ج

٤- ما الأمواج العاتية ؟

ارتفاع الماء في المحيط	ب	النمط الدوراني للرياح	أ
منطقة واسعة من الهواء البارد		عاصفة شتوية مع أمطار متجمدة	ج

٥- أي مما يأتي عاصفة ذات ضغط منخفض في مركزها ؟

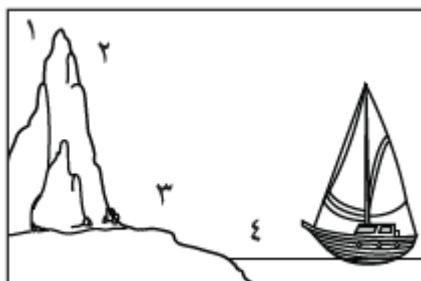
العاصفة الجليدية	ب	العاصفة الرعدية	أ
العاصفة الثلجية	د	الاعصار القمعي	ج

٦- أي العبارات التالية صحيحة ؟

يتغير المناخ من يوم إلى آخر	ب	الم المناخ هو متوسط الحالة الجوية	أ
المناخ هو الحركة المستمرة للأحوال	د	الطقس هو أي تغير مؤثر وطويل المدى	ج

٧- أي المناطق الأربع منطقة ظل المطر ؟

	ب		أ
	د		ج



٨- أي مما يأتي يؤدي إلى حدوث البرق؟

انتقال الشحنات الكهربائية بين غيمتين متجاورتين	ب	سقوط قطرات الماء من الغيمة بسرعة	أ
مرور أشعة الشمس من خلال قطرات الماء في الغيمة	د	اختلاف درجات الحرارة بين قمة الغيمة وقاعدتها	ج

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

١

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

٢

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

٣

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

٤

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

٥

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

٦

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

٧

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

٨

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

٩

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

١٠



نظال جيداً بالقلم الرصاص



مهارة التلخيص... نلصق المطوية صفحة ٦٣ هنا

الدرس الأول/ العناصر

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٧٢-٧٨)... الفهم القرائي

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة :

[العنصر- النيوترونات -مندليف-الذرة]

- ١-... العنصر .. مادة ندية 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

اختر-ي الإجابة الصحيحة :

أصغر وحدة في العنصر تحمل صفاته		
الذرة	الجزيء	العنصر
تحتوي نواة الذرة على جسيمات موجبة تسمى النيوترونات	البروتونات	الإلكترونات
جسيمات تتكون من اتحاد ذرتين أو أكثر معاً	الجزئيات	العناصر
أي مما يلي يدور حول نواة الذرة ؟	البروتون	الجزيء
أي العبارات الآتية تصف الالفلزات ؟	توجد في الحالة الصلبة والسائلة والغازية	جميعها موصلة للتيار الكهربائي
ماذا نسمي الجسيمات سالبة الشحنة التي تدور حول النواة ؟	البروتونات	الإلكترونات
أي من العناصر التالية تعد الأكبر في الجدول الدوري ؟	الالفلزات	الفلزات
أشبه الالفلزات		

الفصل التاسع/ المقارنة بين أنواع المادة

أقرأ وأتعلم

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

الدرس الثاني / الفرزات واللافزات وأشباه الفرزات

السبب في كلام ما 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 الفرزات واللافزات حسب ما هو مطلوب ؟

اللافزات	الفلزات	
رديئة التوصيل	موصلة جيدة	التوصيل للحرارة والكهرباء
الجانب الأيمن	الجانب الأيسر والأوسط	الموقع في الجدول الدوري
غير قابلة للطرق والسحب	قابلة للطرق والسحب	قابليتها للطرق والسحب
سائلة- صلبة- غازية	جميعها صلبة عدا الرئيق سائل	الحالة
البروم-الأكسجين-كبريت	الذهب- الحديد	مثال

اختر الإجابة الصحيحة :

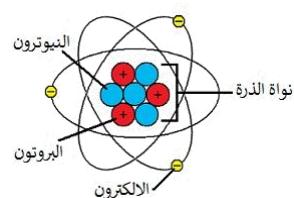
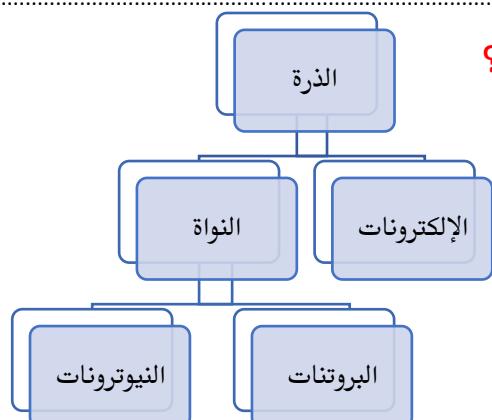
أي المواد التالية من أشباه الفلزات ؟ [أ-النحاس ، ب-البورون ، ج-الحديد]

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

فيم تستخدم العناصر التالية ؟

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

أكمل-ي خريطة المفاهيم التي تمثل مكونات الذرة ؟



تصطف العناصر في الجدول الدوري في صفوف تسمى مجموعات (X).
أكبر العناصر شيوعاً في الفضاء الخارجي الهيدروجين والهيليوم (٧)

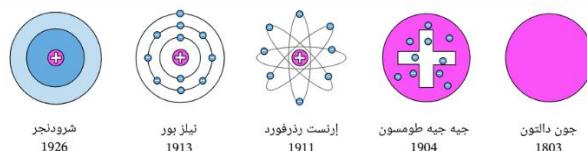


التدريب الثالث لمهارات
مادة العلوم الصف الخامس



١- يقدم الشكل أدناه رسوماً تخطيطية بسيطة لوصف كيف تطور مفهوم ذرة العنصر على أيدي مجموعة من كبار العلماء ... لماذا يمكننا تشبيه تركيب ذرة العنصر؟

النظام الشمسي	أ	
دوائر مرئية	ج	



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

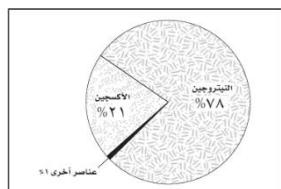
ثاني أكسيد الكربون	أ	
البروتين	ج	

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

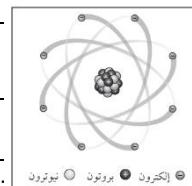
العنصر ٢	العنصر ١	أ
العنصر ٤	العنصر ٣	ج

العناصر				الخواصية
العنصر ٤	العنصر ٣	العنصر ٢	العنصر ١	
سائلة	سائلة	صلبة	صلبة	حالة المادة
موصل	غير موصل	غير موصل	موصل	التوصيل الحراري
غير لامع	لامع	لامع	لامع	اللمعان
يتشكل	لا يتشكل	لا يتشكل	يتشكل	التشكل

٤- يمثل الشكل التالي توزيع العناصر في :



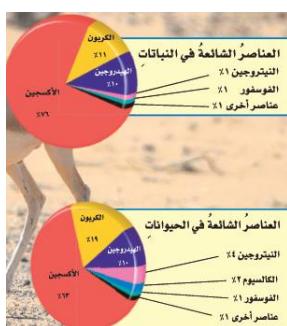
٥- يمثل الشكل التالي أجزاء الذرة وشحنة كل جزء. أدرس الشكل وأجيب: أي مما يلي يدور حول النواة ؟



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



٧- ما العناصر الأكثر شيوعاً في النباتات والحيوانات ؟



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

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

٩- أي العبارات الآتية تصف اللافلزات:

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

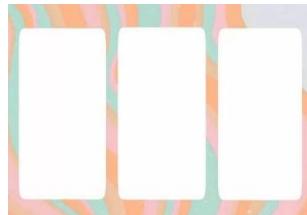
١٠- ما الوصف الأفضل للتركيب الذي يمثله الشكل؟

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

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



نظال جيداً بالقلم الرصاص



مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ٦٣

ونلخص 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-..الانكمash 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.

اختر-ي الإجابة الصحيحة :

١-ما الحالة التي لها طاقة أعلى ؟

د-الهلامية

ج-الغازية

ب-السائلة

أ-الصلبة

٢-ما الذي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة جسم ما ؟

د-يتسامي

ج-يتجمد

ب-يتمدد

أ-ينكمش

٣-التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ..

د-تسامي

ج-انصهار

ب-تبخر

أ-تجمد

٤-التحول من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية يسمى

د-تسامي

ج-انصهار

ب-تبخر

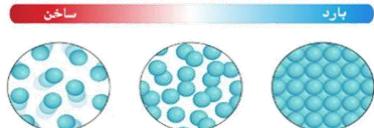
أ-تجمد

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 تنسابه.

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



(✓)	درجتا التجمد والانصهار متساويتين للمادة نفسها
(✗)	في الحالة السائلة تتحرك جزيئات المادة حرقة اهتزازية
(✓)	تقاس درجة الحرارة بمقاييس الحرارة الذي يعتمد على مبدأ التمدد والانكماش
(✓)	تكون حركة الجزيئات في الحالة الغازية أسرع منها في الحالة الصلبة والسائلة
(✓)	تعد الحرارة شكل من أشكال الطاقة التي تنتقل بين الأجسام المتباعدة 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 الخامس



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

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

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

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

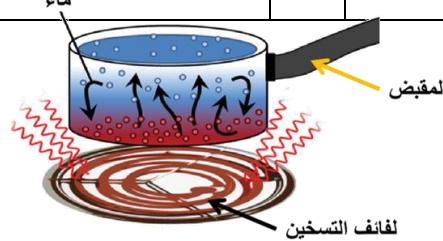


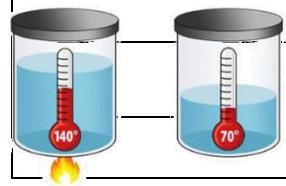
٣- الوصف المناسب لتغير المادة حين تبخرها هو أنها تتغير من :

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

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

تننتقل الحرارة من الوعاء إلى الماء بالتوصيل	ب	تننتقل الحرارة بين جزيئات الماء بالتوصيل	أ
تننتقل الحرارة من الوعاء إلى لفائف التسخين إلى ماء	د	تننتقل الحرارة من لفائف التسخين إلى الوعاء بالحمل	ب





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

التمدد الحراري

ب

الانكماش الحراري

أ

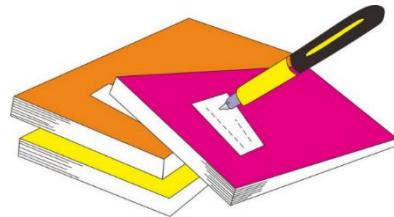
التوصليل الحراري

د

الحمل الحراري

ج

د	ج	ب	أ
١	٢	٣	٤
٥	٦	٧	٨
٩	١٠		



نؤلل جيداً بالقلم الرصاص



مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ١٠٥

ونلصق المطوية هنا

الفصل العاشر/التغيرات الفيزيائية و الكيميائية للمادة

أقرأ وأتعلم

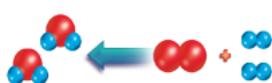
الدرس الثاني/ المركبات والتغيرات الكيميائية

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

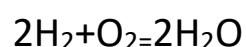
ضعـي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

المركب- التغير الكيميائي- الرواسب - الصدأ

- ١-...**المركب**.....مادة نقية تتالف من اتحاد عنصرين أو أكثر .
 - ٢-....**الصياء**.....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؟



ما الدليل على حدوث تفاعل كيميائي في الصور الآتية ؟



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

مُؤشرات حدوث تفاعل كيميائي

تصاعد الغازات	إزالة البريق	تغيير اللون	تكوين الرواسب	تحرير طاقة
---------------	--------------	-------------	---------------	------------



التدريب الخامس لمهارات

مادة العلوم الصف الخامس



١- تسمى طريقة التعبير عن التغير الكيميائي باستعمال الحروف والأرقام للمواد المتفاعلة والنتجة بـ:

المعادلة الكيميائية	أ	التعادل الكيميائي	ب
الخاصية الكيميائية	ج	الرموز	د

٢- ما المركب الذي يشوه الفلز ؟

ثاني أكسيد الكربون	أ	أكسيد الفلز	ب
الحمض	ج	السكر	د

٣- أي التغيرات التالية تغير كيميائي ؟

انصهار الجليد	أ	ذوبان الملح	ب
حرق الخشب	ج	تبخر الماء	د

٤- يبين التفاعل الكيميائي في الشكل تكون:

مخلوط	أ	مركب	ب
عنصر	ج	فلز	ج

٥- تسمى المواد الموجودة قبل حدوث التفاعل الكيميائي:

المتفاعلة	أ	الناتجة	ب
المتعادلة	ب	المحفزة	د

٦- أي مما يلي ليس تغيراً كيميائياً ؟

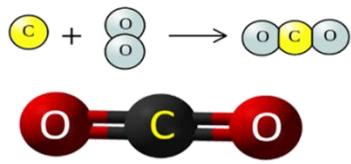
احتراق الخشب	أ	تغير لون شريحة التفاح	ب
فساد البيض	ب	اختلاط السكر بالماء	د

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

اتحاد	أ	إحلال	ب
طارد للطاقة	ج	ابدال	د

٨- ما نوع التفاعل الكيميائي الذي تمثله المعادلة الكيميائية التالية: $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$

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

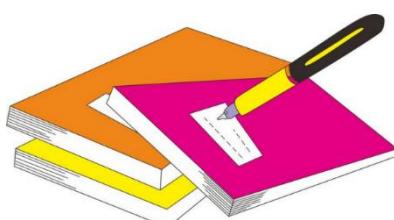
١٠- أي التغيرات التالية ينتج عنها مواد جديدة ؟

أ	انصهار الجليد	ب	قطع 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

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



نظال جيداً بالقلم الرصاص

أقرأ وأتعلم.. أجب عن يلي

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

الدرس الأول / الشغل و الطاقة

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 المخزنة في الجسم عند ارتفاع معين.

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

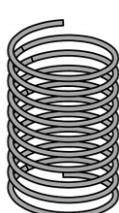
$$\text{الشغل} = \text{القوة} \times \text{المسافة} = 10 \times 1 = 10 \text{ نيوتن.متر}$$

الصندوق؟

ينص ثالون حفظ الطاقة على ؟

الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم إلا بقدرة الله تعالى -ولكنها تحول من شكل إلى شكل آخر

صح أم خطأ /



(✓)	تسمى حركة النابض بالحركة الاهتزازية وتتغير من طاقة وضع إلى طاقة حركة والعكس
(✗)	الصخور المستقرة أعلى سطح الجبل ليس لديها أي طاقة
(✓)	عند اللعب بالكرة فإن طاقة الوضع المخزنة 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 تحول إلى طاقة وضع.

ب-طاقة الحركة تحول إلى طاقة كيميائية

ج-طاقة الوضع تحول إلى طاقة حركة

د-طاقة الوضع تحول إلى طاقة كيميائية

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



انظر إلى الطفلين في الشكلين . أي الطفلين يبذل شغلاً أكبر؟ أفسر إجابتي ؟
 الطفل الأول لا يبذل شغلاً 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 الخامس



١- أي الصور التالية يمكن أن تعبّر عن مفهوم الشغل ؟

	ب		أ
	د		ج

٢- ما السبب الذي يؤدي إلى توقف الجسم المتحرك ؟

السرعة	ب	قوة الاحتكاك	أ
القصور الذاتي	د	المسافة	ج

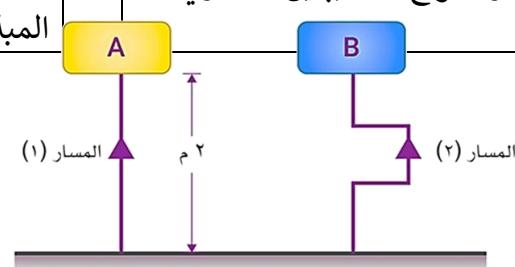
٣- في الشكل أدناه ، رفع المكعب (A) والمكعب (B) ، إلى الارتفاع نفسه ، ولهم نفس الوزن ، أي العبارات التالية تصف الشغل المبذول على المكعبين :

الشغل المبذول لرفع المكعب (A) أكبر	ب	الشغل المبذول لرفع المكعب (A) أكبر	أ
الشغل المبذول لرفع المكعب (B) ضعف الشغل المبذول لرفع المكعب (A)	د	الشغل المبذول لرفع المكعبين متساوي	ج

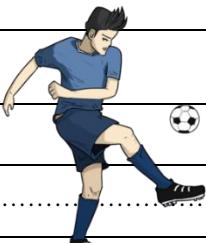


٤- في الشكل أدناه ، رفعت الحقيقة (A) عبر المسار (١) والحقيقة (B) عبر المسار (٢) ، إلى ارتفاع ٢ متر ، وكان وزن كلّاهما ١٢ نيوتن ، أي العبارات التالية تصف الشغل المبذول على الحقيقتين :

الشغل المبذول لرفع الحقيقة (A) أكبر	ب	الشغل المبذول لرفع الحقيقة (A) أكبر	أ
الشغل المبذول لرفع الحقيقة (B) ضعف الشغل المبذول لرفع الحقيقة (A)	د	الشغل المبذول لرفع الحقيقتين متساوي	ج



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

	الاحتكاك	ب	الجاذبية	أ
	ال فعل	د	الرفع	ج

٦- تتحول طاقة وضع لجسم ساقط إلى طاقة

حركية	ب	كهربائية	أ
ضوئية	د	حرارية	ج

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

ذرية	ب	كيميائية	أ
نوية	د	مغناطيسية	ج

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

١

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

٢

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

٣

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

٤

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

٥

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

٦

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

٧

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

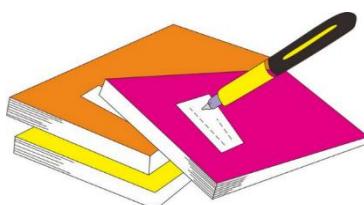
٨

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

٩

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

١٠



نظال جيداً بالقلم الرصاص



أقرأ وأتعلم.. أجب عم يلي

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

الدرس الثاني / الآلات البسيطة

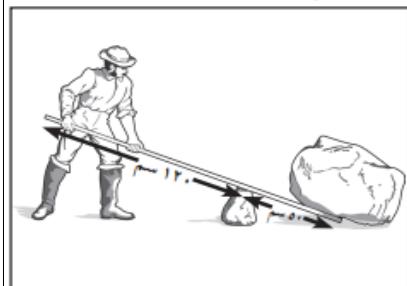
ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

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

- الآلة البسيطة..... أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة أو اتجاهها لإنجاز الشغل .
- الفائدة الالية..... النسبة بين طول ذراع المقاومة وطول ذراع القوة.
- الرافعة..... قضيب يتحرك حول محور يسمى نقطة الارتكاز.
- البكرة..... عجلة محاطها غائر يُلف حوله حبل أو سلك.
- البرغي..... سطح مائل حول أسطوانة .
- الآلة المركبة..... تجمع آلتين أو أكثر من الآلات البسيطة .



ما طول ذراع المقاومة في الرافعة ؟



ب- ١٢٠ سم

أ- ١٧٠ سم

د- ٥٠ سم

ج- ٧٠ سم

حدد نوع الروافع في كلًّا 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**.

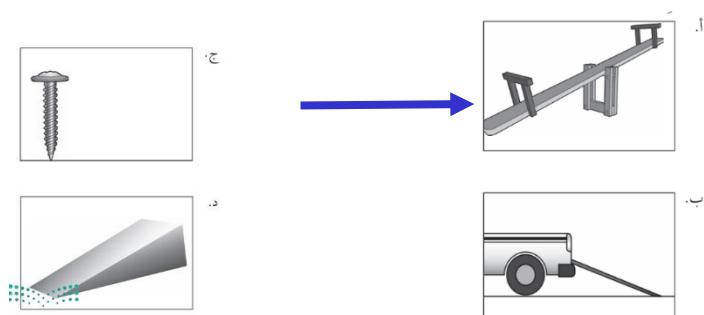
ذراعاً الجهد والمقاومة باتجاه واحد وذراع المقاومة أطول من ذراع القوة **النوع الثالث من الروافع**.

صحيح أم خطأ:

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

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

أي الأشكال التالية يمثل النوع الأول من الروافع؟



مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ١٤٦

ونلصق المطوية هنا

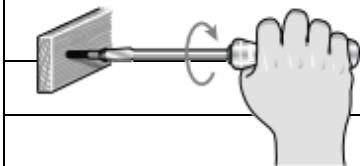




التدريب السابع لمهارات
مادة العلوم الصف الخامس



١- ما نوع الآلة التي في الصورة؟



آلية بسيطة	ب	آلية مركبة	أ
بكرة	ج	عجلة ومحور	ج

٢- مانوع الآلة في الشكل أدناه



معقدة	ب	بسيطة	أ
مطورة	ج	مركبة	ج

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



البكرة	ب	الرافعة	أ
السطح المائل	ج	العجلة والمحور	ج

٤- تصنف الدراجة الهوائية ضمن الآلات المركبة لأنها..



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

٥- أي الأشكال التالية تعتبر آلة بسيطة تستخد لثبت الأشياء مثل الألواح والأجزاء المعدنية؟

	ب		أ
	د		ج

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



البكرة	ب	الرافعة	أ
العجلة	د	الوتد	ج

٧- من الشكل أدناه ، أي الآلات التالية يمكن استخدامها لتسهيل تنزيل البراميل من الشاحنة ؟

	العجلة والمحور	ب	البكرة	أ
	الوتد	د	السطح المائل	ج

د	ج	ب	أ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
١			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
٢			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
٣			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
٤			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
٥			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
٦			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
٧			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
٨			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
٩			

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
١٠			



نطلل جيداً بالقلم الرصاص

الدرس الأول / الصوت

أقرأ وأتعلم.. أجب عن يلي

من خلال قراءتك لصفحات 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-.....**الوَّاْجِهَ الصُّوْتِيَّة**..... سلسلة التضاغطات والتخلخلات المنتقلة خلال مادة .
 - ٢-.....**حَدَهُ الصُّوْت**..... صفة للصوت تحدد ما إذا كان رفيعاً أم غليظاً.
 - ٣-.....**الْتَرْدُد**..... تكرار سمع الصوت بسبب انعكاس الموجات الصوتية .
 - ٤-.....**الْوَسْط**..... المادة التي تنتقل خلالها الموجة الصوتية .
 - ٥-.....**شَدَهُ الصُّوْت**.... كمية الطاقة التي تحملها الموجة والتي تعبر مساحة محددة خلال ثانية واحدة.
 - ٦-.....**الْفَرَاغ**..... 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 :

- | | | | | |
|-------------|-----------|----------|-----------|---|
| أ-الماء | ب-الزيت | ج-الهواء | د-الحديد | ١-في أي مما يلي تكون سرعة الصوت أكبر؟ |
| أ-انعكاس | ب-تضاغط | ج-امتص | د-انعكاس | ٢-الصوت الأصلي يكون أعلى من الصدى ، لأن جزءاً من الصوت الأصلي |
| أ-المغناطيس | ب-الضوء | ج-الصدى | د-الحرارة | ٣-بماذا يسترشد الخفافش إلى فريسته في الهواء؟ |
| أ-النيوتن | ب-الهertz | ج-الجول | د-الواط | ٤-وحدة قياس التردد؟ |
| أ-تحول | ب-تمتص | ج-تنعكss | د-تنكسر | ٥-يعد الصدى مثلاً على أن موجات الصوت : |

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

اختر من مجموعة أ ما يناسبه من مجموعة ب ؟

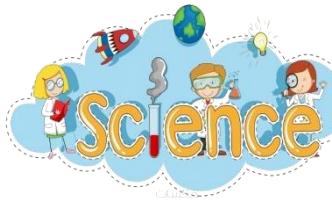
المجموعة [ب]	الإجابة	المجموعة [أ]
التغير في التردد بسبب حركتنا مقترنين أو مبتعدين عن الموجة .	[٣]	١. الامتصاص
عملية نقل الطاقة إلى سطح ما عند اختفاء موجة فيه	[١]	٢. الانعكاس
وحدة قياس التردد .	[٤]	٣. تأثير دوبلر
ارتداد الموجات الصوتية عن سطح ما .	[٢]	٤. الهيرتز
عدد التضاغطات في وحدة الزمن .	[]	

مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ١٦٣

ونلصق المطوية هنا





التدريب السابع لمهارات مادة العلوم الصف الخامس



١- الطاقة الناتجة عن اهتزاز الأجسام :

الصوت	ب	أ
موجات الماء	د	ج

٢- ماذا يستعمل الحيتان والدلافين لتحديد طريقها والحصول على غذائها:

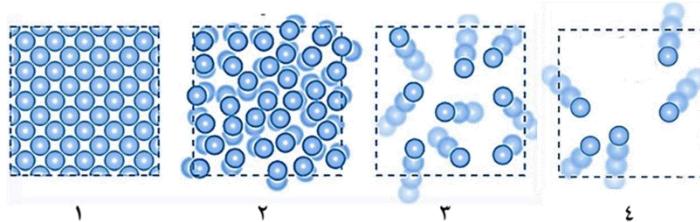
الحرارة	ب	أ
موجات الماء	د	ج

٣- الترتيب الصحيح للأوساط الموضحة في الشكل أدناه ، بناء على قدرتها على نقل الصوت من الأدنى إلى الأعلى ، هو كالتالي :

الهواء — الحديد — الخشب — الفلين	ب	أ
الحديد — الفلين — الخشب — الهواء	د	ج

٤- في الشكل أدناه ، أربع شرائح من مادة ، في حالات مختلفة ، أي هذه الحالات يمكن للصوت أن ينتقل فيها بصورة أبطيء؟

٣	ب	١
٤	د	٢

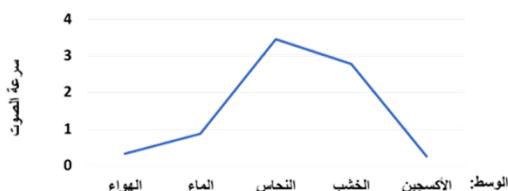


٥- ما مبدأ عمل أجهزة السونار (الموجات فوق الصوتية)؟

زيادة سرعة الصوت في المواد المختلفة	ب	مرور موجات الصوت في الجسم	أ
ارتداد موجات الصوت عن الجسم	د	تحديد موقع الأجسام في الفضاء	ج

٦- يمثل الرسم البياني أدناه سرعة انتقال الصوت عبر أوساط مختلفة ، أي العبارات التالية صحيحة ؟

ينتقل الصوت في الأوساط الغازية أسرع من السائلة الصلبة	ب	ينتقل الصوت في الأوساط السائلة أسرع من السائلة	أ
سرعة انتقال الصوت في الأوساط الغازية هي الأكبر	د	سرعة انتقال الصوت في الأوساط الصلبة هي الأكبر	ج



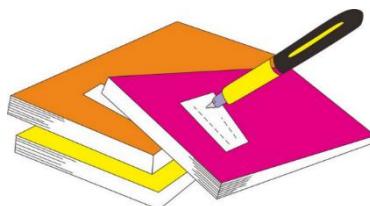
٧- أي المواد التالية ينتقل فيها الصوت بسرعة أكبر ؟

الفولاذ	ب	الماء	أ
الجبس	د	الهواء	ج

٨- ماذا يستعمل الحيتان والدلافين لتحديد طريقها والحصول على غذائها

الصدى	ب	الضوء	أ
موجات الماء	د	الحرارة	ج

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



نظلل جيداً بالقلم الرصاص



الفصل الثاني عشر/ الصوت و الضوء

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 :

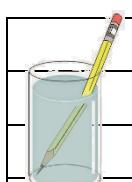
[الفوتون - الكهرومغناطيسية- أجسام شبه شفافة - أجسام معتمة- الطول الموجي- سرعة الموجة]

- ١-.....**الكهرومغناطيسية**.... تدخل طاقة القوى الكهربائية وطاقة القوى المغناطيسية
- ٢-.....**الفوتون**..... أصغر جزء من الطاقة الضوئية
- ٣-.....**أجسام معتمة**..... أجسام 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 \times ترددتها

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

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

ما السبب //



رؤية القلم بهذا المنظر

انكسار الضوء عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة (الهواء و الماء)
نرى التفاحة بلون أحمر.

لأنها تمتض جميع الألوان وتعكس اللون الأحمر
(لون الجسم المعتم يكون لون الضوء الذي ينعكس عنه)

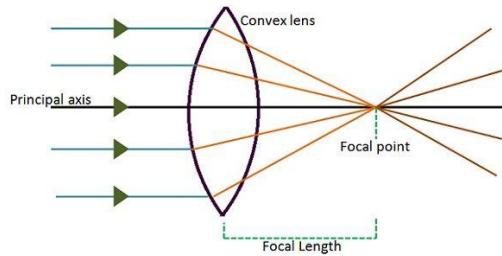
ما اللون الذي يظهر عند منج لوني ضوء

أحمر- أخضر [أصفر]

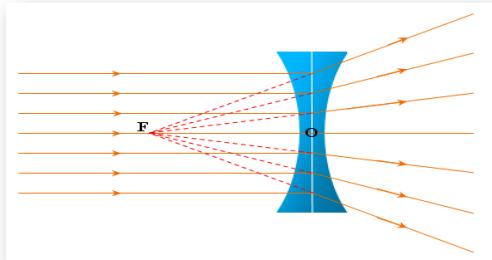
أحمر- أزرق [ارجواني]

العدسات أنواع :

عدسة : محدبة (لامة)



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



عدسة : مقعرة (مفرقة)

وتقوم بـ... تفريق الأشعة المنكسرة فتباعد بينها.

صح أم خطأ

اللون الأحمر له أكبر طول موجي وأقل طاقة (صح)

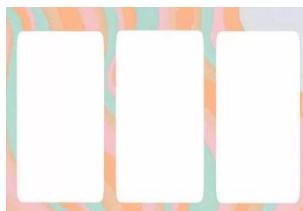
اختار الإجابة الصحيحة :

ما المرأة التي تظهر الأجسام بأحجامها الطبيعية ؟

أ-المراة المستوية ب-المراة المحدبة ج-المراة المقعرة و المستوية د-المراةان المقعرة

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

د-تخالف الزاوية حسب لون الجسم ج-بزاوية أقل ب-بزاوية أكبر أ-بالزاوية نفسها



مهارة التلخيص ...

ننفذ المطوية الكتاب ص ١٧٦

ونلصق المطوية هنا



التدريب الثامن لمهارات
مادة العلوم الصف الخامس



١- دائمًا ترى العين علم المملكة العربية السعودية باللون الأخضر وذلك بسبب :



انعكاس اللون المرئي الأخضر من العلم	ب	امتصاص العلم للون المرئي الأخضر	أ
انكسار اللون الأخضر عند مروره في العلم	د	إن العلم يشع لوناً أخضرًا مرئياً	ج

٢- ماذا يستعمل الحيتان والدلافين لتحديد طريقها والحصول على غذائها:

الحرارة	ب	الضوء	أ
موجات الماء	د	الصدى	ج

٣- أي أنواع المرايا التالية يكون سطحها العاكس إلى الداخل ؟

المرأة المحدبة	ب	المرأة المقعرة	أ
المرأة المحدبة والمستوية	د	المرأة المستوية	ج

٤- أي مما يلي من المواد شبه الشفافة ؟

الحديد	ب	المرأة	أ
الخشب	د	البلاستيك	ج

٥- أي العبارات التالية لا تصف سرعة الضوء بشكل دقيق ؟

سرعه الضوء في الأوساط العاديه أكبر من سرعته في الفراغ	ب	سرعه الضوء في الأوساط العاديه أكبر من سرعته في الفراغ	أ
سرعه الضوء في الفراغ أكبر من سرعته في الأوساط العاديه	د	سرعه الضوء في الفراغ أكبر من سرعته في الأوساط العاديه	ج

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

بزاوية أكبر	ب	بزواوية نفسها	أ
تخالف الزاوية حسب حجم لون الجسم	د	بزاوية أقل	ج

٧- أي المصطلحات التالية يمثل الظاهرة التي يتم فيها ارتداد كل الضوء الساقط أو جزء منه عند تصادمه مع سطح ما ؟

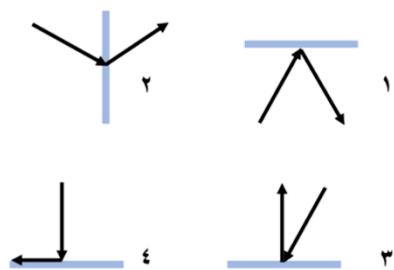
الطيف المرئي	ب	انكسار الضوء	أ
الضوء المرئي	د	انعكاس الضوء	ج

٨- العدسة التي تعمل على تفريق الأشعة المنكسرة ، تسمى ؟

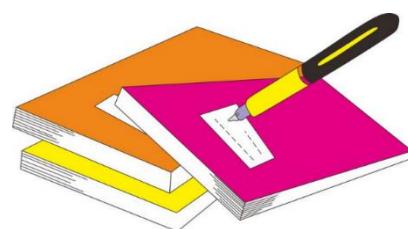
عدسة محدبة	ب	عدسة مستوية	أ
عدسة مجمعة	د	عدسة مقعرة	ج

٩- أي الحالات في الشكل أدناه ، يمثل الرسم الصحيح لظاهرة انعكاس شعاع الضوء عند التقائه بسطح مستو ؟

٢	ب	١	أ
٣	د	٢	ج



١	أ	ب	ج	د
٢	ج	ب	د	هـ
٣	ب	ج	هـ	د
٤	هـ	د	ج	بـ
٥	د	هـ	بـ	جـ
٦	جـ	دـ	بـ	هـ
٧	هـ	جـ	بـ	دـ
٨	دـ	هـ	بـ	جـ
٩	جـ	هـ	بـ	دـ
١٠	دـ	جـ	بـ	هـ



نظلل جيداً بالقلم الرصاص



ضعف المصطلحات التالية أمام ما يناسبها من عبارات:-

{ الطاقة - التغير الفيزيائي - الإلكترونيات - المناخ - العنصر - الصدى - الآلة البسيطة }

- ١-....**الالتقى الفيزيائى**..... التغير الذى ينتج عن تغير شكل الجسم دون تغير نوع المادة الكونية 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-....**الآلية البسيطة**. أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة واتجاهها أو مسافتها لإنجاز الشغل .

اختار الإجابة الصحيحة /

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

- ١- انكسار الضوء انحراف الضوء عن مساره عند المرور بين وسطين مختلفين (صحيح).
- ٢- الطاقة الناتجة عن حركة الجسم تسمى طاقة الحركة (صحيح).
- ٣- $\text{الشغل} = \text{القوة} \times \text{المسافة المقطوعة باتجاه القوة}$ (صحيح).

أجيب-ي عن الآتي:

- ٢- الأجسام التي تشتت أغلب الضوء الساقط عليها (معتمة - شفافة - شبه شفافة)
- ٣- حسب قانون الانعكاس في الضوء فإن زاوية السقوط ..تساوي.. الانعكاس

كُلُّ عَمَلٍ وَالنَّتْرَفُونَ

سائرين إلى درب النجاح بهمة وعزם وطموح

وما توفيقي إلا بالله.... عبير الجناعي