



أسئلة عامة لمادة العلوم ( الوحدة الخامسة / المادة )

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي:

١	مادة نقية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أصغر بواسطة التفاعلات الكيميائية:			
	(أ)العنصر	(ب)الذرة	(ج)المادة	(د)الفلز
٢	مجموع عدد العناصر التي يعرفها العلماء إلى الآن :			
	(أ) ١١٤ عنصرا	(ب) ١٢٠ عنصرا	(ج) ١١٨ عنصرا	(د) ١١٠ عنصرا
٣	أصغر وحدة في العنصر تسمى :			
	(أ)المادة	(ب)الجزء	(ج)النواة	(د)الذرة
٤	تتكون نواة الذرة من :			
	(أ)بروتون ونيوترون	(ب)بروتون وإلكترون	(ج)نيوترون فقط	(د)بروتون فقط
٥	البروتون والنيوترون والإلكترون هي مكونات :			
	(أ)الذرة	(ب)العنصر	(ج)المادة	(د)النواة
٦	من مميزات اللافلزات أنها :			
	(أ)هشة	(ب)جيدة التوصيل للكهرباء	(ج)لامعة	(د)سهلة التشكيل
٧	الجسيمات التي تدور حول نواة الذرة تسمى :			
	(أ)بروتونات	(ب)نيوترونات	(ج)الكترونات	(د)جزيئات
٨	العناصر التي تشكل أغلب الجدول الدوري تكون عناصر :			
	(أ)الفلزات	(ب)اللافلزات	(ج)أشباه فلزات	(د)أشباه لا فلزات
٩	العناصر التي تقع في الجانب الأيمن من الجدول الدوري :			
	(أ)الفلزات	(ب)اللافلزات	(ج)أشباه فلزات	(د)أشباه لا فلزات
١٠	العناصر التي توجد في الحالة الصلبة والسائلة والغازية هي :			
	(أ)الفلزات	(ب)اللافلزات	(ج)أشباه الفلزات	(د)المركبات
١١	من مميزات العناصر الفلزية أنها:			
	(أ)سهلة التشكيل	(ب)هشة	(ج)رديئة التوصيل للكهرباء	(د)رائحتها جميلة
١٢	من أشهر الفلزات الخاملة والتي تستخدم في مجال الطب :			
	(أ)الحديد	(ب)التيتانيوم	(ج)الذهب	(د)الألمنيوم

١٣	تسمى قابلية المادة للانثناء أو الطي أو التشكيل :		
	(أ) قابلية الطرق والسحب	(ب) التوصيل الجيد للحرارة	(ج) المغناطيسية
	(د) اللمعان		
١٤	جميع الفلزات توجد في الحالة الصلبة ما عدا ..... يوجد في الحالة السائلة.		
	(أ) الحديد	(ب) الزئبق	(ج) السيزيوم
	(د) النحاس		
١٥	يعتبر من أشباه الفلزات :		
	(أ) النحاس	(ب) الحديد	(ج) البورون
	(د) النيتروجين السائل		
١٦	(اللمعان ، وسهولة التشكيل ، والتوصيل للحرارة والكهرباء) كلها صفات :		
	(أ) الفلزات	(ب) اللافلزات	(ج) أشباه الفلزات
	(د) أشباه اللافلزات		
١٧	التغير الذي ينتج عنه تغير شكل الجسم دون تغير نوع المادة المكونة له يسمى :		
	(أ) التغير الفيزيائي	(ب) التغير الكيميائي	(ج) التسامي
	(د) التغير الحراري		
١٨	التغير الذي يحدث للجليد عند تغير درجة الحرارة يسمى :		
	(أ) تغير كيميائي	(ب) تغير فيزيائي	(ج) تغير صناعي
	(د) تغير حراري		
١٩	تحول المادة من الحالة الصلبة للحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة تسمى :		
	(أ) التبخر	(ب) التكثف	(ج) التسامي
	(د) الانصهار		
٢٠	عندما ترتفع درجة حرارة جسم ما فإنه :		
	(أ) يتمدد	(ب) ينكمش	(ج) يتكثف
	(د) يتجمد		
٢١	مادة نقية تتكون من عنصرين أو أكثر تسمى :		
	(أ) المركب	(ب) العنصر	(ج) الفلز
	(د) اللافلز		
٢٢	عند اتحاد عنصر الهيدروجين مع عنصر الماء ينتج عن ذلك مركب هو :		
	(أ) الماء	(ب) الهواء	(ج) الملح
	(د) اليود		
٢٣	المواد الأصلية التي توجد قبل حدوث التغير الكيميائي تسمى :		
	(أ) المواد المتفاعلة	(ب) المواد الناتجة	(ج) التغير الكيميائي
	(د) التغير الفيزيائي		
٢٤	من علامات التغير الكيميائي :		
	(أ) تغير اللون	(ب) ذوبان الملح	(ج) هطول المطر
	(د) انصهار الجليد		
٢٥	يعتبر تغيرا كيميائيا :		
	(أ) انصهار الجليد	(ب) حرق الخشب	(ج) ذوبان الملح
	(د) هطول المطر		

السؤال الثاني : ضعي علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارة الخاطئة:

- ١- يتكون كل عنصر من النوع نفسه من الذرات ( )
- ٢- تتكون المادة من عناصر ( )
- ٣- العنصر أصغر وحدة في الذرة ( )
- ٤- الإلكترونات تدور حول نواة الذرة وتحمل شحنة موجبة ( )
- ٥- تتكون الذرة من بروتونات ونيوترونات فقط ( )
- ٦- أشباه الفلزات تأخذ خصائصها من الفلزات واللافلزات ( )
- ٧- تسمى قابلية المادة للانثناء أو الطي أو التشكيل بقابلية الطرق والسحب ( )
- ٨- من أمثلة الفلزات الحديد والنحاس والذهب وفضة ( )
- ٩- التسامي هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية ( )
- ١٠- درجة الانصهار هي الدرجة التي تبدأ عندها المادة في الغليان ( )
- ١١- الانكماش الحراري هو نقصان حجم المادة نتيجة تغير درجة الحرارة ( )
- ١٢- التغير الكيميائي هو ارتباط الذرات لإنتاج مواد جديدة تختلف صفاتها عن المواد الأصلية المكونة لها ( )
- ١٣- المواد المتفاعلة هي المواد الأصلية التي توجد قبل بدء التفاعل الكيميائي ( )
- ١٤- في الجدول الدوري تصطف العناصر في صفوف تسمى مجموعات ( )
- ١٥- اتحاد عنصر الحديد مع الأكسجين يكون الصدأ ( )

السؤال الثالث : املئي الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها :

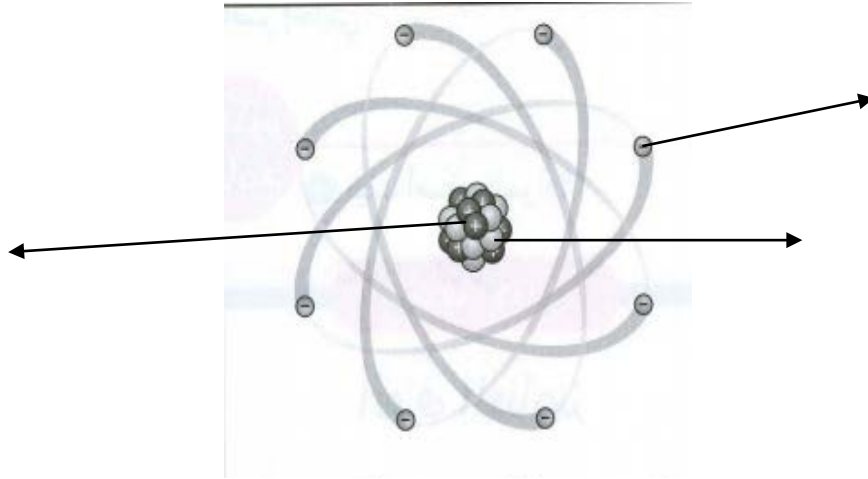
- ١- يسمى أصغر جزء في العنصر .....
- ٢- من مميزات الفلزات أنها ..... و .....
- ٣- تسمى قابلية المادة للانثناء أو الطي أو التشكيل .....
- ٤- توجد البروتونات والنيوترونات في .....
- ٥- تسمى الدرجة التي تنصهر عندها المادة .....
- ٦- تصنف العناصر في الجدول الدوري إلى ..... و ..... و .....
- ٧- التغير الذي يسبب تحول الجليد إلى ماء سائل يسمى .....
- ٨- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة يسمى .....

- ٩- يدخل في تكوين الماء ذرة أكسجين واحدة و..... هيدروجين .
- ١٠- ذرة الأكسجين تحتوي على ٨ بروتونات و .....نيوترونات و.....الكترونات
- ١١-العالم .....هو الذي قام بكتابة أسماء العناصر ورتبها من الأخف إلى الأثقل
- ١٢-الثلج الجاف هو مثال لظاهرة .....

السؤال الرابع : كيف نستفيد من العناصر التالية :

استخداماته	العنصر
	الحديد
	الألمنيوم
	النحاس
	الذهب والفضة
	التيتانيوم
	السيلكون
	الكلور
	البلاستيك

السؤال الخامس: وضح جزئيات الذرة على الرسم التالي :



السؤال السادس: عددي ما يلي :

(١)- أجزاء الذرة

(٢)- العناصر

(٣)- مميزات الفلزات

(٤)- مميزات اللافلزات

(٥)- مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي

السؤال السابع: قارني بين الفلزات واللافلزات من حيث ( المميزات – حالة المادة – مثال )

اللافلزات	الفلزات	من حيث
		المميزات
		حالة المادة
		مثال

## السؤال الثامن: أجبني عما يأتي :

- ١- ما خصائص الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات ؟
- ٢- عددي مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي ؟
- ٣- كيف تتغير حالة المادة عند اكتسابها أو فقدانها الحرارة ؟
- ٤- عرفني التسامي ؟
- ٥- ماهي قابلية الطرق والسحب ؟
- ٦- وضحني بالرسم مكونات الذرة مع كتابة البيانات ؟
- ٧- وضحني على الجدول الدوري موقع المجموعات وموقع الدورات؟



أسئلة عامة لمادة العلوم ( الوحدة السادسة / القوى والطاقة )

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

(القوة المبذولة لتحريك جسم ما مسافة معينة) تسمى:				
١	(أ) الشغل	(ب) الطاقة	(ج) الحركة	(د) الاحتكاك
(المقدرة على إنجاز عمل ما ) تسمى:				
٢	(أ) طاقة الحركة	(ب) طاقة الوضع	(ج) الطاقة	(د) الشغل
في أثناء سقوط الكرة تكتسب طاقة :				
٣	(أ) كيميائية	(ب) حركية	(ج) ضوئية	(د) مشعة
يقاس كلاً من الشغل والطاقة بوحدة:				
٤	(أ) نيوتن	(ب) جول	(ج) م / ث	(د) نيوتن . م / ث
(أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة أو الاتجاه أو المسافة لإنجاز شغل ) تسمى :				
٥	(أ) القوة الناتجة	(ب) الآلة البسيطة	(ج) الجهد	(د) الآلة المركبة
تنتمي الرافعة التي لها نقطة ارتكاز بين القوة المبذولة والقوة الناتجة إلى :				
٦	(أ) النوع الأول من الروافع	(ب) النوع الثاني من الروافع	(ج) النوع الثالث من الروافع	(د) الآلة المركبة
(السطح المائل الذي يلتف حول الاسطوانة) يسمى :				
٧	(أ) الوتد	(ب) البرغي	(ج) العجلة	(د) المحور
عند ضرب وتر مشدود فإنه يهتز ويتحرك لأعلى وأسفل) تسمى هذه الظاهرة :				
٨	(أ) الموجة الصوتية	(ب) التذبذب	(ج) الامتصاص	(د) الفراغ
(منطقة لا يوجد فيها جزيئات مادة تقريباً ) تسمى :				
٩	(أ) الفراغ	(ب) الانعكاس	(ج) الصدى	(د) الموجة الصوتية
تكون سرعة الصوت أكبر في :				
١٠	(أ) الماء	(ب) الحديد	(ج) الزيت	(د) الهواء

١١	يعد الصدى مثالا على أن موجات الصوت :		
(أ) تتحول	(ب) تمتص	(ج) تنعكس	(د) تنكسر
١٢	الضوء الذي له طول موجي أكبر هو :		
(أ) الأحمر	(ب) البنفسجي	(ج) الأصفر	(د) الأزرق
١٣	(قياس جذب الأرض للجسم) هو تفسير مصطلح:		
(أ) الحجم	(ب) الوزن	(ج) الكتلة	(د) الطفو
١٤	حسب قانون الانعكاس فإن الضوء الساقط على جسم:		
(أ) ينعكس بالزاوية نفسها	(ب) ينعكس بزاوية أكبر	(ج) ينعكس بزاوية أقل	(د) ينعكس بزاوية تختلف بحسب لون الجسم
١٥	(تداخل طاقة القوى الكهربائية وطاقة القوى المغناطيسية) يسمى :		
(أ) فوتونات	(ب) طول الموجة	(ج) الكهرومغناطيسية	(د) الطيف المرئي
١٦	(لا يحتاج لوسط مادي للانتقال) هذه خاصية من خصائص :		
(أ) الضوء	(ب) الصوت	(أ) الصدى	(د) الضوضاء
١٧	نوع الآلة التي في الصورة المجاورة هو :		
			
(أ) آلة مركبة	(ب) آلة بسيطة	(ج) سطح مائل	(د) عجلة و محور
١٨	الضوء الذي له طول موجي أكبر هو الضوء ذو اللون:		
(أ) الأحمر	(ب) البنفسجي	(أ) الأخضر	(د) الأصفر

السؤال الثاني : ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارة الخاطئة:

- ١- قانون الشغل = القوة X المسافة ( )
- ٢- إذا رفعت صندوقاً وزنه ١٠ نيوتن فوق رف ارتفاعه ٤ م فإن الشغل = ٤٠ نيوتن / م ( )
- ٣- ليس كل عمل متعب أقوم به يعد شغلاً ( )
- ٤- قانون حفظ الطاقة هو (الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم) ( )



- ٥- السطح المائل نوع من أنواع الآلات البسيطة ( )
- ٦- يطلق على النقطة المحورية في الرافعة اسم نقطة الارتكاز ( )
- ٧- الأمواج الصوتية تتكون من سلسلة تضاعفات وتخلخلات ( )
- ٨- الهواء الدافئ ينقل الصوت بسرعة أكبر من الهواء البارد ( )
- ١٠- الصدى هو تكرار الصوت بسبب انعكاس الموجات الصوتية ( )
- ١١- ينتقل الصوت في الفضاء الخارجي ( )
- ١٢- من فوائد الصدى أنه يساعد الخفاش على الاصطياد ليلاً ( )
- ١٣- من خصائص الصوت أنه ينتقل في خطوط مستقيمة ( )
- ١٤- الضوء يحدث له انكسار من وسط شفاف لوسط شفاف آخر ( )

---

السؤال الثالث : املئي الفراغات التالية بما يناسبها :

- ١- من أشكال الطاقة شكل يسمى.....
- ٢- عندما تجمع آلتين أو أكثر من الآلات البسيطة معاً فإننا نحصل على.....
- ٣- إذا كان للعجلة قضيب يدور حول محور فإن المحور يعد.....
- ٤- الطاقة لا تفنى ولا تستحدث ولكنها تتحول من شكل إلى آخر وهذا يعرف بقانون.....
- ٥- انعكاس الموجات الصوتية في اتجاه المتكلم يسمى.....
- ٦- لا يمكن رؤية الأشياء في صناديق خشبية لأن الصناديق.....
- ٧- نشاهد خيالنا في المرآة بسبب.....
- ٨- انحراف الضوء عن مساره يسمى.....
- ٩- عدد مرات اهتزاز جسم ما خلال ثانية واحدة يسمى.....
-

السؤال الرابع : أجبني عما يأتي :

- ١ - ما العلاقة بين الشغل والطاقة ؟
- ٢ - ما هو قانون حفظ الطاقة ؟
- ٣ - عددي أنواع الآلات البسيطة ؟
- ٤ - كيف تجعل الآلات حياتنا أسهل ؟
- ٥ - لماذا نلجأ أحياناً إلى استعمال آلة مركبة بدلاً من آلة بسيطة ؟
- ٦ - كيف يمكن لقوة أن تؤثر في جسم دون أن تبذل شغلاً عليه ؟
- ٧ - ما خصائص الصوت ؟
- ٨ - ما الفرق بين انعكاس الضوء وانكسار الضوء ؟
- ٩ - كيف ينتقل الضوء ؟ وكيف يتأثر بالمواد أثناء انتقاله ؟
- ١٠ - عددي فوائد الصدى ؟