تدريبات محاكية للاختبار المركزي لمادة العلوم الفصل السادس (الجدول الدوري) الصف ثالث متوسط

السؤال الأول :- أ) اختاري الإجابة الصحيحة :-

س١: تسمى المجموعة ١٧ من العناصر الممثلة بمجموعة الهالوجينات و تعني مكونات :							
أ	الأحماض .	ب	الأملاح .	ج	السكريات .	د	القواعد .
س٢: نحصل على النيتروجين الضروري لتركيب المادة الحيوية في الجسم من :							
أ	الهواء الذي نتنفسه .	ب	مياه البحار .	ج	لحوم الحيوانات .	د	نبات يحوي العقد الجذرية
س٣: يمثل كل عنصر في الجدول الدوري بصندوق يسمى :							
أ	رمز العنصر .	ب	حالة العنصر .	ج	اسم العنصر .	د	مفتاح العنصر .
س٤: رتب العناصر حسب تزايد أعدادها الذرية هو العالم :							
أ	باسكال .	ب	مندليف .	ج	موزلي .	د	نيوتن .
س٥: ثلاثية الحديد هي :							
أ	النيكل و الحديد و الكربون .	ب	الكوبالت والنيكل والنحاس	ج	الفولاذ والكوبالت والحديد.	د	الحديد والنيكل والكوبالت.
س٦: تعتمد الجسور و ناطحات السحاب في صناعتها على :							
أ	الحديد .	ب	الفولاذ .	ج	الألمنيوم .	د	النيكل .
س٧: أي العناصر التالية ليس من العناصر الانتقالية :							
أ	الذهب .	ب	الحديد .	ج	الكالسيوم .	د	النيكل .
س٨: تختلف ثلاثية الحديد عن غيرها من العناصر الانتقالية بـ :							
أ	تكوينها للأملاح .	ب	صفاتها المغناطيسية .	ج	علاجها للإشعاع .	د	قابليتها للانصهار .
س٩: يستخدم في صناعة مقاييس الحرارة و الضغط الجوي هو عنصر :							
أ	الخارصين .	ب	الزئبق .	ج	الفضة .	د	الكروم .
س١٠: ذرة الأكسجين تملك ٨ إلكترونات يحوي مستوى الطاقة الثاني على :							
أ	الكترونين .	ب	٤ إلكترونات .	ج	٦ إلكترونات .	د	٨ إلكترونات .
س١١: أي مما يلي لا يُعد عنصر							
أ	الحديد .	ب	الكربون .	ج	الفولاذ .	د	الاكسجين .
س١٢: أي مما يلي أصغر كتلة							
أ	الإلكترون .	ب	النواة .	ج	البروتون .	د	النيوترون .

ب) ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

العبارة	الإجابة
١- رتبت العناصر في الجدول الدوري اعتمادا على أعدادها الذرية .	( )
٢- عناصر المجموعة الواحدة تتشابه في خصائصها الفيزيائية و الكيميائية .	( )
٣- وضعت العناصر في الجدول الدوري في ٧ مجموعات .	( )
٤- المجموعة هي صف أفقي في الجدول الدوري .	( )
٥- يستعمل الفسفور المشع لتشخيص المشاكل المتعلقة بالغدة الدرقية .	( )
٦- تمتاز أشباه الفلزات بأنها موصلة جيدة للحرارة و الكهرباء .	( )
٧- جميع العناصر الانتقالية فلزات .	( )
٨- عدد الإلكترونات في مستويات الطاقة الخارجية لعناصر الفلزات القلوية هو إلكترون واحد .	( )
٩- يشير عدم كتابة رقم سفلي بجانب العنصر إلى وجود ذرة واحدة فقط من هذا العنصر .	( )
١٠- معظم عناصر الأكتينيدات عناصر مصنعة في المختبرات و المفاعلات النووية .	( )
١١- تعرف اللانثانيدات باسم العناصر الترابية النادرة .	( )
١٢- الحديد ضروري للهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين في الدم .	( )
١٣- الفوسفور الأبيض أقل نشاطاً من الفوسفور الأحمر .	( )
١٤- تُسمى عناصر المجموعة ١٨ بالغازات النبيلة .	( )
١٥- تُسمى عناصر المجموعة الثانية بالفلزات القلوية .	( )
١٦- يستخدم الكوبالت و النيكل و الألومنيوم في صناعة المغناطيس الصناعي .	( )

السؤال الثاني :- أ) أكملي الفراغ بما يناسبه :-

١) ترك مندليف ٣ فراغات في جدوله لعناصر لم تكن معروفة في ذلك الوقت وتم اكتشافها بعد ذلك بـ ١٥ عام هي ..... وَ ..... وَ .....

٢) الصفوف الأفقية في الجدول الدوري تسمى ..... و عددها .....

٣) الأعمدة في الجدول الدوري تسمى ..... و عددها .....

٤) ..... هي عبارة عن سلسلتين هما اللانثانيدات و الاكتينيدات .

ب) اجيبي على الأسئلة التالية :-

١- في الفقرات التالية من (١) إلى (٦) زاوجي بين { الأسباب } في العمود الأول مع ما يناسبها من { نتائجها } في العمود الثاني :

السبب	النتيجة
١) يستخدم التنجستون في صناعة فتيل المصباح الكهربائي .	أ) لأنها لا تتحد بسهولة مع عناصر أخرى .
٢) مجموعة البلاتين استخدمت كعوامل مساعدة .	ب) لشدة تماسك مكونات النواة في ذرته .
٣) يكون الكلور ملح الطعام عند اتحاده مع فلز الصوديوم .	ت) لأنه تم التشارك في الإلكترونات بصورة غير متساوية .
٤) يعتبر الحديد أكثر العناصر ثباتاً .	ث) لأن درجة انصهاره عالية جداً .
٥) نفايات مصانع الزئبق تحفظ بعيداً عن مجاري المياه .	ج) لأنه من العناصر السامة .
٦) يعتبر الماء مركباً تساهمياً قطبياً .	ح) الرابطة الأيونية .

٢- ما الفرق بين كل مما يلي :

الدورة	المجموعة

٣- ما المقصود بالعوامل المساعدة ؟

.....

٤- عللي : عنصر المجموعتان ١ وَ ٢ تسمى الفلزات النشطة ؟

.....

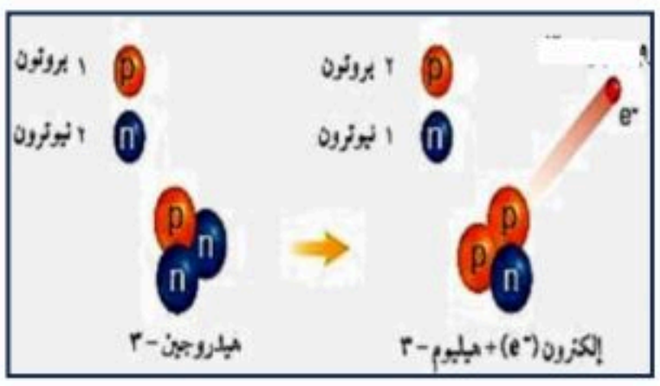
٥- ما السبب : في أن غاز الرادون مضر جداً ؟

.....

٦- حددي السبب و النتيجة : لماذا يعمل المصورون في غرفة خافتة الإضاءة عند تعاملهم مع مواد تحوي السيلينيوم ؟

.....

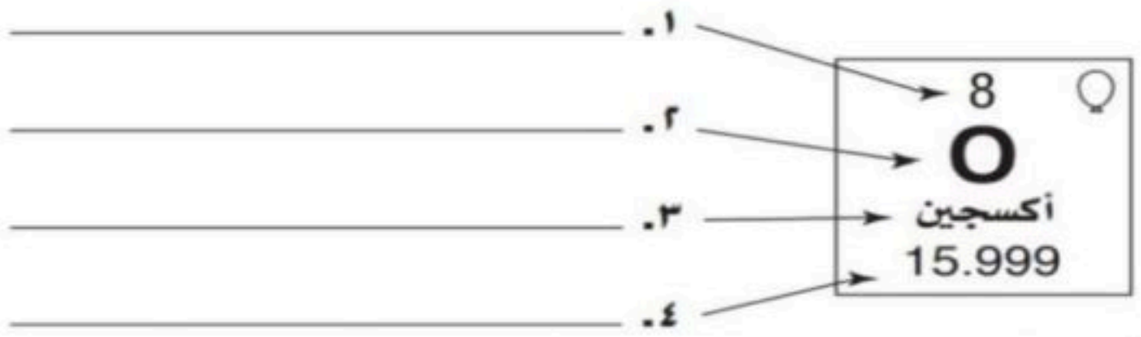
٧- يوضح الشكل المقابل التحلل الإشعاعي (تحلل بيتا) للهيدروجين -٣ إلى الهيليوم -٣



فما جسيم بيتا ؟ .....

ومن أي جزء من الذرة يأتي جسيم بيتا ؟ .....

٨- عنوني مفتاح العنصر الآتي باستخدام المفردات الآتية (العدد الذري – اسم العنصر – رمز العنصر – الكتلة الذرية)



٩- في الفقرات من (١) إلى (١١) زاوجي بين المفاهيم في العمود الأول مع ما يناسبها من مدلولاتها في العمود الثاني :

السبب	النتيجة
١) تستخدم الغازات النبيلة في اللوحات الإعلانية .	أ) لأنه يشتعل بفعل الحرارة الناتجة عن الاحتكاك .
٢) تعتبر الفلزات القلوية نشطة .	ب) لميلها للاتحاد بعناصر أخرى .
٣) يستخدم الرصاص في الطب .	ج) لأنه يتمتع بخصائص الفلزات .
٤) تصنع أعواد الثقاب من الفسفور الأحمر .	هـ) لأنها تؤدي إلى إبطاء فسادها .
٥) يستخدم السلينيوم في الخلايا الشمسية .	و) لأنه آمن لا يشتعل
٦) يحتاج الجسم الأكسجين .	ز) لإنتاج الطاقة من الغذاء .
٧) يستخدم الهيليوم He في المناطيد	ط) لأنه موصل للكهرباء عند تعرضه للضوء .
٨) نفايات مصانع الزئبق تحفظ بعيداً عن مجاري المياه	ي) لأنه يستعمل في وقاية الجسم من أشعة x
٩) يكون الكلور ملح الطعام عند اتحاده مع فلز الصوديوم	ك) لأنه من أشباه الموصلات .
١٠) تستخدم المثبطات في المواد الغذائية .	ل) لأنها تعطي ألواناً مختلفة .
١١) يستخدم النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية .	م) لأنه من مجموعة الهالوجينات .
	ن) لأنه من العناصر السامة .

هذه الأسئلة لا تغني عن الكتاب

معلمة المادة / جوهرة المقاطي