



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
مدرسة الفيحاء المتوسطة بنات
قسم العلوم

العلوم الصف الثامن – الجزء الأول

نموذج إجابة بنك أسئلة

وحدة المادة و الطاقة

الوحدة التعليمية الأولى: المادة

إعداد و تنسيق

رئيسة قسم العلوم:

أ.عبير الفودري

مديرة المدرسة:

أ.وضحة العتيبي

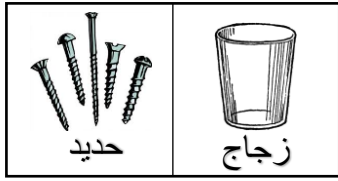
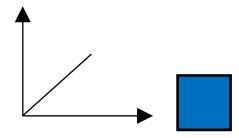
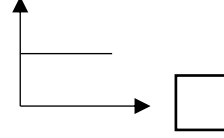
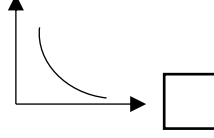
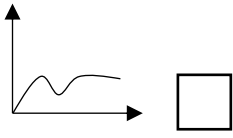
الموجه الفني لمادة العلوم:

أ.مشاعل الكندري

أولاً: الأسئلة الموضوعية

س١/ اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- العلاقة ما بين الطاقة و حركة جزيئات المادة يمثلها الرسم البياني :



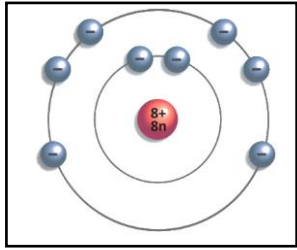
٢- في الشكل المقابل، يمكن التمييز بين المادتين (أ) و (ب) من خلال الخاصية الطبيعية:

الرائحة ☐

الطعم ☐

قابلية التوصيل للحرارة ☐

قابلية التوصيل للكهرباء ☒



٣- في الشكل المقابل، العدد الكتلي يساوي:

٦ ☐
١٦ ☒

٢ ☐
٨ ☐

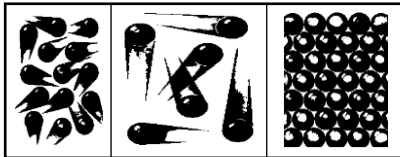
3+	A
4	B
3-	C

٤- في الجدول المقابل، الرمز (A) يمثل:

الإلكترونات ☐
العدد الكتلي ☐

البروتونات ☒
النيوترونات ☐

٥- في الشكل المقابل، الترتيب الصحيح للرموز التي تمثل وجود (الماء - ثاني أكسيد الكربون - الحديد) هو:



(ج) (ب) (أ)

أ ☐ ← ب ☐ ← ج ☐
ج ☒ ← ب ☐ ← أ ☐
أ ☐ ← ج ☐ ← ب ☐
ب ☐ ← أ ☐ ← ج ☐

٦- في الشكل المقابل، عدد إلكترونات المستوى الخارجي خلال التوزيع الإلكتروني للعنصر يساوي:

١ ☒ ٢ ☐ ٨ ☐ ١١ ☐

11
Na

٧- من خلال البيانات الواردة في الجدول المقابل، نستنتج أن موقع العنصر (X) في الجدول الدوري :

رمز العنصر	التوزيع الإلكتروني
X	2 . 1

الدورة الأولى، المجموعة الأولى ☐
الدورة الأولى، المجموعة الثانية ☐
الدورة الثانية، المجموعة الأولى ☒
الدورة الثانية، المجموعة الثانية ☐

يتبع: س ١/ اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

٨- الذرة التي فقدت أو اكتسبت الكترون أو أكثر من مستواها الخارجي للوصول إلى حالة الاستقرار يطلق عليها:

الرابطة الكيميائية ☒ الأيون ☐ التفاعل الكيميائي ☐ سرعة التفاعل الكيميائي ☐

٩- جميعها تغيرات كيميائية عدا :

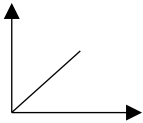
احتراق الوقود ☐ تقطيع الخضروات ☒ هضم الطعام ☐ تسوس الأسنان ☐

مادة أصلية ← مادة جديدة + طاقة

١٠- في الشكل المقابل، التفاعل الكيميائي الذي يمثل المعادلة هو:

التنفس ☒ طهي الطعام ☐ البناء الضوئي ☐ التقاط صورة فوتوغرافية ☐

س ٢: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١- الرسم البياني المقابل، يمثل العلاقة بين كم المادة المحفزة و سرعة التفاعل الكيميائي.  (-----√-----)

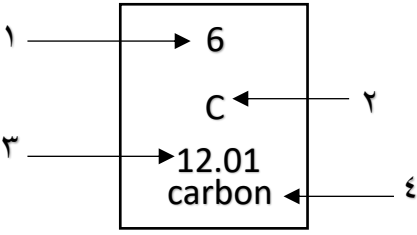
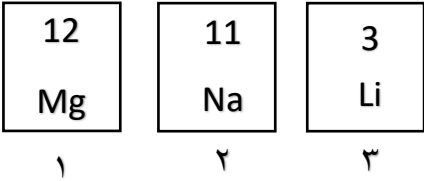
٢- كلما اكتسبت جزيئات المادة طاقة تصبح حركتها أقل. (-----x-----)

٣- إذا كان العدد الذري لعنصر ما يساوي (٤) فإن مستوى الطاقة الأخير يحتوي على عدد (٢) إلكترون. (-----√-----)

٤- معدل تغير تركيز المواد المتفاعلة أو المواد الناتجة خلال الزمن يطلق عليه سرعة التفاعل الكيميائي. (-----√-----)

٥- يستخدم المزارعون غاز الإيثيلين لتحفيز درجة نضوج الفاكهة. (-----√-----)

س٣: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

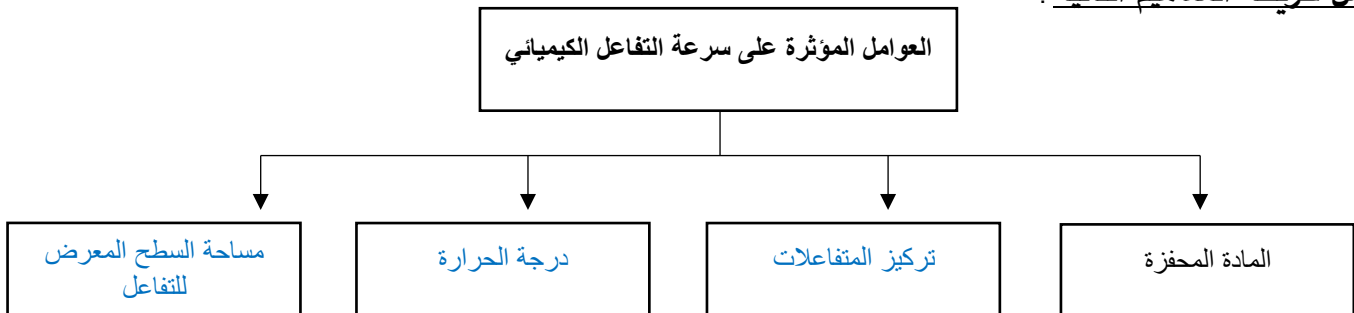
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	- التوزيع الإلكتروني : (2 . 8 . 2)	١ - 3Li
(٣)	- التوزيع الإلكتروني : (2 . 8 . 6)	٢ - 12Mg ٣ - 16S
(١)	- في الشكل المقابل : - العدد الذري يمثل الرقم.	
(٢)	- رمز العنصر يمثل الرقم.	
(٣)	- من ضوء دراستك للجدول الدوري:	
(١)	- العنصر يقع في الدورة الثانية ، المجموعة الأولى. - العنصر يقع في الدورة الثالثة ، المجموعة الثانية .	

ثانيا: الأسئلة المقالية

س٤: زن المعادلة الكيميائية التالية :



س٥: أكمل خريطة المفاهيم التالية :



س٦: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

- ١- عند إخراج مكعب الثلج من بيت الثلج (الفريزر) يتحول إلى ماء ؟! (أجب من ضوء دراستك عن حركة الجزيئات)
كلما اكتسبت الجزيئات طاقة زادت سرعة حركتها كما حدث مع جزيئات قالب الثلج التي اكتسبت طاقة و تحولت إلى ماء
- ٢- نشارة الخشب تحترق أسرع من جذع الشجرة ؟!
كلما زادت مساحة السطح المعرض للتفاعل (نشارة الخشب) زادت سرعة التفاعل الكيميائي (احتراق نشارة الخشب)
- ٣- تحول ذرة الصوديوم المتعادلة قبل الارتباط إلى أيون (+) بعد الارتباط الكيميائي بذرة أخرى ؟!
ذرة الصوديوم حتى تستقر تميل إلى فقد عدد إلكترون واحد من مستوى طاقتها الخارجي و بذلك تتحول إلى أيون موجب بعد الارتباط الكيميائي

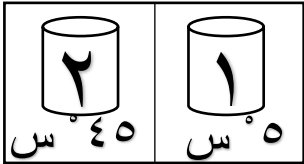
س٧: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

- ١- إضافة قطرات من محلول اليود على ورقة النبات الخضراء ؟!

الحدث: ظهور بقع زرقاء أو بنفسجية اللون

- ٢- إضافة حمض الهيدروكلوريك (HCl) المخفف على رقائق قليلة من الخارصين (Zn) ؟!

الحدث: ظهور فقاعات غازية

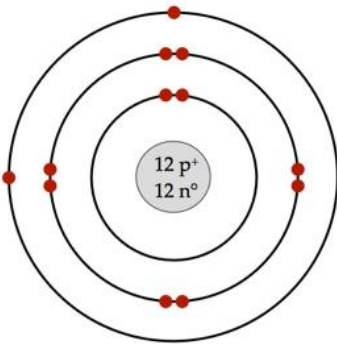


- ٣- في الشكل المقابل، عند إضافة القرص الفوار لفيتامين سي في الكأس رقم (١) المملوء بالماء ؟!

الحدث: تفاعل القرص الفوار مع الماء البارد يستغرق زمنا أطول

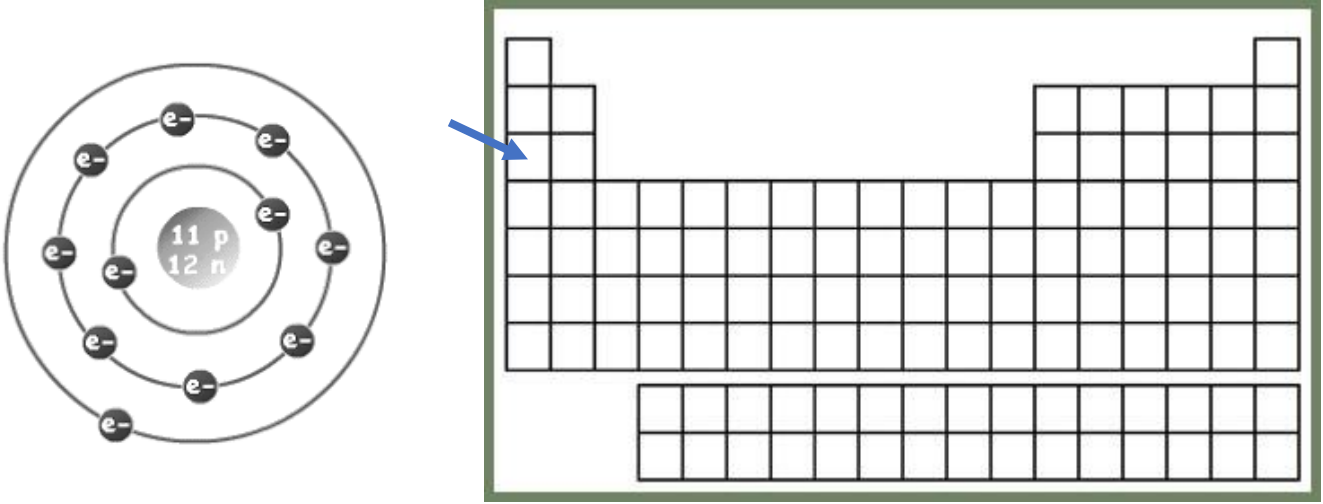
س٨: أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب منك :

- ٨-١ : بعد دراستك الشكل المقابل لذرة المغنيسيوم، أكمل الجدول التالي:

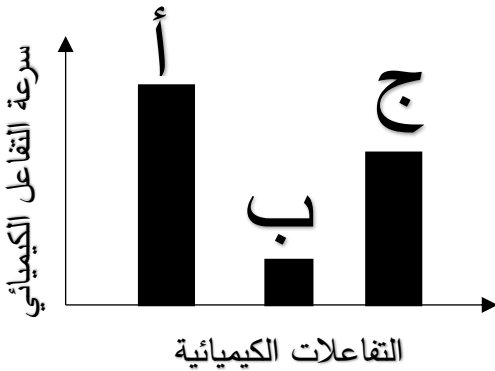


رمز العنصر	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد الإلكترونات	التوزيع الإلكتروني
Mg	١٢	٢٤	١٢	٢, ٨, ٢

- ٨-٢: بعد دراستك الشكل المقابل لذرة العنصر (X) أشر بسهم إلى موقعه في الجدول الدوري الحديث:



- ٨-٣: بعد دراستك للرسم البياني المقابل، ضع رمز التفاعل أمام ما يمثله من التفاعلات الكيميائية التالية:



- (أ) يرمز لاشتعال عود الثقاب.
- (ج) يرمز لنضوج الفاكهة.
- (ب) يرمز لتكون النفط في باطن الأرض.

- ٨-٤: صف المواد التالية بحسب ترابط الجزيئات في الجدول التالي:

(الحليب - الهواء - الطاولة - عصير البرتقال - الكتاب - الهيدروجين)

١- الهواء	١- الحليب	١- الطاولة
٢- الهيدروجين	٢- عصير البرتقال	٢- الكتاب

انتهت الأسئلة