المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم (٢٨٠)
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
إدارة أداء التعليم
قسم الإشراف التربوي

وزارة التعليم
Ministry of Education

| المادة | علوم |
|---|---|
| اليوم/التاريخ | ...../...../١٤٤٦هـ |
| الزمن | ساعة ونصف |

## أسئلة اختبار مقرر العلوم للصف الثالث متوسط الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول -أساسي) للعام الدراسي ١٤٤٦هـ

اسم الطالب/ة الرباعي: .....
رقم الجلوس: .....

| رقم السؤال | الدرجة | | المصحح/ة | | المراجع/ة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | رقمًا | كتابةً | الاسم | التوقيع | الاسم | التوقيع |
| السؤال الأول | | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | | |
| السؤال الثالث | | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | | |
| المجموع | | | | | | |
| | ٤٠ | | | | | |

جمعه/ته الاسم: ..... التوقيع: .....
راجعه/ته الاسم: ..... التوقيع: .....

.....
٢

**السؤال الأول: ضع دائرة على الحرف (ص) أمام العبارة الصحيحة، وعلى الحرف (خ) أمام العبارة الخطأ لكل مما يأتي:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ | تسمى المواقع المختلفة للإلكترون في الذرة بمستوى الطاقة. | ص | خ |
| ٢ | النظائر هي ذرات للعنصر نفسه، تختلف في عدد البروتونات. | ص | خ |
| ٣ | تتحد الغازات النبيلة بصعوبة مع غيرها من العناصر. | ص | خ |
| ٤ | تقاس سرعة التفاعل الكيميائي بسرعة اختفاء أحد المتفاعلات | ص | خ |

.....
٣

**السؤال الثاني: اقرن العبارة في العمود (أ) بكتابة الحرف للعبارة التي تناسبها من العمود (ب):**

| | (أ) | الاجابة | | (ب) |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ملء المناطيد | ب | أ | الكلور |
| ٢ | الخلايا الشمسية | ط | ب | الهيليوم |
| ٣ | هياكل الطائرات | ج | ج | الألمنيوم |
| ٤ | مقاييس الحرارة | ز | د | البريليوم |
| ٥ | تعقيم المسابح | أ | هـ | التنجستون |
| ٦ | مصابيح الإنارة | هـ | و | الرصاص |
| | | | ز | الزئبق |
| | | | ط | السيلينيوم |

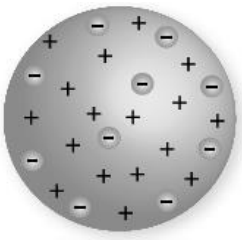
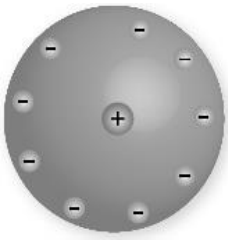
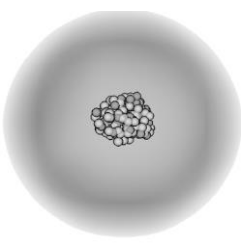
موقع منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي
mnhaji.com

٢٠

**السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بإحاطة الحرف الدال عليها.**

١ أي النماذج الذرية التالية يوضح الطبيعة الموجية للإلكترونات:

أ ب  ج  د 

٢ أي مما يلي لا يعد دليلاً على حدوث التفاعل الكيميائي؟

أ تغير لون أواني الفضة ب تصاعد رائحة الكعك المخبوز ج تكون راسب الصابون د تكون قطرات الندى

٣ أي مما يأتي يعد جزيئاً قطبياً؟

أ $HCl$ ب $H_2$ ج $Cl_2$ د $CH_4$

٤ (أعلنت الهيئة الملكية لمحافظة العلا السعودية عن اكتشاف تمثال أثري ضخم، يتجاوز وزنه طناً ويصل طوله إلى ٢ م)
أي النظائر التالية يساعد على تحديد العمر التقريبي لهذا التمثال؟

أ الكربون-١٤ ب الفسفور-٣٢ ج اليود-١٣١ د اليورانيوم-٢٣٨

٥ في تجربة رذرفورد لم تؤثر الإلكترونات صفيحة الذهب في مسار جسيمات ألفا لأن الإلكترونات جسيمات :

أ سالبة الشحنة ب موجبة الشحنة ج عديمة الشحنة د عديمة الكتلة تقريبًا

٦ يضاف الملح والماء على الخيار الطازج ليبقى صالحاً للأكل لفترة أطول. ما دور الملح في هذه الحالة؟

أ عامل محفز ب عامل مثبط ج مادة ناتجة د مادة متفاعلة

٧ النواة في الذرة تمثل:

أ معظم كتلة الذرة والقليل من حجمها ب القليل من كتلة الذرة والقليل من حجمها ج معظم كتلة الذرة ومعظم حجمها د القليل من كتلة الذرة ومعظم حجمها

٨ أي مما يلي لا يعد مركباً؟ اي مما يلي لا يعد مركباً

أ $CO$ ب $Mg$ ج $CO_2$ د $H_2O$

٩ أي العبارات التالية صحيحة للمقارنة بين شحنة وكتلة كلاً من الإلكترون والبروتون؟

أ يحملان الشحنة نفسها وكتلة البروتون أقل ب يحملان الشحنة نفسها ولهما الكتلة نفسها ج مختلفان في الشحنة ولهما الكتلة نفسها د مختلفان في الشحنة وكتلة البروتون أكبر

١٠ عنصر النحاس موصل جيد للكهرباء بسبب الرابطة:

أ الأيونية ب القطبية ج التساهمية د الفلزية

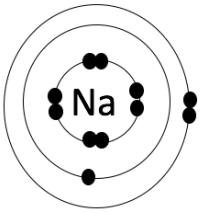
١١ تمتاز الأكتنيدات عن اللانثانيدات بأن:

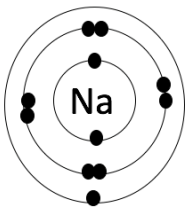
أ جميعها مصنعة وأغلبها مشعة ب جميعها مشعة وأغلبها طبيعية ج جميعها مشعة وأغلبها مصنعة د جميعها طبيعية وأغلبها مشعة

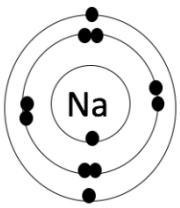
١٢ يستخدم غاز الأمونيا في تجميد الطعام وتجفيفه، ويكتب بالصيغة الكيميائية التالية:

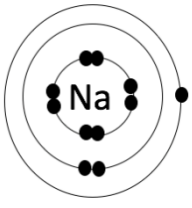
أ $NO$ ب $NH_3$ ج $NO_2$ د $NaH$

١٣ التوزيع الإلكتروني الصحيح لذرة الصوديوم التي عددها الذري ١١ هو:

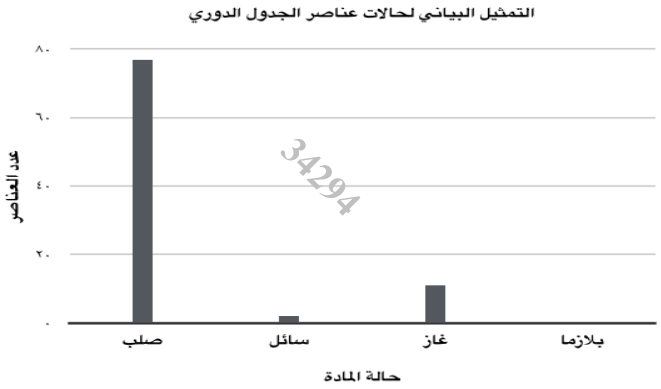
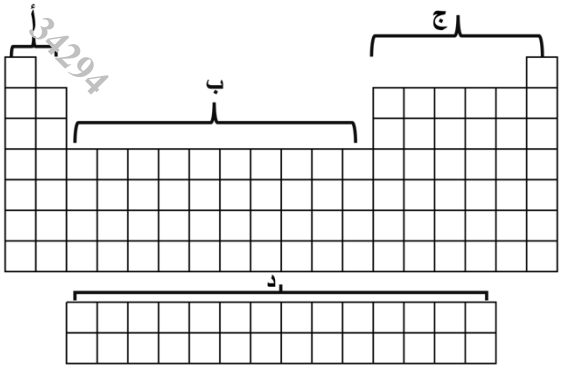
أ 

ب 

ج 

د 


يتبع ←

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٤ | أجرى معلم العلوم تجربة لطلابه توضح أثر العوامل المحفزة على التفاعل الكيميائي. أي المجموعات التالية سيستخدم لتسريع التفاعل؟ | | | | | | | |
| | أ | مجموعة الكربون | ب | مجموعة الأكسجين | ج | مجموعة البلاتين | د | مجموعة البورون |
| ١٥ | أي التوقعات التالية من المحتمل حدوثها في حال كانت نسبة الأكسجين في الهواء الجوي ٨٠ ٪ والنيتروجين ٢٠ ٪ على عكس ما هو موجود؟ | | | | | | | |
| | أ | لا تحصل جميع المخلوقات الحية على كفايتها من غاز الأكسجين. | ب | تحصل جميع المخلوقات الحية على كفايتها من غاز النيتروجين. | ج | تقل نسبة غاز الأوزون في طبقات الجو العليا من الغلاف الجوي. | د | يتفاعل الأكسجين مع المواد مسببًا اضراراً مثل الحرائق. |
| ١٦ | أول من اكتشف الأشعة المهبطية : | | | | | | | |
| | أ | دالتون | ب | كروكس | ج | طومسون | د | بور |
| ١٧ |  مستعينًا بالرسم البياني السابق، ما حالة المادة الأكثر تواجداً لعناصر الجدول الدوري عند درجة حرارة الغرفة؟ | | | | | | | |
| | أ | صلب | ب | سائل | ج | غاز | د | بلازما |
| ١٨ | عينة من عنصر مشع كتلتها ٦٠ جرام وفترة عمر النصف لها يومان. فكم يتبقى منها بعد مرور ٦ أيام؟ | | | | | | | |
| | أ | ٧.٥ جرام | ب | ١٠ جرام | ج | ١٢ جرام | د | ٣٠ جرام |
| ١٩ | مستعينًا بالجدول الدوري أمامك، أي المناطق التالية جميعها فلزات؟  | | | | | | | |
| | أ | المنطقة ب وج | ب | المنطقة أ وج | ج | المنطقة ب و د | د | المنطقة د و ج |
| ٢٠ | ما الذي يدل عليه الرقم ٤ في الصيغة الكيميائية $H_2SO_4$ ؟ | | | | | | | |
| | أ | عدد جزيئات حمض الكبريتيك | ب | عدد ذرات الأكسجين | ج | عدد ذرات الكبريت | د | عدد ذرات الهيدروجين |

موقع منهجي
mnhaji.com

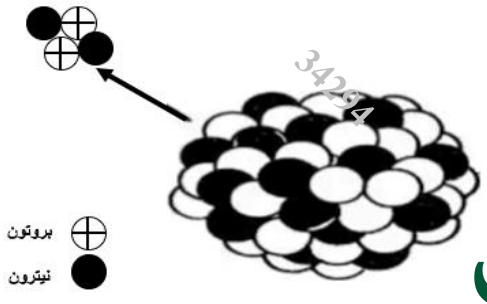
| |
|---|
| ١٥ |

**السؤال الرابع:** أجب على الأسئلة التالية:

١-ارسم التمثيل النقطي لعنصر مجهول رمزه ( X ) وعدده الذري ( ١٠ ) ، ثم حدد المجموعة التي ينتمي إليها هذا العنصر.

:Ne:

٢-ادرس الشكل التالي والذي يمثل عملية تحلل إشعاعي لعنصر، ثم أجب عن أ وب:




أ) ما نوع التحلل الإشعاعي؟

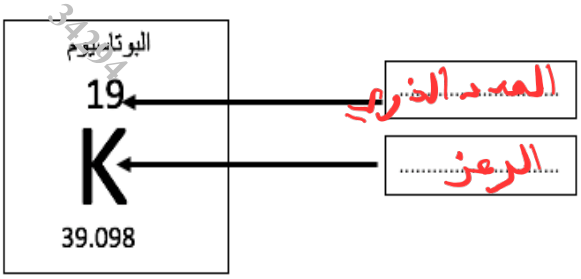
.....

ب) صف كيف يتغير العدد الذري في هذا النوع من التحلل؟

يفقد بروتونين

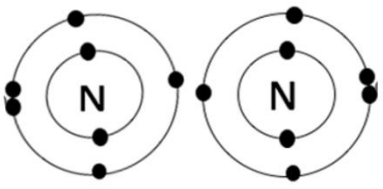
٣- يمثل مفتاح العنصر أمامك أحد أهم العناصر في الجدول الدوري

اكتب دلالة ما يشير إليه السهم؟



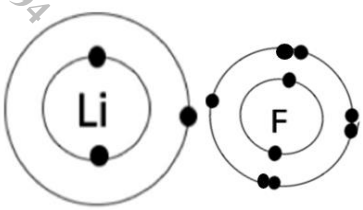

٤- وضح نوع الرابطة الكيميائية في الحالات التالية:

أ)




الرابطة التساهمية

ب)




الرابطة الأيونية

يتبع

٥ - قامت هند بإعداد حفلة شواء لعائلتها في فناء المنزل مستخدمة الفحم النباتي، ما نوع الطاقة المصاحبة للتفاعل في الحالة السابقة؟

طاقة حرارية وطاقة ضوئية

٦--زن المعادلات الكيميائية التالية:

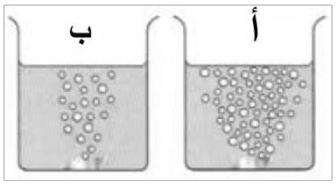
أ- $O_2 + Hg \longrightarrow HgO$ $2Hg + O_2 \rightarrow 2HgO$

ب- $H_2O \longrightarrow H_2 + O_2$ $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$

٧- أجرى أحمد تجربة علمية عن احتراق السكر مستخدما ٢٠ جرام من مكعبات السكر. وبعد الانتهاء من التجربة لاحظ أحمد أن السكر المحترق أقل كتلة مقارنة بكتلته قبل الاحتراق، فكيف يمكن تفسير ملاحظة أحمد وفق قانون حفظ الكتلة؟

الكتلة لم تختف، بل تحولت إلى غازات ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

٨- في الشكل المقابل وُضع حمض الهيدروكلوريك المركز في الوعاء (أ) وحمض الهيدروكلوريك المخفف في الوعاء (ب) ثم تم إضافة كميتين متساويتين من فلز المغنيسيوم في كلا الوعائين.




قارن بين سرعة التفاعل في الوعائين مع تبرير اجابتك.

التفاعل أسرع في الحمض المركز بسبب زيادة تركيز أيونات $H^+$*

انتهت الأسئلة

موقع منهجي
mnhaji.com