|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية. |  |  |
| وزارة التعليم. |
| إدارة تعليم ................................ |
| مكتب تعليم ............................... |
| مدرسة .................................... |
| اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1446هـ**20** |
| الصف: ثالث متوسط  | المادة: علوم  | الشعبة: | التاريخ: / /1446هـ | اليوم: |
| اسم الطالبـ/ـة: .................................................................................................... |

|  |
| --- |
| السؤال الأول: أ- ضلل/ ـي كلمة صح أو خطأ لكل فقرة من الفقرات الآتية: |
| 1 | اعتقد الفلاسفة القدماء أن المادة تتكون من جسيمات صغيرة جدًّا أطلقوا عليها اسم الذرات. | * صح
 | * خطأ
 |
| 2 | اختبر العالم وليام كروكس نظرية دالتون للذرة في تجاربه باستخدام أنبوب الأشعة المهبطية. | * صح
 | * خطأ
 |
| 3 | يوجد في النواة جسيمات تحمل شحنات موجبة تسمى الالكترونات. | * صح
 | * خطأ
 |
| 4 | يستخدم اليورانيوم -238 في تأريخ عمر المخلوقات الحية التي ماتت قبل آلاف السنين.  | * صح
 | * خطأ
 |
| 5 | في عـام ١٨٦٩م اسـتطاع مندليف ترتيب العناصر بحسـب تزايـد أعدادها الكتلية. | * صح
 | * خطأ
 |
| 6 | تسمى العناصر في المجموعات ٣-١٢ العناصر الانتقالية. | * صح
 | * خطأ
 |
| 7 | أثقل عنصرين في المجموعة ١٤ هما القصدير والسيلكون. | * صح
 | * خطأ
 |
| 8 | تمتاز الفلزات القلوية الأرضية بأنها أقل كثافة وصلابة وذات درجات انصهار منخفضة مقارنة بالفلزات القلوية. | * صح
 | * خطأ
 |

|  |
| --- |
| السؤال الأول: ب- ادرس الشكل الآتي، ثم عنون كل جزء مستعينًا بالمفردات الصحيحة (الالكترون – البروتون – النيوترون – النواة ) |
|  |

|  |
| --- |
| السؤال الثاني: أ- ظلل/ ـــــي حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية: |
| 1 | الزئبق هو الفلز الوحيد الذي يكون في الحالة ......................... عند درجة حرارة الغرفة.دجب  |
|  السائلة  |  الغازية  |  الصلبة  |  البلازما |
| 2 | الجسيمات المكونة من بروتونين ونيوترونين هي .................................أدجب |
|  جاما أ |  بيتا  |  ألفا  |  أوميجا  |
| 3 | إذا كان لديك ١٦ جم من مادة عمر النصف لها ٣ أيام فإن الكتلة المتبقية منها بعد ١٢ يوما ستكون ...دجب |
|  8 |  4  |  1 |  صفر  |
| 4 | النظائر هي ذرات للعنصر نفسه، ولكنها تختلف في عدد .............................................دجب |
|  النيوترونات أ |  البروتونات  |  الالكترونات  |  الأنوية  |
| 5 | عادة ما ينبعث في أثناء التحلل الإشعاعي ...........................................................دجب |
|  ضوء أ |  صوت  |  جسيمات نووية وطاقة  |  نظائر  |
| 6 | ............................. هي عناصر غازية أو صلبة هشـة في درجـة حرارة الغرفة ورديئة التوصيل للتيار الكهربائيأدجب |
|  الفلزات أ |  اللافلزات  |  أشباه الفلزات  |  العناصر الانتقالية |
| 7 | ينتج عن اتحاد الهالوجينات مع الفلزات القلوية ............................دجب |
|  أملاح  |  أحماض  |  قواعد  |  ماء  |
| 8 | أي مما يلي **لا يعد** من خصائص الغازات النبيلة؟بجأ |
|  توجد في الطبيعة منفردة أ |  تستخدم في اللوحات الإعلانية  |  نادرًا ما تتفاعل مع عناصر أخرى  |  جميعها فلزات د |

انتهت الأسئلة

معلم/ــة المادة:

|  |
| --- |
| السؤال الثاني: ب-عنون مفتاح العنصر الآتي باستخدام المفردات الآتية (العدد الذري – اسم العنصر – رمز العنصر – الكتلة الذرية) |
|  |

\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **20** | **اختبار منتصف** **الفصل الدراسي الثاني****لعـــام 1446 هـ****الصف / الثالث المتوسط****المادة / العلـــــــــــــــــــوم** |

د

ج

ب

1) **ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلي عنصر أخر :**

ا) عمر النصف ب) التفاعل الكيمائي ج) سلسلة التفاعلات د) التحول

**2) تسمي ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :**

ا) بروتونات ب) ايونات ج) نظائر د) الكترونات

**3) معدل التحلل للنواة يقاس :**

ا) الكيلوجرام ب) المتر ج) عمر النصف د) نيوتن

**4) ينتج عن تحلل .............. زيادة في العدد الذري للعنصر الناتج بمقدار واحد ......**

ا) نظير ب) جسيم الفا ج) نواة د) جسيم بيتا

**5) الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنغمس فيها الكترونات سالبة .....**

ا) تصور دالتون ب) نموذج رذرفورد ج) نموذج طومسون د) نموذج بور

**6) أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعا مع العناصر الاخري لتكون مركبات :**

ا) العناصر الانتقالية ب) الفلزات القلوية والأرضية ج) الفلزات القلوية د) ثلاثية الحديد

**7) أي العناصر التالية لا ينتمى إلي ثلاثية الحديد :**

ا) النيكل ب) النحاس ج) الكوبالت د) الحديد

**8) أي مما يلى لا يُعد من خصائص الفلزات :**

ا) قابلة للسحب والتشكيل ب) لها لمعان ج) قابلة للطرق د) رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء

**9 ) أي عناصر المجموعة 13 يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ونوافذ المنازل :**

ا) الألومنيوم ب) البارون ج) الإنديوم د) الجاليوم

**10) يتكون الجدول الدوري الحديث من ....................عموداً**

ا) 18 ب) 10 ج) 6 د) 3

أ

د

**1) الفوسفور الأبيض اقل نشاطا من الفوسفور الأحمر**

ج

**2) تُسمي عناصر المجموعة 18 بالغازات النبيلة**

ب

**3) تٌسمي عناصر المجموعة الاولي بالفلزات القلوية**

أ

**1- علل : عنصر المجموعتان 1و2 تسمى الفلزات النشطة ؟**

**......... ....................................................**

**2- فسر لماذا يحفظ الزئبق بعيداً عن السيول ومجاري المياه ؟**

**............................................................**

**3- اكتب المصطلح العلمي : مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة..........................**

**4- أكمل الفراغ :جسيم غير مشحون له كتلة البروتون ويوجد في نواة الذرة. ......................**

د

ج

ب

د

ج

ب

أ

**انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح**

د

 أ- أختاري الأجابة الصحيحة ......

ج

|  |
| --- |
| 1. **العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد ....**
 |
| **مستويات الطاقة**  | د | **جسيمات النواة**  | ج | **البروتونات**  | ب |  **النيترونات**  | أ |
| **2- جسيم متعادل الشحنة في النواة ....** |
| **النيترون**  | د | **الأنود**  | ج | **الالكترونات**  | ب | **الذرة**  | أ |
| **3- ماهو عمر النصف لأحد النظائر هي نتان فكم يتبقى منه بعد مرور 4سنوات ؟** |
| **لاشي**  | د | **الثلث**  | ج | **الربع**  | ب | **النصف**  | أ |
| **4- عنصر الكلور الذي عدده الذري 17 وعدد كتلي 35فأن عدد النيترونات يساوي**  |
| **81** | د | **18** | ج | **16** | ب | **14** | أ |
| **5- هذا النموذج الذي أمامك وصفه العالم.................. بأنها ذرة متعادلة الشحنة الكهربائية**  |
| **نيلز بور**  | د | **ديموقريطس**  | ج | **طومسون**  | ب | **دالتون**  | أ |
| **6- اذا كان عمر النصف لنظير الكربون -14 هو 5730 سنة أذا بدأ 100 جم منه في التحلل فكم يتبقى منه بعد 17190سنة؟** |
| **25جم**  | د | **3**  | ج | **2.5 جم**  | ب | **12.5جم**  | أ |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الثاني :أُربطي بين العمودأبما يناسبه في العمود ببوضع الرقم المناسب في مربع الإجابة : |  |
| *م* | *العمود  أ * | *العمود  ب * |  الإجابة |
| **1** | النظائر  | تغير عنصر الى عنصر آخر بواسطة التحلل الأشعاعي  |  |
| **2** | الاشعة المهبطية  | ذرات العنصر نفسه ولكنها تختلف في اعداد النيترونات  |  |
| **3** | السحابة الالكترونية  | للكشف عن امراض الغدة الدرقية  |  |
| **4** | التحول  | جسيمات موجبة سريعة تحتوي على بروتونين ونيترونين  |  |
| **5** | جسيمات ألفا  | منطقة تحيط بنواة الذرة وتحتوي على ألكترونات  |  |
| **6** | عنصر اليود المشع -131 | سيل من الجسيمات اكتشفها العالم وليام كروكس  |  |

 **السؤال الثاني : اجيبي عن المطلوب بالجدول التالي ...**

|  |  |
| --- | --- |
|  | من نظرية دالتون للذرة 1.....................................................2................................................... |
| 1.

 | التفكير الناقد )اكتشف رذرفورد وجود النواة الموجبة التي بسببها ارتدت اشعة ألفا .لكن لماذا لم تؤثر ألكترونات صفيحة الذهبفي مسار جسيمات الفا ؟ .............................................................. |
| 3- | 1-ما أسم نوع هذا التحلل الأشعاعي .....................2-صفي مايحدث في هذا التحلل ؟ ................................................................................................................................................................. |

انتهت الأسئلة ................................تمنياتي بالتوفيق ياجميلات ..... معلمة المادة / وفاء المنسي