 *المملكة العربية السعودية*مركز الإشراف التربوي بالروابي

 وزارة التعليم

 الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض متوسطة بشر بن البراء

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المادة**  | **علوم ثالث متوسط الفصل الأول** | **الموضوع**  | **واجب درس العناصر الممثلة \_ رقم (10)**  |

**السؤال الأول : أجب عن الاسئلة التالية :**

 أ – حدد إذا أردت أن تجعل عنصر الأرجون النبيل يتحد مع عنصر آخر ، فهل يكون الفلور هو الاختيار الأنسب ؟ فسر ذلك .

**نعم . لأن الفلور أكثر نشاطاً مقارنة بعناصر مجموعته الهالوجينات فهو على رأس المجموعة** .

ب- ما الصفة المشتركة بين عناصر مجموعة الهالوجينات ؟

**ميلها إلى الاتحاد مع المجموعة الأولى مجموعة الفلزات القلوية لتكوين الأملاح** .

ج – ما الصفة المشتركة بين عناصر مجموعة الغازات النبيلة ؟

**جميع عناصرها لا فلزية + تتواجد منفردة ونادرًا ما تتحد مع عناصر أخرى** .

د – علل : رغم أن الهيدروجين أخف من الهيليوم إلا أنه **لا** يُستخدم في ملء البالونات والمناطيد بديلاً عن الهيليوم ؟

**لأن الهيليوم آمن لا يشتعل بعكس الهيدروجين القابل للاشتعال** .

السؤال الثاني :  **أكمل الفراغات التالية :**

* مستعينًا بالجدول الدوري أكثر الفلزات القلوية نشاطًا هو عنصر **الفرانسيوم** وأقلها عنصر **الليثيوم** ، بينما أكثر الهالوجينات نشاطًا هو عنصر **الفلور** وأقلها هو عنصر **الأستاتين** .
* الماس والجرافيت صورتان مختلفتان لعنصر لا فلزي هو **الكربون** ، بينما الأوزون صورة من صور  **الأكسجين** المهمة .
* الغازات النبيلة **نـــادرًا**  ما تتفاعل مع العناصر الأخرى .
* **مجموعة الغازات النبيلة** هي المجموعة الوحيدة التي تُصنف جميع عناصرها بأنها لا فلزية .
* العنصران المستخدمان في صناعة الأجهزة الإلكترونية لأنهما من أشباه الموصلات هما و **السليكون** و **الجرمانيوم** .
* غاز نبيل مشع قد يسبب تنفس الهواء الذي يحوي هذا الغاز إلى سرطان الرئة **الرادون** .
* ينتج عن اتحاد الهالوجينات بالفلزات القلوية **أمــلاح** .
* تُصنع رؤوس أعواد الثقاب من عنصر **الفسفور الأحمر** .
* **السيلينيوم** عنصر لا فلزي ، يتميز بأنه موصل للكهرباء عند تعرضه للضوء .
* **الماغنسيوم** عنصر من عناصر مجموعة الفلزات القلوية الأرضية ، موجود في كلوروفيل النباتات .
* **الرصــاص** عنصر من عناصر مجموعة الكربون ، يُستخدم للوقاية من الأشعة الضارة .
* **الليثيــــوم** عنصر من عناصر مجموعة الفلزات القلوية ، يُستخدم في بطاريات الكاميرات .
* جميع عناصر الهالوجينات لا فلزية ما عدا عنصر واحد هو **الأستاتيــن** شبه فلز .