

المادة التدريبية في العلوم
للصف التاسع
الفصل الثاني
محلولة

مايو 2022

اعداد المعلم: عبدالله النويري

الوحدة الرابعة: الدرس الاول – الجدول الدوري الحديث

السؤال الأول : أكمل الجدول

العنصر	التوزيع الالكتروني	الدورة	المجموعة	فلز/لافلز	العنصر	التوزيع الالكتروني	الدورة	المجموعة	فلز/لافلز
X ₁₁	١,٨,٢	٣	١	فلز	X ₂₀	٢,٨,٨,٢	٤	٢	فلز
X ₁₂	٢,٨,٢	٣	٢	فلز	2X	٢	١	٨	غاز نبيل
10X	٨, ٢	٢	٨	غاز نبيل	X ₃₇	١, ٨, ١٨, ٨, ٢	٥	١	فلز
35X	٢, ٨, ١٨, ٧	٤	٧	لا فلز	13X	٣, ٨, ٢	٣	٣	فلز

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

١- تم ترتيب العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب الزيادة في:

أ - الكتلة الذرية ب - العدد الكتلي ج - العدد الذري د - الوزن الذري

٢ - تم ترتيب العناصر في جدول مندليف حسب الزيادة في:

أ - الكتلة الذرية ب - العدد الذري ج - الحجم د - عدد البروتونات

٣ - من العناصر التي تنبأ مندليف بوجودها:

أ - الكلور ب - الصوديوم ج - الجرمانيوم د - الماغنيسيوم

٤ - يبلغ عدد المجموعات في الجدول الدوري:

أ - 7 ب - 8 ج - 16 د - 10

٥ - يبلغ عدد الدورات في الجدول الدوري:

أ - 18 ب - 8 ج - 10 د - 7

٦ - تسمى عناصر المجموعة A بالعناصر:

أ - الانتقالية ب - الانتقالية الداخلية ج - الممثلة د - اللانثيدات

٧ - تسمى عناصر المجموعة B بالعناصر:

أ - الانتقالية ب - النبيلة ج - الممثلة د - الأكتينيدات

٨ - عدد مجموعات " A " في الجدول الدوري الحديث:

أ - 10 ب - 18 ج - 8 د - 14

٩ - عدد مجموعات " B " في الجدول الدوري الحديث:

أ - 10 ب - 18 ج - 8 د - 14

١٠ - يقع عنصر 17Cl في المجموعة و الدورة

أ - السابعة / الثانية ب - الأولى / السابعة ج - السابعة / الثالثة د - الثالثة / السابعة

١١ - عدد إلكترونات التكافؤ للعنصر 12Mg هي:

أ - 3 ب - 2 ج - 4 د - 5

١٢ - عنصر يقع في المجموعة الثالثة والدورة الثالثة يكون عدده الذري:

أ - 2 ب - 3 ج - 12 د - 13

١٣ - عنصر يقع في المجموعة الثانية و الدورة الرابعة يكون عدد بروتوناته:

أ - 4 ب - 2 ج - 20 د - 14

١٤ - عنصر يقع في المجموعة الثانية و الدورة الثانية يكون عدد إلكتروناته:

أ - 6 ب - 2 ج - 4 د - 5

١٥ - إذا كان مستوى الطاقة الأخير لعنصر في المجموعة الثامنة هو المستوى الثالث فإن عدد الكترونات هذا المستوى

أ - 18 ب - 7 ج - 8 د - 12

١٦ - إذا كان التوزيع الالكتروني لعنصر ما هو (6 , 8 , 2) فإنه يقع في:

أ - المجموعة السادسة / الدورة الثانية ب - المجموعة الثالثة / الدورة الثانية

ب - المجموعة السادسة / الدورة الثالثة ج - المجموعة الثالثة / الدورة السادسة

- ١٧- الشحنة المتوقعة للعنصر K 19 في مركباته:
- أ- 2 ب- 3 ج- 4 د- 1+
- ١٨- أي من العناصر الآتية لا يشترك في صفاته الكيميائية مع بقية العناصر - :
- أ- F 9 ب- 12Mg ج- 17Cl د- 35Br
- ١٩- أي من أزواج العناصر التالية تقع في نفس المجموعة - :
- أ- 8O / 16S ب- 11Na / 12Mg ج- 1H / 2He د- 17Cl / 13Al
- ٢٠- أي من أزواج العناصر التالية تقع في نفس الدورة - :
- أ- 11Na / 12Mg ب- 8O / 16S ج- 6C / 2He د- 10Ne / 13Al
- السؤال الثالث: أكمل الفراغ

- تشكل الفلزات نسبة ٧٠ % من عناصر الجدول الدوري وتقع في يسار ووسط من الجدول
- تم ترتيب العناصر في الجدول الدوري حسب تزايد العدد الذري ورتبت في جدول مندليف حسب تزايد الكتلة الذرية
- عدد العناصر التي كانت معروفة لدى مندليف ٦٤ وتنبأ باكتشاف ٤ عناصر منها عنصر الجرمانيوم
- لم يتضمن جدول مندليف مجموعة العناصر النيبيلة لأنها لم تكن مكتشفة
- تنقسم العناصر الانتقالية الى قسمين هما رئيسية وداخلية
- تتميز اللاكتنيدات ب اعدادها الذرية كبيرة وعناصر مشعة
- من أمثلة اشباه الفلزات السليكون والجرمانيوم وتستخدم في صنع القطع الالكترونية
- تدخل نترات البوتاسيوم في صناعة السماد ويستخدم بروميد المغنيسيوم في صناعة افلام التصوير
- تستخدم املاح اليود في علاج تورم الغدة الدرقية
- من مصادر العناصر في الطبيعة الهواء الجوي ومياه البحار والقشرة الأرضية
- من امثلة العناصر الانتقالية عنصري الحديد والنحاس
- تتميز العناصر الانتقالية ب تغير عدد الكترونات مدارها الأخير
- العنصر الذي يقع في الدورة الثالثة والمجموعة الخامسة يكون عدده الذري ١٥
- العنصر X12 يقع في الدورة الثالثة والمجموعة الثانية

السؤال الرابع : علل

- عناصر المجموعة الاولى أكثر نشاطاً من عناصر المجموعة الثانية لان مدارها الأخير يحتوي على الكترون واحد يسهل فقده
- يزيد النشاط الكيميائي في المجموعة السادسة كلما اتجهنا الى اعلى المجموعة لان عدد مستويات الطاقة يقل فيسهل اكتساب الالكترونات
- يستخدم النيتروجين المسبل في حفظ قرنية العين لان درجة حرارته منخفضة
- تتآكل الابواب الحديدية إذا تركت بدون دهان لان صدأ الحديد مسامي لا يحمي ما تحته
- يستخدم التنجستن في صنع فتائل المصابيح الكهربائية لان درجة أنصاره عالية جداً
- تتواجد ذرات العناصر النبيلة منفردة في الطبيعة لأنها لا تتفاعل مع غيرها

السؤال الخامس: اكتب المصطلح العلمي

- (الزئبق)
- (المجموعة)
- (الدورة)
- (الهيليوم)
- (الفلز الوحيد السائل)
- (العمود الراسي في الجدول الدوري)
- (السطر الافقي في الجدول الدوري)
- (غاز يستخدم في تعبئة المناطيد)

٥. (القانون الدوري) ترتيب العناصر وفق تزايد عددها الذري مع مراعاة تكرار صفاتها الدورية
 ٦. (الانتيدات) عناصر اعدادها الذرية من (٥٨-٧١)
 ٧. (الاكتينيدات) عناصر اعدادها الذرية من (٩٠-١٠٣)
 ٨. (العناصر الممثلة) عناصر مجموعات A ويدل رقم كل منها على الكترونات التكافؤ للعنصر
 ٩. (العناصر الانتقالية) عناصر مجموعات B وتقع وسط الجدول الدوري
- السؤال السادس: اجب عن الاسئلة الآتية

١. عنصر Y يقع في المجموعة الثالثة A والدورة الثالثة:-
 أجب عما يأتي:-

- أ- اكتب التوزيع الالكتروني له ٢، ٨، ٣
 ب- ما عدده الذري؟ وما ذريته؟ عدده الذري ١٣ ، ذريته ٣
 ت- هل العنصر جيد التوصيل للكهرباء؟ علل اجابتك العنصر جيد التوصيل للكهرباء لانه فلز
 ث- إذا اتحد هذا العنصر مع الهيدروجين اكتب الصيغة الجزيئية للمركب الناتج AY_3
- السؤال السابع : ضع خطاً تحت الإجابة الصحيحة

- ١- اعطيت المجموعات الممثلة في الجدول الدوري حرف
 أ- B ب- A ج- C د- D
 ٢- جميع العناصر الانتية تنتمي لنفس المجموعة ما عدا:-
 أ- F_{19} ب- Cl_{17} ج- Br_{35} د- P_{15}
 ٣- جميع العناصر التالية تنتمي لنفس الدورة ما عدا:-
 أ- Li_3 ب- Be_4 ج- Na_{11} د- O_8
 ٤- اللافلز الوحيد السائل هو:-
 أ- الكلور ب- الفلور ج- البروم د- اليود
 ٥- يستخدم لعلاج الغدة الدرقية املاح:
 أ- البوتاسيوم ب- المغنيسيوم ج- الكالسيوم د- اليود





لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html