

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



## اختبار تحصيلي منتصف الفصل غير مجاب

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← كيمياء ← الفصل الأول ← اختبارات ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-20 03:24:12

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
كيمياء:

## التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج  
القطرية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

اختبار تحصيلي منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

1

جدول مواصفات اختبار نهاية الفصل

2

كتاب الطالب

3

تقويم الوحدة الأولى

4

ورقة عمل إثرائي منتصف الفصل الأول

5



اختبار الوحدة رقم (1) (الدورية في خصائص العناصر)

الهدف منه: رفع التحصيل الأكاديمي لمادة الوحدة الأولى

المادة: الكيمياء المستوى: العاشر

العام الدراسي: 2023-2022

درجة الاختبار 50

### الدورية في خصائص العناصر

**درجة الانصهار**

- تقل درجة الانصهار في الفترات القوية والفترات القوية الأرضية بالاتجاه من أعلى إلى أسفل.
- تزداد درجة الانصهار في الفترات بالاتجاه من أعلى إلى أسفل.
- في الرسم البياني الآتي يمتلك كل من الكربون والسيليكون درجة انصهار عالية لامتلاكهم القدرة على تكوين ترتيب شبكية تساهمية ضخمة مثل الألماس.

**نصف القطر الذري**

- يقل نصف القطر الذري عبر الدورة الواحدة عند الاتجاه من اليسار إلى اليمين في الجدول الدوري، بسبب زيادة العدد الذري وقوة التجاذب.
- يزداد نصف القطر الذري عند الانتقال من الأعلى في الأسفل، بسبب زيادة عدد مستويات الطاقة وتنافس قوة التجاذب.

**التوصيل في الكاتيونية الحرة والفلزات**

| فلز    | عدد مستويات الطاقة الحرة | عدد الإلكترونات الحرة | التوصيل الكهربائي |
|--------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| ليثيوم | 2                        | 1                     | ضعيف              |
| صوديوم | 3                        | 1                     | متوسط             |
| كاليوم | 4                        | 1                     | متوسط             |
| رصاص   | 6                        | 2                     | متوسط             |
| فضة    | 5                        | 1                     | متوسط             |
| ذهب    | 6                        | 1                     | متوسط             |

**توزيع يوز إلكتروني**

- يشبع المدار الأول للإلكترونين.
- يشبع المدار الثاني للإلكترونيات.
- يشبع المدار الثالث للإلكترونيات أو 18 إلكترون في حالة العدد الذري الكبير.

يتم تحديد رقم المجموعة من عدد الإلكترونات في آخر مستوى طاقة ويتم تحديده رقم الدورة من المدارات.

**تسميات المجموعات**

- المجموعة الأولى <<< الفلزات القوية
- المجموعة الثانية <<< الفلزات القوية الأرضية
- المجموعة السابعة عشر <<< الهالوجينات
- المجموعة الثامنة عشر <<< الفلزات النبيلة

### الدورية في خصائص العناصر

**توصيل قوة جدول**

- حدد قيمة التوصيل الدورية لتعقّن العناصر التي كانت مقدراً خطأ في السابق.
- تزداد أماكن توقع العناصر جديدة نوع اكتشافها.
- الكشف لنظام محدد من خلال ترتيب العناصر على حسب الزيادة في الكتلة الذرية.

**توصيل كهربائي**

يزداد التوصيل الكهربائي بزيادة عدد الإلكترونات الحرة

**النشاط الكيميائي**

فلزات المجموعة الأولى هي الأكثر نشاطاً كيميائياً.

| العنصر | نوع التفاعل |
|--------|-------------|
| ليثيوم | تفاعل       |
| صوديوم | تفاعل       |
| كاليوم | تفاعل       |
| رصاص   | تفاعل       |
| فضة    | تفاعل       |
| ذهب    | تفاعل       |

**فلزات المجموعة الأولى**

- فلز قلوي + ماء <<< هيدروكسيد الفلز + ماء  
 $2Li + 2H_2O \Rightarrow 2LiOH + H_2$
- فلز قلوي + أكسجين <<< أكسيد الفلز  
 $4Li + O_2 \Rightarrow 2Li_2O$
- فلز قلوي + هالوجين <<< هاليد الفلز  
 $2Li + F_2 \Rightarrow 2LiF$

**فلزات القوية الأرضية (المجموعة الثانية)**

- فلز قلوي أرضي + ماء <<< هيدروكسيد الفلز + ماء  
 $Mg + 2H_2O \Rightarrow Mg(OH)_2 + H_2$
- فلز قلوي أرضي + أكسجين <<< أكسيد الفلز  
 $2Mg + O_2 \Rightarrow 2MgO$
- فلز قلوي أرضي + هالوجين <<< هاليد الفلز  
 $Mg + F_2 \Rightarrow MgF_2$



1.2 ماذا تسمى الصفوف الأفقية في الجدول الدوري ؟

|         |   |
|---------|---|
| ذرات    | A |
| عناصر   | B |
| دورات   | C |
| مجموعات | D |

1.1 أي الآتي يمثل الأساس الذي اعتمده مندليف عند ترتيب العناصر في جدولته الدوري؟

|                 |   |
|-----------------|---|
| العدد الذري     | A |
| الكتلة الذرية   | B |
| عدد البروتونات  | C |
| عدد الإلكترونات | D |

1.4 أي العناصر الآتية يُعد أكثر نشاطا كيميائيا؟

|    |   |
|----|---|
| Be | A |
| Mg | B |
| Ca | C |
| Sr | D |

1.3 ما اللون الناتج عند إجراء اختبار كشف اللهب لفلز الليثيوم Li؟

|        |   |
|--------|---|
| أحمر   | A |
| أصفر   | B |
| أخضر   | C |
| بنفسجي | D |

1.6 ما درجة الانصهار المتوقعة للعنصر ( Y )؟

| درجة الانصهار (°C) | الفلز القلوي |
|--------------------|--------------|
| 180                | ليثيوم (Li)  |
| Y                  | صوديوم (Na)  |
| 39                 | بوتاسيوم (K) |
| 36                 | سيزيوم (Cs)  |

1.5 ما عدد النيوترونات لنظير الكربون ( $^{13}_6\text{C}$ )؟

|    |   |
|----|---|
| 6  | A |
| 7  | B |
| 8  | C |
| 12 | D |

1.8 أي العبارات الآتية تصف تدرج نصف القطر الذري بشكل صحيح ؟

|   |   |
|---|---|
| يزداد في المجموعة الواحدة من الأسفل للأعلى. | A |
| يقل في المجموعة الواحدة والدورة الواحدة.    | B |
| يقل في الدورة الواحدة من اليمين لليساار.    | C |
| يزداد في المجموعة الواحدة من أعلى للأسفل.   | D |

1.7 أي الآتي له أعلى درجة انصهار ؟

|    |   |
|----|---|
| K  | A |
| Li | B |
| Na | C |
| Cs | D |



مجمع الأندلس التعليمي  
Al Andalus Educational Complex  
مدرسة الأندلس الخاصة للبنات  
روضة - ابتدائي - إعدادي - ثانوي

|      |  |
|------|--|
| 1.10 | ما الغاز الناتج عند تفاعل عناصر الفلزات القلوية والقلوية الأرضية مع الماء؟ |
| A    | الهيدروجين   |
| B    | الأكسجين   |
| C    | النيتروجين   |
| D    | ثاني أكسيد الكربون   |

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| 1.9 | أي الفلزات الآتية لها أكبر حجم ذري؟ |
| A   | K                                   |
| B   | Na                                  |
| C   | Li                                  |
| D   | Rb                                  |

|      |   |
|------|---|
| 1.12 | ما عدد مستويات الطاقة الرئيسية لعنصر يقع في الدورة الثالثة والمجموعة الخامسة؟ |
| A    | 2   |
| B    | 3   |
| C    | 4   |
| D    | 5   |

|      |  |
|------|--|
| 1.11 | أي الآتي ناتج التفاعل أدناه؟<br>الفلزات القلوية + الأكسجين --> ..... |
| A    | أكسيد الفلز  |
| B    | كلوريد الفلز   |
| C    | هيدروكسيد الفلز  |
| D    | ثاني أكسيد الكربون   |

|      |  |
|------|--|
| 1.14 | ما الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الصوديوم؟ |
| A    | NaOH   |
| B    | NaOH <sub>2</sub>                              |
| C    | Na <sub>2</sub> OH                             |
| D    | Na(OH) <sub>2</sub>                            |

|      |   |
|------|---|
| 1.13 | ما الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد المغنسيوم؟ |
| A    | MgO   |
| B    | MgO <sub>2</sub>                            |
| C    | Mg <sub>2</sub> O                           |
| D    | Mg <sub>2</sub> O <sub>3</sub>              |

|      |  |
|------|--|
| 1.16 | ما العنصر الذي لا يتفاعل مع الأكسجين في درجة حرارة الغرفة؟ |
| A    | Be   |
| B    | Li   |
| C    | Ca   |
| D    | K  |

|      |   |
|------|---|
| 1.15 | أي العناصر الآتية تمتلك عدد إلكترونات تكافؤ تساوي ثمانية؟ |
| A    | N   |
| B    | B   |
| C    | Be  |
| D    | Ne  |



أ- 1. عدد اثنين من مواطن القوة واثنين من مواطن الضعف في جدول مندليف.

| مواطن الضعف | مواطن القوة |
|-------------|-------------|
| -1          | -1          |
| -2          | -2          |

2. اذكر فرقين بين الفلزات واللافلزات.

| اللافلزات | الفلزات |
|-----------|---------|
| -1        | -1      |
| -2        | -2      |

ب- اذكر اسم كل من المجموعات الآتية :

- 1- المجموعة الأولى: \_\_\_\_\_  
2- المجموعة الثانية: \_\_\_\_\_  
3- المجموعة السابعة عشرة: \_\_\_\_\_  
4- المجموعة الثامنة عشرة: \_\_\_\_\_

ج- أكمل الجدول الآتي:

| رقم المجموعة | رقم الدورة | التوزيع الإلكتروني | حالة العنصر<br>فلز-لافلز | العنصر |
|--------------|------------|--------------------|--------------------------|--------|
|              |            |                    |                          | Li 3   |
|              |            |                    |                          | N 7    |
|              |            |                    |                          | Ar 18  |
|              |            |                    |                          | K 19   |
|              |            |                    |                          | Ca 20  |



أ. 1. وضح المقصود بكل من نصف القطر الذري، التوصيل الكهربائي.

نصف القطر الذري: \_\_\_\_\_

التوصيل الكهربائي: \_\_\_\_\_

2. أيهما أكبر في الحجم الذري البوتاسيوم أم الصوديوم؟ فسر إجابتك.

الإجابة: \_\_\_\_\_

التفسير: \_\_\_\_\_

3. أيهما أكبر في الحجم الأيوني ذرة الفلور (F) أم أيونها السالب (F<sup>-</sup>)؟ فسر إجابتك.

الإجابة: \_\_\_\_\_

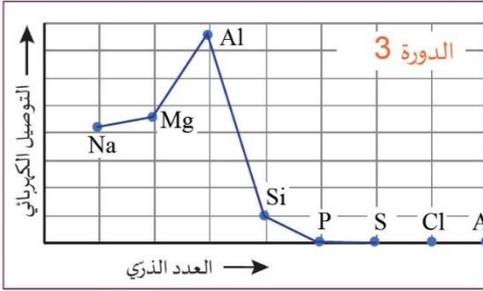
التفسير: \_\_\_\_\_

ب. أكمل المعادلات الآتية :





أ- من خلال دراستك للرسوم البيانية الآتية :



1- حدد العنصر الذي له أعلى توصيل كهربائي مع التفسير ؟

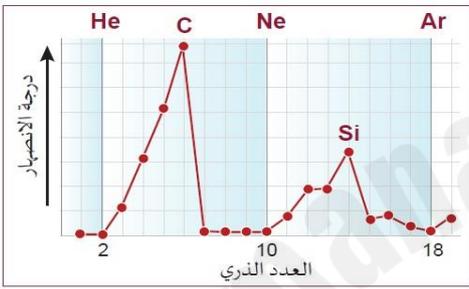
العنصر: \_\_\_\_\_

التفسير: \_\_\_\_\_

2- حدد العنصرين اللذين لهما أعلى درجة انصهار مع التفسير ؟

العنصر: \_\_\_\_\_

التفسير: \_\_\_\_\_



ب. بالاعتماد على موقع العناصر التالية في الجدول الدوري، ضع أمام كل عنصر درجة الانصهار المناسبة من بين الدرجات الآتية:

نقل درجة الانصهار

| درجة الانصهار (°C) | الفلز القلوي |
|--------------------|--------------|
| 36                 | ليثيوم (Li)  |
| 39                 | صوديوم (Na)  |
| 180                | بوتاسيوم (K) |
| 93                 | سيزيوم (Cs)  |

ج. قامت المعلمة بعرض تفاعل فلز الصوديوم (Na) مع الماء، لاحظت الطالبات انطلاق غاز عديم اللون . وفق التفاعل الكيميائي الآتي:



أجب على الأسئلة الآتية :

1- اكتب اسم أو الصيغة الكيميائية للغاز المنطلق المشار له بالرمز (X) \_\_\_\_\_

2- ما الصيغة الكيميائية للمركب الناتج المشار له بالرمز Y ؟ \_\_\_\_\_

انتهت الأسئلة