



الصف التاسع

# كيمياء

امتحان الشهر الثاني



**السؤال الأول : أكتب المفهوم المناسب لكل جملة من الجمل الآتية :**

1. .... تغير خصائص العناصر في الدورة الواحدة في الاتجاه من اليسار إلى اليمين ، وفي المجموعة الواحدة من الأعلى للأسفل .
2. .... مناطق تحيط بالنواة لكل منها نصف قطر و طاقة مُحددان ، يزداد كل منهما بزيادة بعده عن النواة ، ويتسع كل مُستوى لعددٍ محدد من الإلكترونات .
3. .... عناصر على يسار الدورة يحتوي مُستواها الخارجي على 1e أو 2e أو 3e وتنفقد هذه الإلكترونات في تفاعلاتها .
4. .... عناصر المجموعة الأولى (1A) باستثناء الهيدروجين .

**السؤال الثاني : أكتب التوزيع الإلكتروني من العناصر والأيونات الآتية :**



**السؤال الثالث : أفسر ما يأتي :**

1. تميل عناصر المجموعة الثانية إلى فقد إلكترونات في تفاعلاتها .

.....

2. توجد الغازات النبيلة في الطبيعة على شكل منفرد.

.....

3. يعتبر عنصر البوتاسيوم  $_{19}\text{K}$  أكثر نشاط كيميائي من  $_{11}\text{Na}$

.....

4. يُحفظ البوتاسيوم تحت البرافين

.....

5. تتشابه الخصائص الكيميائية لعناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري .

السؤال الرابع : حدد العنصر الأكثر نشاطاً بين العناصر في كل مجموعة من العناصر الآتية :

1.  $^{13}\text{Al}$  ,  $^{11}\text{Na}$

2.  $^3\text{Li}$  ,  $^{19}\text{K}$

3.  $^9\text{F}$  ,  $^{35}\text{Br}$

4.  $^6\text{C}$  ,  $^8\text{O}$

السؤال الخامس: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

1. التوزيع الإلكتروني الذي يُمثل ذرة غاز نبيل هو :

أ- 2,5      ب- 2,2      ج- 2,8,8      د- 2,6

2. العدد الذري لعنصر يقع في الدورة الثالثة والمجموعة (5A)

أ- 2,5      ب- 2,8,18,18,5      ج- 2,8,5      د- 2,3

3. أي المجموعات الآتية تتفاعل عناصرها مع الماء بشدة ، وتنتج هيدروكسيد الفلز :

أ- المجموعة 8A      ب- المجموعة 1A

ج- المجموعة 7A      د- المجموعة 2A

4. حدد العنصر الذي يوجد على شكل صخور السيليكات والكربونات على القشرة الأرضية :

أ- Ca      ب- Al      ج- He      د- Na

5. حدد العنصر الذي يُستخدم في صناعة الأسمدة :

أ- Na      ب- B      ج- C      د- P

6. حدد العنصر الذي يُعتبر من أشباه الفلزات من المجموعة 4A :

أ- C      ب- Si      ج- Pb      د- H

7. العنصر الذي يُحفظ تحت الكاز خشية تفاعله مع الماء أو الهواء هو :

أ- N      ب- Al      ج- K      د- Na

8. العنصر الذي يُستخدم في صناعة التيفلون هو :

أ- Br      ب- Na      ج- F      د- He

9. العنصر الذي يُستخدم لتعبئة المناطيد هو :

أ- الهيدروجين      ب- الأكسجين      ج- الهيليوم      د- النيتروجين

10. التوزيع الإلكتروني لعنصر يعتبر من الهالوجينات :

أ- 2,8,5      ب- 2,8,1      ج- 2,8,7      د- 2,8,6

11. العنصر الذي يُعتبر أكثر نشاط كيميائي في ما يلي :

أ-  $2\text{He}$       ب-  $\text{F}_9$       ج-  $^{17}\text{Cl}$       د-  $^{35}\text{Br}$





**أدرس الجدول السابق ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :**

1. إختتر عنصراً من الدورة الثانية و المجموعة الثانية .....
  2. إختتر رمزاً يمثل عنصراً من الهالوجينات .....
  3. إختتر رمزاً يمثل عنصراً من الغازات النبيلة .....
  4. إختتر رمزاً يمثل عنصر من القلويات الترابية .....
  5. حدد الرمز الذي يمثل العنصر الأصغر حجماً في المجموعة 6A .....
  6. حدد الرمز الذي يمثل العنصر الأكبر حجماً في المجموعة 1A .....
  7. حدد الرمز الذي يمثل العنصر الأكثر نشاطاً في المجموعة 2A .....
  8. حدد الرمز الذي يمثل العنصر الأكثر نشاطاً في المجموعة 6A .....
  9. حدد الرمز الذي يمثل عنصر يكون له التوزيع الإلكتروني الآتي 2,8,4 .....
  10. حدد الرمز الذي يمثل عنصر من الدورة الثالثة ويحتوي المستوى الخارجي على 5e .....
- أكتب التوزيع الإلكتروني لأيون  $Y^{+2}$  .....

منصة أساس التعليمية

### انتهت الامتحان

لا تحسب المجد تمرّاً أنت آكله      لن تبلغ المجد حتى تلعق الصبّرا

جروب الواتساب للأستاذ مصطفى مكي 0788819621



## الإجابات

السؤال الأول : أكتب المفهوم المناسب لكل جملة من الجمل الآتية :

1. **الدورية:** تغيّر خصائص العناصر في الدورة الواحدة في الاتجاه من اليسار إلى اليمين ، وفي المجموعة الواحدة من الأعلى للأسفل .
2. **مُستويات الطاقة:** مناطق تحيط بالنواة لكل منها نصف قطر وطاقة مُحددان ، يزداد كل منهما بزيادة بعده عن النواة ، ويتسع كل مُستوى لعددٍ محدد من الإلكترونات .
3. **الفلزات:** عناصر على يسار الدورة يحتوي مُستواها الخارجي على 1e أو 2e أو 3e وتفتقد هذه الإلكترونات في تفاعلاتها .
4. **القلويات:** عناصر المجموعة الأولى (1A) بإستثناء الهيدروجين .

السؤال الثاني : أكتب التوزيع الإلكتروني من العناصر والأيونات الآتية :

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1- $^{15}\text{P}$ 2,8,5          | 2- $^{20}\text{Ca}$ 2,8,8,2    |
| 3- $^{32}\text{Ge}$ 2,8,18,4      | 4- $^{53}\text{I}$ 2,8,18,18,7 |
| 5- $^{37}\text{Rb}^{+1}$ 2,8,18,8 | 6- $^{16}\text{S}^{-2}$ 2,8,8  |

السؤال الثالث : أفسر ما يأتي :

1. تميل عناصر المجموعة الثانية إلى فقد إلكترونات في تفاعلاتها .  
لكي تصل إلى مرحلة الإستقرار .
2. توجد الغازات النبيلة في الطبيعة على شكل منفرد .  
وذلك لأن مستوى الطاقة الخارجي لها ممتلئ بالإلكترونات ، فلا تتفاعل بسهولة
3. يعتبر عنصر البوتاسيوم  $^{19}\text{K}$  أكثر نشاط كيميائي من  $^{11}\text{Na}$   
وذلك لأن عنصر البوتاسيوم أكبر حجمًا من الصوديوم ، بالتالي يسهل فقد الإلكترون بشكل أسرع من عنصر الصوديوم

4. يُحفظ البوتاسيوم تحت البرافين وذلك لمنع تفاعل البوتاسيوم مع الماء لأنه يشتعل
5. تتشابه الخصائص الكيميائية لعناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري .  
لأن لها نفس عدد إلكترونات المستوى الأخير.

السؤال الرابع : حدد العنصر الأكثر نشاطاً بين العناصر في كل مجموعة من العناصر الآتية :

1.  $^{13}\text{Al}$  ,  $^{11}\text{Na}$

2.  $^3\text{Li}$  ,  $^{19}\text{K}$

3.  $^9\text{F}$  ,  $^{35}\text{Br}$

4.  $^6\text{C}$  ,  $^8\text{O}$

السؤال الخامس: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

1. التوزيع الإلكتروني الذي يُمثل ذرة غاز نبيل هو :

أ- 2,5      ب- 2,2      ج- 2,8,8      د- 2,6

2. العدد الذري لعنصر يقع في الدورة الثالثة والمجموعة (5A)

أ- 2,5      ب- 2,8,18,18,5      ج- 2,8,5      د- 2,3

3. أي المجموعات الآتية تتفاعل عناصرها مع الماء بشدة ، وتنتج هيدروكسيد الفلز :

أ- المجموعة 8A      ب- المجموعة 1A

ج- المجموعة 7A      د- المجموعة 2A





4. حدد العنصر الذي يوجد على شكل صخور السيليكات والكربونات على القشرة الأرضية :

أ- **Ca**      ب- Al      ج- He      د- Na

5. حدد العنصر الذي يُستخدم في صناعة الأسمدة :

أ- Na      ب- B      ج- C      د- **P**

6. حدد العنصر الذي يُعتبر من أشباه الفلزات من المجموعة 4A :

أ- C      ب- **Si**      ج- Pb      د- H

7. العنصر الذي يُحفظ تحت الكاز خشية تفاعله مع الماء أو الهواء هو :

أ- N      ب- Al      ج- K      د- **Na**

8. العنصر الذي يُستخدم في صناعة التيفلون هو :

أ- Br      ب- Na      ج- **F**      د- He

9. العنصر الذي يُستخدم لتعبئة المناطيد هو :

أ- الهيدروجين      ب- الأكسجين      ج- **الهيليوم**      د- النيتروجين

10. التوزيع الإلكتروني لعنصر يعتبر من الهالوجينات :

أ- 2,8,5      ب- 2,8,1      ج- **2,8,7**      د- 2,8,6

11. العنصر الذي يُعتبر أكثر نشاط كيميائي في ما يلي :

أ-  $2\text{He}$       ب- **F**      ج-  $^{17}\text{Cl}$       د-  $^{35}\text{Br}$



أدرس الجدول السابق ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

الأسئلة	الإجابات
1	G
2	L أو J
3	Z
4	G أو Y
5	X
6	A
7	Y
8	X
9	R
10	Q
11	2,8,8

**انتهت الأسئلة**

لا تحسب المجد تمرًا أنت آكله      لن تبلغ المجد حتى تلعق الصبّرا

جروب الواتساب للأستاذ مصطفى مكي 0788819621

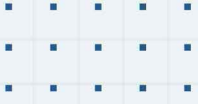
10



06 222 9990

إعداد المعلم : مصطفى مكي





## فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

