

الامتحان | المحاضر

الاختبارات الشفهية لشهر أكتوبر علوم

2
الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

للمدارس الأميرية



1

(أ) أكمل ما يأتي :

1 رتبت العناصر في الجدول الدوري لمندليف على أساس الزيادة في، بينما رتبت في الجدول الدوري لموزلى على أساس الزيادة في

2 يُحدد الحجم الذرى للعنصر في الجدول الدوري الحديث بمعلومية وهو يُقدر بوحدة

3 تقع أقوى الفلزات في المجموعة، بينما تقع أقوى اللافلزات في المجموعة



(ب) علل : يقل الحجم الذرى لعناصر الدورة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

2

(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

1 جدول رُتبت فيه العناصر ترتيباً تصاعدياً حسب أعدادها الذرية وطريقة ملء مستويات الطاقة الفرعية بالإلكترونات.

2 مقدرة الذرة في الجزيء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

3 نوع من الأكاسيد تتفاعل كأكاسيد قاعدية أو حامضية وفقاً لظروف التفاعل.

4 الفئة التى تضم عناصر اللانثانيدات والأكتينيدات في الجدول الدوري الحديث.

(ب) عنصر (X) يقع في الدورة الثانية والمجموعة 14 احسب عدده الذرى.

١

(أ) أكمل ما يأتي :

- ١ أصغر العناصر حجمًا ذريًا يقع في الجدول الدوري، بينما أكبر العناصر حجمًا ذريًا يقع في الجدول الدوري.
- ٢ تبدأ كل دورة من دورات الجدول الدوري بعنصر، عدا الدورة الأولى وتنتهي بعنصر
- ٣ عنصر الألومنيوم ($_{13}\text{Al}$) يقع في الدورة والمجموعة
- ٤ اكتشف العالم مستويات الطاقة الرئيسية، بينما أضاف العالم المجموعة الصفرية إلى يمين الجدول الدوري.

(ب) علل : الماء والنشادر مركبات تساهمية قطبية.

٢

(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١ وحدة قياس عبارة عن جزء من مليون مليون جزء من المتر.
- ٢ ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائي.
- ٣ عناصر لها نفس عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات وتختلف في خواصها الكيميائية.
- ٤ غازات لا تشترك في التفاعلات الكيميائية في الظروف العادية.

(ب) من الشكل المقابل والذي يمثل جزء من إحدى مجموعات الجدول الدوري الحديث :

X
11^Y
Z
L

١ الفئة التي ينتمي إليها العنصر (Y).

٢ أوجد العدد الذري للعنصر (Z).

1 إجابة اختبار

1

- (أ) 1 أوزانها الذرية / أعدادها الذرية. 2 نصف قطر الذرة / البيكومتر.
3 1A (1) / 7A (17) 4 $2\text{NaOH} / \text{H}_2 \uparrow$

(ب) لزيادة قوة جذب النواة لإلكترونات مستوى الطاقة الخارجى.

2

- (أ) 1 الجدول الدورى الحديث. 2 السالبة الكهربية.
3 الأكاسيد المترددة. 4 الفئة f

(ب) العدد الذرى = 2 + 4 = 6



2 إجابة اختبار

1

- (أ) 1 أعلى يمين / أسفل يسار
2 فلزى قوى / خامل
3 الثالثة / 3A
4 بور / موزلى

(ب) لأن الفرق فى السالبة الكهربية بين عنصرى كل منهما كبير نسبياً.

2

- (أ) 1 البيكومتر.
2 متسلسلة النشاط الكيمىائى.
3 عناصر الدورة الواحدة.
4 الغازات الخاملة.

(ب) 1 الفئة s

2 :: العنصر Y يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 1A (1).

:: العنصر Z يقع فى الدورة الرابعة والمجموعة 1A (1).

:: العدد الذرى للعنصر $Z = 2 + 8 + 8 + 1 = 19$