

الدرجة

الزمن : 20 دقيقة

إختبار القصير الثاني (1)

اسم الطالب / الصف : 10 /

(3 x 1/2)

السؤال الأول : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علميًا:

- 1- العنصر الذي ينتهي ترتيبه الإلكتروني بتحت المستوى ($4s^2$) يقع بالدورة -----
- 2 - عناصر فلزية حيث يحتوي كل من تحت المستوى s وتحت المستوى d المجاور له على الكترونات تسمى -----

3 - أكثر العناصر سالبية كهربائية و الموجود في الجزء الأيمن العلوي هو -----

(1 X 1)

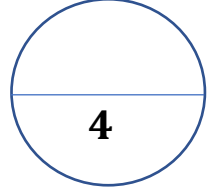
السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

تميل معظم الذرات إلى إكتساب أو فقدان الإلكترونات

ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية (${}_{16}Z$, ${}_{11}Y$, ${}_3X$) المطلوب الإجابة عما يلي : (3 X 1/2)

- 1 - العنصر (${}_{11}Y$) نوعه (فلز - لافلز) -----
- 2 - العنصر (${}_3X$) (أكبر - أصغر) ----- من العنصر (${}_{11}Y$) في نصف القطر الذري
- 3 - العنصر (${}_{16}Z$) (أكبر - أصغر) ----- من العنصر (${}_{11}Y$) في طاقة التأين



الدرجة

صفحات الإختبار : 35 - 73

الزمن : 20 دقيقة

الفئة الدراسية الأولى

إختبار القصير الثاني (2)

اسم الطالب / الصف : 10 /

(3 x 1/2)

السؤال الأول : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علميًا:

1- عناصر فلزية حيث يحتوي كل من تحت المستوى s وتحت المستوى f المجاور له على إلكترونات

تسمى -----

2 - عندما تكتسب ذرة الفلور إلكترونًا في الحالة الغازية يشير لحالة أدنى للطاقة أي إلى حالة ----- إستقرارًا

3 - توجد في أغلفة تكافؤ كل من ذرة النيون و أيون الصوديوم ----- إلكترونات

(1 X 1)

السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

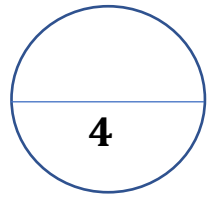
يقل نصف القطر الذري بزيادة العدد الذري في الدورة الواحدة (بالانتقال من يسار الى يمين الجدول)

ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية (${}_{6}X$, ${}_{14}Y$, ${}_{16}Z$) المطلوب الإجابة عما يلي : (3 X 1/2)

1 - العنصر (${}_{16}Z$) نوعه (فلز - لافلز) -----

2 - أي العنصرين (${}_{14}Y$ - ${}_{16}Z$) أكبر في الحجم الذري -----

3 - أي العنصرين (${}_{14}Y$ - ${}_{6}X$) أقل في طاقة التأين -----



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة v في المربع المجاور: (3 X 1/2)

1- عناصر تكون فيها تحت المستويات s أو p ممتلئة جزئياً بالإلكترونات تسمى :

☐ العناصر المثالية ☐ الغازات النبيلة ☐ العناصر الإنتقالية ☐ العناصر الإنتقالية الداخلية

2- الطاقة اللازمة للتغلب على قوة جذب شحنة النواة ونزع الكترون خارجي من الذرة المتعادلة الغازية لتصبح أيون موجب (كاتيون) تسمى :

☐ نصف القطر الذري ☐ طاقة التأين ☐ الميل الإلكتروني ☐ السالبية الكهربائية

3- الترتيب الإلكتروني لأنيون الكلوريد (Cl^-) يشبه الترتيب الإلكتروني لذرة:

☐ 2He ☐ ^{10}Ne ☐ ^{18}Ar ☐ ^{36}Kr

السؤال الثاني : أ - اختر من المجموعة (أ) العبارة التي تناسبها من المجموعة (ب) (4 X 1/4)

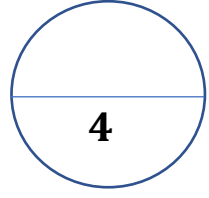
م	المجموعة (أ)	م	المجموعة (ب)
1	Mg^{2+}		أقل العناصر سالبة كهربائية
2	^{55}Cs		غاز نبيل في الدورة الثالثة
3	^{15}P		عنصر أو أيون يشبه في ترتيبه الإلكتروني N^{3-}
4	^{18}Ar		عنصر يقع في الدورة الثالثة و المجموعة 5A

ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية (^{9}X , ^{10}Y , ^{21}Z) المطلوب الإجابة عما يلي : (3 X 1/2)

1 - العنصر الإنتقالي هو -----

2 - أي العنصر (^{10}Y - ^{9}X) أكبر في الحجم الذري -----

3 - العنصر الذي يتميز بانعدام السالبية الكهربائية له هو -----



الدرجة

صفحات الإختبار : 35 - 73

الزمن : 20 دقيقة

إختبار القصير الثاني (4)

اسم الطالب / الصف : 10 /

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة \vee في المربع المجاور: ($3 \times \frac{1}{2}$)

1- العنصر الذي يشبه في خواصه الفيزيائية والكيميائية عنصر الكالسيوم (^{20}Ca) هو أحد :

☐ ^{11}Na ☐ ^{12}Mg ☐ ^{13}Al ☐ ^{35}Br

2- الطاقة التي يحتاجها الأيون البسيط (X^+) لنزع الكترون خارجي منه تسمى :

☐ كم الطاقة ☐ طاقة التأين الأولى ☐ طاقة التأين الثانية ☐ الميل الإلكتروني

3- " الذرات تميل الى بلوغ الترتيب الإلكتروني الخاص بالغاز النبيل خلال عملية تكوين المركبات " هو نص:

☐ مبدأ أوفباو ☐ قاعدة هوند ☐ قاعدة الثمانية ☐ مبدأ باولي للإستبعاد

(1×1)

السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

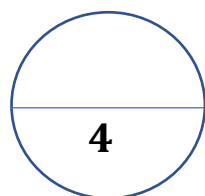
إنعدام الميل الإلكتروني للغازات النبيلة

ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية (^{28}Z , ^{16}Y , ^8X) المطلوب الإجابة عما يلي: ($3 \times \frac{1}{2}$)

1 - العنصر (^{28}Z) نوعه (مثالي - انتقالي) -----

2 - العنصر (^{16}Y) (أكبر - أصغر) ----- من العنصر (^8X) في الحجم الذري

3 - العنصر (^8X) (أكبر - أصغر) ----- من العنصر (^{16}Y) في الميل الإلكتروني



الدرجة

صفحات الإختبار : 35 - 73

الزمن : 20 دقيقة

الفئة الدراسية الأولى

إختبار القصير الثاني (5)

اسم الطالب / الصف : 10 /

(3 x 1/2)

السؤال الأول : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علميًا:

1- العنصر الذي ينتهي ترتيبه الإلكتروني ب ($2P^4$) يقع بالمجموعة -----

2 - نصف المسافة بين نواتي ذرتين متماثلتين في جزيء ثنائي الذرة يعرف باسم -----

3- تسمى الأيونات التي تتكون عندما تكتسب ذرات الكلور و الهالوجينات الأخرى بأيونات -----

(2 X 1/2)

السؤال الثاني : أ – أكمل الجدول التالي

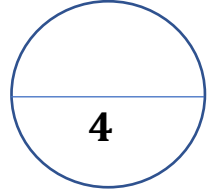
وجه المقارنة	$Na_{(g)} + 496 \text{ kg/mol} \rightarrow Na^+_{(g)} + e^-$	$F_{(g)} + e^- \rightarrow F^-_{(g)} + 328 \text{ kJ / mol}$
الطاقة المصاحبة للتغير (طاقة التأين-الميل الإلكتروني)

ب – لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية ($_{18}Z$, $_{17}Y$, $_{11}X$) المطلوب الإجابة عما يلي : (3 X 1/2)

1 – العنصر الفلزي هو -----

2 – العنصر الأعلى في طاقة التأين هو -----

3 – العنصر الأعلى في السالبية الكهربائية هو -----



الدرجة

صفحات الإختبار : 35 - 73

الزمن : 20 دقيقة

الفئة الدراسية الأولى

إختبار القصير الثاني (6)

اسم الطالب / الصف : 10 /

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة v في المربع المجاور: (3 X 1/2)

1- عناصر تكون فيها تحت المستويات الخارجية s و p ممتلئة كليًا بالإلكترونات تسمى :

☐ العناصر المثالية ☐ الغازات النبيلة ☐ العناصر الإنتقالية ☐ العناصر الإنتقالية الداخلية

2- يتناقص الميل الإلكتروني بالتدرج من أعلى إلى أسفل في المجموعة بسبب جميع ما يلي عدا :

☐ زيادة نصف القطر الذري ☐ زيادة عدد مستويات الطاقة الأصلية

☐ زيادة عدد الإلكترونات المتنافرة ☐ زيادة جذب النواة للإلكترونات

3- الترتيب الإلكتروني لأنيون النيتريد (N^{3-}) يشبه الترتيب الإلكتروني لجميع ما يلي عدا :

☐ Na^+ ☐ O^{2-} ☐ $_{10}Ne$ ☐ K^+

(1 X 1)

السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

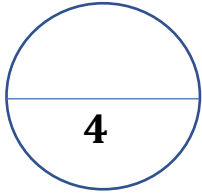
طاقة التأين الثانية للألمنيوم أكبر من طاقة تأينه الأولى

ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية ($_5X$, $_{13}Y$, $_{17}Z$) المطلوب الإجابة عما يلي : (3 X 1/2)

1 - العنصر اللافلزي هو -----

2 - أي العنصرين ($_5X$ - $_{13}Y$) أكبر في الميل الإلكتروني -----

3 - أي العنصرين ($_{17}Z$ - $_{13}Y$) أكبر في السالبية الكهربائية -----



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة ٧ في المربع المجاور: (3 X 1/2)

1- العنصر الذي يقع في الدورة الثالثة و المجموعة 4A :

☐ غاز نبيل ☐ عنصر إنتقالي داخلي ☐ ^{14}Si ☐ ينتهي توزيعه الإلكتروني بـ $4s^2$

2- تميل عناصر المجموعة 6A خلال تفاعلها الكيميائي إلى اكتساب إلكترونات وتكوين أيون يحمل شحنة قدرها:

☐ $2+$ ☐ $6+$ ☐ $2-$ ☐ $6-$

3- " الأشكال التي توضح إلكترونات التكافؤ في صورة نقاط " تسمى

☐ إلكترونات التكافؤ ☐ الجدول الدوري الحديث ☐ الأشكال الفراغية ☐ الترتيبات الإلكترونية النقطية

(1 X 1)

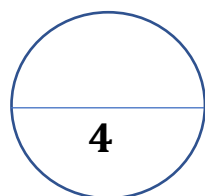
السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

طاقة تأين عنصر المغنيسيوم (^{12}Mg) أكبر من طاقة تأين عنصر الكالسيوم (^{20}Ca)

ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية (^{26}Z , ^{10}Y , ^9X) المطلوب الإجابة عما يلي : (3 X 1/2)

العنصر الأعلى سالبية كهربائية	العنصر الأعلى طاقة التأين	العنصر الإنتقالي	وجه المقارنة
-----	-----	-----	^{26}Z , ^{10}Y , ^9X



(3 x 1/2)

السؤال الأول : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علميًا:

1 - تتميز العناصر الانتقالية بإضافة الكترونات في تحت المستوى -----

2 - الميل الإلكتروني للفلور ----- من الميل الإلكتروني للكلور .

3 - الإلكترونات الموجودة في أعلى مستوى طاقة ممتلئ في ذرات العنصر تسمى -----

(2 X 1/2)

السؤال الثاني : أ - أكمل الجدول التالي

وجه المقارنة	النيتروجين ${}^7\text{N}$	المغنيسيوم ${}^{12}\text{Mg}$
الترتيب الإلكتروني النقطي

ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية (${}_{10}\text{Z}$, ${}_{8}\text{Y}$, ${}_{3}\text{X}$) المطلوب الإجابة عما يلي : (3 X 1/2)

1 - العنصر اللافلزي هو -----

2 - العنصر الأقل في طاقة التأين هو -----

3 - العنصر الذي ليس له سالبية كهربائية هو -----