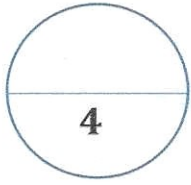


الاجابات:

هالة لبب

H.O.

العام الدراسي: 2024 / 2023



الدرجة

(3 x 1/2)

محمد العربي الغنيمي

صفحات الإختبار: 35 - 73

الزمن: 20 دقيقة

الصف: 10 /

الكيمياء

الصف العاشر

الفترة الدراسية الأولى

إختبار القصير الثاني (1)

اسم الطالب /

السؤال الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علميًا:

1- العنصر الذي ينتهي ترتيبه الإلكتروني بتحت المستوى ($4s^2$) يقع بالدورة الرابعة

2- عناصر فلزية حيث يحتوي كل من تحت المستوى s وتحت المستوى d المجاور له على الكترونات

تسمى العناصر الانتقالية

3- أكثر العناصر سالبة كهربائية و الموجودة في الجزء الأيمن العلوي هو الفلور

(1 X 1)

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً:

تميل معظم الذرات إلى إكتساب أو فقدان الإلكترونات

ليصبح عدد الإلكترونات ثمانية في غلاف التكافؤ. (عللنا الخارجي)

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

1- العنصر (${}_{11}Y$) نوعه (فلز - لافلز) فلز

2- العنصر (${}_{3}X$) (أكبر - أصغر) أصغر من العنصر (${}_{11}Y$) في نصف القطر الذري يزداد

3- العنصر (${}_{16}Z$) (أكبر - أصغر) أكبر من العنصر (${}_{11}Y$) في طاقة التأين

الدور 5، 13 ثمة

تزداد حالة التأين

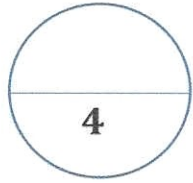
العام الدراسي : 2024 / 2023

محمد العربي الغنيمي

الصف العاشر

صفحات الإختبار : 35 - 73

الفئة الدراسية الأولى



الدرجة

الزمن : 20 دقيقة

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 العناصر الانتقالية الداخلية.

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

3- توجد في أغلفة تكافؤ كل من ذرة النيون و أيون الصوديوم 8 إلكترونات



(1 X 1)

السؤال الثاني :

أ- علل لما يأتي تعليلاً علميًا صحيحًا :

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

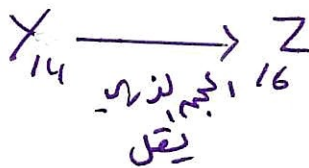
بسبب زيادة شحنة النواة مع ثبات عدد مستويات الطاقة فيزداد جذب النواة للإلكترونات مما يجعلها تقترب أكثر من النواة فيقل نصف القطر الذري

ب- لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية (${}_{16}Z$, ${}_{14}Y$, ${}_6X$) المطلوب الإجابة عما يلي : (3 X 1/2)

S Si C

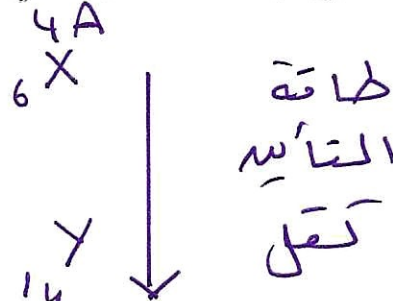
1- العنصر (${}_{16}Z$) نوعه (فلز - لافلز) لا فلز

الدورة الثالثة



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

3- أي العنصرين (${}_{14}Y$ - ${}_6X$) أقل في طاقة التأين لا فلز



H.O.L.

العام الدراسي : 2024 / 2023

محمد العربي الغنيمي

الصف العاشر

صفحات الإختبار : 35 - 73

الفترة الدراسية الأولى

الزمن : 20 دقيقة

إختبار القصير الثاني (3)

الدرجة

4

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 s أو p ممتلئة جزئيًا 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 لأيون الكلوريد (Cl^-) يشبه الترتيب الإلكتروني لذرة: التب النت د
 $Cl \rightarrow Cl^-$
 $17 \rightarrow 36Kr$ ☐ $18Ar$ ☒ $10Ne$ ☐ $2He$ ☐

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

المجموعة (أ)	ز	المجموعة (ب)	ز
Mg^{2+} <u>١٠ إلكترونات</u>	1	أقل العناصر سالبة كهربائية	2
^{55}Cs	2	غاز نبيل في الدورة الثالثة	4
^{15}P <u>2, 8, 5</u>	3	عنصر أو أيون يشبه في ترتيبه الإلكتروني N^{3-} <u>١٠ إلكترونات</u>	1
^{18}Ar	4	عنصر يقع في الدورة الثالثة و المجموعة 5A	3

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

Sc Ne F

1 - العنصر الإنتقالي هو ^{21}Z

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

3 - العنصر الذي يتميز بانعدام السالبية الكهربائية له هو ^{10}Y الغاز النبيل

H.O.L.

العام الدراسي : 2024 / 2023

محمد العربي الغنيمي

الصف العاشر

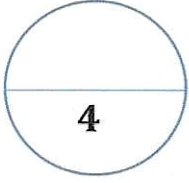
صفحات الإختبار : 35 - 73

الفئة الدراسية الأولى

الزمن : 20 دقيقة

إختبار القصير الثاني (4)

الدرجة



اسم الطالب / الصف : 10 /

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

1- العنصر الذي يشبه في خواصه الفيزيائية والكيميائية عنصر الكالسيوم (^{20}Ca) هو أحد : 2, 8, 8, 2

^{35}Br ☐

^{13}Al ☐

^{12}Mg ☒

^{11}Na ☐

2, 8, 3

2, 8, 2

2, 8, 1

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

☐ الميل الإلكتروني

☐ طاقة التأين الثانية

☒ طاقة التأين الأولى

☐ كم الطاقة

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

☐ مبدأ باولي للإستبعاد

☒ قاعدة الثمانية

☐ قاعدة هوند

☐ مبدأ أوفباو

(1 X 1)

السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

إنعدام الميل الإلكتروني للغازات النبيلة

لأن مستوى الطاقة الأخير لها مستقر باللائحة ذرات (مكتل)

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

5 0

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

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

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

6A

الحجم الذري
يُزداد
عند الانتقال
من أعلى
إلى أسفل
في
اللائحة
يقل

H.O.L.

العام الدراسي : 2024 / 2023

محمد العربي الغنيمي

الصف العاشر

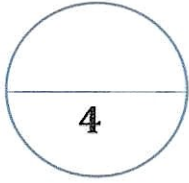
صفحات الاختبار : 35 - 73

الفئة الدراسية الأولى

الزمن : 20 دقيقة

إختبار القصير الثاني (5)

الدرجة



اسم الطالب / الصف : 10 /

(3 x 1/2)

السؤال الأول : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:

1- العنصر الذي ينتهي ترتيبه الإلكتروني بـ ($2P^4$) يقع بالمجموعة $1s^2 2s^2 2p^4$ 2, 6 6 A

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

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

(2 X 1/2)

السؤال الثاني : أ - أكمل الجدول التالي

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

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

Ar Cl Na

1 - العنصر الفلزي هو X

2 - العنصر الأعلى في طاقة التأين هو Z ← غاز نبيل

3 - العنصر الأعلى في السالبية الكهربائية هو Y ← هالوجين

العام الدراسي : 2024 / 2023

محمد العربي الغنيمي

الصف العاشر

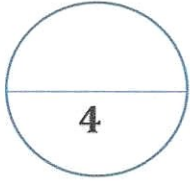
صفحات الإختبار : 35 - 73

الفئة الدراسية الأولى

الزمن : 20 دقيقة

إختبار القصير الثاني (6)

الدرجة



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 جذب النواة للإلكترونات ☐ زيادة عدد الإلكترونات المتنافرة

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

$10 - 1 = 9$ $8 + 2 = 10$ $11 - 1 = 10$
 K^+ ☒ $_{10}Ne$ ☐ O^{2-} ☐ Na^+ ☐

(1 X 1)

السؤال الثاني :

أ - علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

طاقة التأين الثانية للألمنيوم أكبر من طاقة تأينه الأولى

بسبب زيادة الشحنة الموجبة فيزداد جذب النواة فتحتاج إلى طاقة أكبر.

ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية ($_{17}Z$, $_{13}Y$, $_{5}X$) المطلوب الإجابة عما يلي: (3 X 1/2)

Cl Al B

1 - العنصر اللافلزي هو $_{17}Z$

2 - أي العنصرين ($_{13}Y$ - $_{5}X$) أكبر في الميل الإلكتروني X

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

3A
5X
↓
Y
13

H.O.L.

العام الدراسي : 2024 / 2023

محمد العربي الغنيمي

الصف العاشر

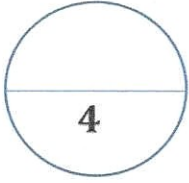
صفحات الإختبار : 35 - 73

الفئة الدراسية الأولى

الزمن : 20 دقيقة

إختبار القصير الثاني (7)

الدرجة



اسم الطالب / الصف : 10 /

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

1- العنصر الذي يقع في الدورة الثالثة والمجموعة 4A : 2, 8, 4

☐ 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:

☐ 6-

☒ 2-

☐ 6+

☐ 2+

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)

لأنهما يقعان في المجموعة 2A ولهما التأيين نفسه تقل عدد المجموعات من أعلى إلى الأسفل بسبب زيادة نصف القطر الذري للكالسيوم فيقع الإلكترون على صافة أعلى من نصف القطر الذري لـ 2A. ب - لديك ثلاث عناصر لها رموز افتراضية (^{26}Z , ^{10}Y , ^9X) المطلوب الإجابة عما يلي: (3 X 1/2)

وجه المقارنة	العنصر الإنتقالي	العنصر الأعلى طاقة التأيين	العنصر الأعلى سالبية كهربائية
^{26}Z , ^{10}Y , ^9X	<u>Z</u> 26	<u>Y</u> 10 غاز نبيل	<u>X</u> 9 هالوجين

العام الدراسي : 2024 / 2023

محمد العربي الغنيمي

الصف العاشر

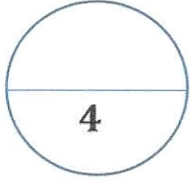
صفحات الاختبار : 35 - 73

الفترة الدراسية الأولى

الزمن : 20 دقيقة

إختبار القصير الثاني (8)

الدرجة



اسم الطالب / الصف : 10 /

(3 x 1/2)

السؤال الأول : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علميًا:

1 - تتميز العناصر الانتقالية بإضافة الكترونات في تحت المستوى d

2 - الميل الإلكتروني للفلور أقل من الميل الإلكتروني للكلور .

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

(2 X 1/2)

السؤال الثاني : أ - أكمل الجدول التالي

وجه المقارنة	2,5 النيتروجين ${}^7\text{N}$	2,8,2 المغنيسيوم ${}^{12}\text{Mg}$
الترتيب الإلكتروني النقطي	$\cdot \text{N} \cdot$	$\cdot \text{Mg} \cdot$

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

Ne O Li

1 - العنصر اللافلزي هو ${}^8\text{Y}$

2 - العنصر الأقل في طاقة التأين هو ${}^3\text{X}$

3 - العنصر الذي ليس له سالبية كهربائية هو ${}^{10}\text{Z}$

غاز نبيل