وزارة التربية	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء	العام الدراسي 2019 – 2020
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة		الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		

3

✍ **السؤالُ الأول** : **اختر الاجابةَ الصحيحةَ بوضع علامة** (✓) **في المربع المقابل لها في كل مما يلي** : (2 x ½)

1) الترتيبُ الالكتروني النقطيُ لِذرةِ الألمنيوم $_{13}Al$ هو :

☐ $\cdot\dot{A}l\cdot$ ☐ $\cdot\dot{\underset{\cdot}{A}}l\cdot$ ☐ $\cdot Al\cdot$ ☐ $Al\cdot$

2) أحدُ المركباتِ التاليةِ يحتوي على رابطةٍ تساهُميةٍ تناسقيةٍ :

☐ CO ☐ $CaCO_3$ ☐ NH_3 ☐ KF

✍ **السؤالُ الثاني** : **علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً** (1 x ½) :

1) يُوصلُ مَصهورُ $MgCl_2$ التيارَ الكهربائي في حين أن $MgCl_2$ المُتبلرُ (الصلب) لا يوصِلُ التيارَ الكَهربائي

.....

.....

✍ **السؤالُ الثالثُ** : (2 x ¾) :

لديك العناصر الكيميائية التالية: $_{20}Ca$, $_{1}H$, $_{8}O$, $_{17}Cl$ و المطلوب :

1) مُستعينا بالترتيباتِ الإلكترونيةِ النقطيةِ وضح طريقةَ الارتباط بين العنصرين $_{17}Cl$, $_{20}Ca$

نوع الرابطةِ المتكونةِ : .....

2) مستخدما الترتيبات الالكترونيةِ وضح طريقةَ الارتباط بين العنصرين $_{8}O$, $_{1}H$

نوع الرابطةِ المتكونةِ : .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء	العام الدراسي 2019 – 2020
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة		الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		

3

السؤالُ الأولُ : أكمل الجُملَ و العباراتِ التاليةِ بما يناسبها علمياً : (½ x 2)

① عندما تفقدُ الذرة إلكتروناً أو أكثر فإنها تتحولُ الى .....

② الترتيبُ الإلكترونيُ للكاتيون Ca^{2+} يُشبهُ الترتيبَ الإلكتروني للغازِ النبيل .....

السؤالُ الثاني : علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (½ x 1) :

1 ﴾ المُركباتُ الأيونيةُ مُتعادلةٌ كهربائياً

.....

السؤالُ الثالثُ : لديكَ العناصرُ التاليةُ (¾ x 2) :

$_{19}K$, $_{1}H$, $_{8}O$, $_{7}N$ **و المطلوب :**

1 ﴾ مُستعينا بالترتيباتِ الإلكترونيةِ النُقطيةِ وضح طريقةَ الارتباط بين العنصرين $_{19}K$, $_{8}O$

نوع الرابطةِ المتكونةِ: .....

2 ﴾ مستخدماً الترتيبات الالكترونيةِ وضح طريقةَ الارتباط بين العنصرين $_{7}N$, $_{1}H$

نوع الرابطةِ المتكونةِ : .....

وزارة التربية
ادارة .....
مدرسة .....
قسم الكيمياء و الفيزياء

الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء
(الفترة الدراسية الأولى)

العام الدراسي 2019 – 2020
الصف : العاشر \ .....
الاسم : .....

◈ **السؤالُ الأول** : **اختر الإجابةَ الصحيحةَ بوضعِ علامة** (✓) **في المربعِ المُقابلِ لها لكلِ مما يلي :** (2 x ½)

3

1 ﴿ رابطةٌ يتقاسمُ فيها زوجٌ من الذرات زوجين مِن الالكتروناتِ :

☐ الرابطةُ الأيونِيةُ ☐ الرابطةُ التَساهُميةُ الأحاديةُ

☐ الرَابطةُ التساهميةُ التناسُقيةُ ☐ الرابطةُ التساهُميةُ الثنائيةُ

2 ﴿ جَميعُ المُركباتِ التاليةِ تعتبرُ مُركباتٍ أيونيةٌ **ما عدا** واحد هو :

☐ $MgBr_2$ ☐ Na_2S ☐ NH_3 ☐ $Al_2(SO_4)_3$

◈ **السؤالُ الثاني** : **علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً** (1 x ½) :

1 ﴿ تميلُ ذراتُ الفلزاتِ الى تكوين كاتيوناتٍ

.....

.....

◈ **السؤالُ الثالثُ** : (2 x ¾) :

◆ مُستعينا بالترتيباتِ الإلكترونيةِ النقطيةِ وضح اتحاد الصوديوم مع الكلور

ما نوع الرابطةِ المتكونةِ : .....

◆ باستخدام الترتيبات الالكترونية النقطية وضح اتحاد كاتيون الهيدروجين مع جزئ الماء لتكوين كاتيون الهيدرونيوم

ما نوع الرابطةِ المتكونةِ : .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء	العام الدراسي 2019 – 2020
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة		الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		

3

✍ **السؤالُ الأول** : **اختر الاجابةَ الصحيحةَ بوضع علامة** (✓) **في المربع المقابل لها لكل مما يلي** (2 x ½)

1 ﴾ المُركباتُ المتكونةُ من مجموعاتٍ متعادلةٍ كهربائياً مِن الأيوناتِ المُرتبطةِ ببعضها بقوى الِكتروستاتيكيةٍ :

☐ المُركباتُ الأيونيةُ ☐ المُركباتُ التساهُميةُ القُطبيةُ

☐ المُركباتُ التساهميةُ غيرِ القطبيةِ ☐ المُركباتُ التناسُقيةُ

2 ﴾ **الترتيبُ الإلكتروني لكاتيون المغنيسيوم** Mg^{2+} **يُشبهُ الترتيبَ الإلكتروني للغاز النبيل** :

He ☐ Ar ☐ Kr ☐ Ne ☐

✍ **السؤالُ الثاني** : **صَنف المُركبات التالية بين مركباتٍ أيونيةٍ و مركباتٍ تساهُمية** : (1 x ¼)

$BaCl_2$ - CO_2 - H_2O - Li_2S

المـركبـاتُ الايـــونيـــةُ	المُركبـــاتُ التســاهُمـيــةُ

✍ **السؤالُ الثالثُ** : (2 x ¾) :

1 ﴾ **مُستعينا بالترتيباتِ الإلكترونيةِ النّقطيةِ حدد اسم و الصيغةَ الكيميائيةَ للمُركب الناتج من اتحاد النيتروجين** ($_7N$) **مع المغنيسيوم** ($_{12}Mg$)

اسمُ المركبِ الناتج : .....

2 ﴾ **باستخدامِ الترتيباتِ الالكترونيةِ النقطيةِ وضح كيفَ يتكونُ جزئ الاكسجين و اذكُر اسمَ الرابطةِ المتكونةِ**

اسم الرابطةِ المتكونةِ : .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء	العام الدراسي 2019 – 2020
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة		الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		

3

السؤالُ الأول : **اختر الاجابةَ الصحيحةَ بوضع علامة** (✓) **في المربع المُقابل لها لكل مما يلي** : (2 x ½)

1) الصيغةُ الكيميائيةُ الصحيحةُ للمُركبِ المتكون مِن ارتباطِ SO_4^{2-} مع Al^{3+} هي :

☐ $AlSO_4$ ☐ Al_3SO_4 ☐ $Al_3(SO_4)_2$ ☐ $Al_2(SO_4)_3$

2) صيغةٌ كيميائيةٌ توضحُ ترتيبَ الذراتِ في الجُزيئاتِ و الأيوناتِ عديدةِ الذراتِ :

☐ الصيغةُ الأيونيةُ ☐ الصيغةُ البنائيةُ ☐ الصيغةُ الذريةُ ☐ الصيغةُ الجزيئيةُ

السؤال الثاني : **علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً** (1 x ½) :

1) لا يَستطيعُ كاتيونُ الفِضةِ $_{46}Ag^+$ الوُصولَ الى الترتيبِ الالكتروني للغاز النبيل

.....

السؤالُ الثالث : (2 x ¾) :

◆ مُستعينا بالترتيباتِ الإلكترونيةِ النقطيةِ حدد اسمَ و الصيغةَ الكيميائيةَ للمرُكبِ الناتج من اتحاد النيتروجين ($_7N$) الكالسيوم ($_{20}Ca$)

اسمُ المُركبِ الناتج : .....

◆ ارسم الصيغةَ الالكترونيةَ النقطيةَ لثاني أكسيدِ الكربون و اذكُر اسم الرابطةِ المتكونةِ

اِسمُ الرابطةِ المتكونةِ : .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (2) لمادة الكيمياء	العام الدراسي 2019 – 2020
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة		الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		

السؤال الأول : **اختر الاجابةَ الصحيحةَ بوضعِ علامةِ (✓) في المُربعِ المقابلِ لها لكلِ مما يلي** : (2 x ½)

3

1 ﴾ **الصيغةُ الكيميائيةُ لهيدروكسيدِ الامونيومِ** :

☐ NH_2OH ☐ $HONH_4$ ☐ NH_3OH ☐ NH_4OH

2 ﴾ **تتميزُ المركباتُ الأيونيةُ بجميع الخواص التاليةِ ما عدا واحدة هي :**

☐ صَلبةٌ في درجةِ حرارةِ الغُرفةِ ☐ درجاتُ انصهارها مرتفعةٌ

☐ درجاتُ انصهارها مُنخفضةٌ ☐ تُوصلُ التيارَ الكهَربائي في الحالةِ المُنصهرةِ و في حَالةِ المحلولِ

السؤالُ الثاني: **علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً** (1 x ½) :

تميلُ ذراتُ الفلزاتِ الى تكوين كاتيوناتٍ

.....

السؤالُ الثالثُ : (2 x ¾)

◆ **مُستعينا بالترتيباتِ الإلكترونيةِ النّقطيةِ حدد اسم و الصيغةَ الكيميائيةَ للمُركبِ الناتجِ**

مِن اتحادِ الفوسفور ($_{15}P$) **الصوديوم** ($_{11}Na$)

اسمُ المركبِ الناتجِ : .....

◆ **ارسم الصيغةَ الالكترونيةَ النّقطيةَ لأول أكسيدِ الكربون و اذكر اسم الرابطةِ المتكونةِ**

اسمُ الرابطةِ المتكونةِ : .....