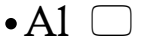


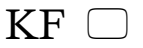
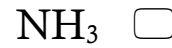
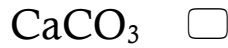
السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها في كل مما يلي : (2 x ½)

3

1 الترتيب الالكتروني النقطي لذرة الألمنيوم $_{13}\text{Al}$ هو :



2 أحد المركبات التالية يحتوي على رابطة تساهمية تناسقية :



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

1 يوصل مصهور MgCl_2 التيار الكهربائي في حين أن MgCl_2 المتبلر (الصلب) لا يوصل التيار الكهربائي

السؤال الثالث : (2 x ¾) :

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

1 مستعينا بالترتيبات الالكترونية النقطية وضح طريقة الارتباط بين العنصرين $_{17}\text{Cl}$, $_{20}\text{Ca}$

نوع الرابطة المتكونة :

2 مستخدماً الترتيبات الالكترونية وضح طريقة الارتباط بين العنصرين $_{8}\text{O}$, $_{1}\text{H}$

نوع الرابطة المتكونة :

السؤال الأول : أكمل الجمل و العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (2 x ½)

① عندما تفقد الذرة إلكترونات أو أكثر فإنها تتحول الى

② الترتيب الإلكتروني للكاتيون Ca^{2+} يشبه الترتيب الإلكتروني للغاز النبيل

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

1 المركبات الأيونية متعادلة كهربائياً

السؤال الثالث : لديك العناصر التالية (2 x ¾) :

والمطلوب: ${}_{7}N$, ${}_{8}O$, ${}_{1}H$, ${}_{19}K$

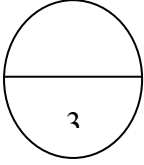
1 مستعينا بالترتيبات الإلكترونية النقطية وضح طريقة الارتباط بين العنصرين ${}_{8}O$, ${}_{19}K$

نوع الرابطة المتكونة:

2 مستخدماً الترتيبات الإلكترونية وضح طريقة الارتباط بين العنصرين ${}_{1}H$, ${}_{7}N$

نوع الرابطة المتكونة:

◆ **السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي: (2 x 1/2)



1 رابطة يتقاسم فيها زوج من الذرات زوجين من الالكترونات :

الرابطة الأيونية

الرابطة التساهمية الأحادية

الرابطة التساهمية التناسقية

الرابطة التساهمية الثنائية

2 جميع المركبات التالية تعتبر مركبات أيونية ما عدا واحد هو :

$Al_2(SO_4)_3$

NH_3

Na_2S

$MgBr_2$

◆ **السؤال الثاني:** علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (1 x 1/2) :

1 تميل ذرات الفلزات الى تكوين كاتيونات

◆ **السؤال الثالث:** (2 x 3/4) :

◆ مستعينا بالترتيبات الالكترونية النقطية وضح اتحاد الصوديوم مع الكلور

ما نوع الرابطة المتكونة :

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

كاتيون الهيدرونيوم

ما نوع الرابطة المتكونة:

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي (2 x ½)

3

1 « المركبات المتكونة من مجموعات متعادلة كهربائياً من الأيونات المرتبطة ببعضها بقوى إلكتروستاتيكية :

المركبات الأيونية المركبات التساهمية القطبية المركبات التساهمية غير القطبية المركبات التناسقية 2 « الترتيب الإلكتروني لكاتيون المغنيسيوم Mg^{2+} يشبه الترتيب الإلكتروني للغاز النبيل :He Ar Kr Ne **السؤال الثاني : صنف المركبات التالية بين مركبات أيونية و مركبات تساهمية : (1 x ¼)**BaCl₂ - CO₂ - H₂O - Li₂S

المركبات التساهمية	المركبات الأيونية

السؤال الثالث : (2 x ¾)

1 « مستعينا بالترتيبات الإلكترونية التقطية حدد اسم و الصيغة الكيميائية للمركب الناتج من اتحاد

النيتروجين (7N) مع المغنيسيوم (${}_{12}Mg$)

اسم المركب الناتج :

2 « باستخدام الترتيبات الإلكترونية التقطية وضح كيف يتكون جزيء الأكسجين و اذكر اسم الرابطة المتكونة

اسم الرابطة المتكونة :

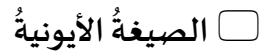
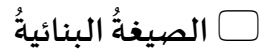
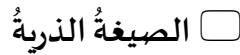
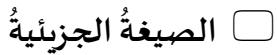
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي : (2 x 1/2)

3

1 الصيغة الكيميائية الصحيحة للمركب المتكون من ارتباط SO_4^{2-} مع Al^{3+} هي :



2 صيغة كيميائية توضح ترتيب الذرات في الجزيئات و الأيونات عديدة الذرات :



السؤال الثاني : علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (1 x 1/2) :

1 لا يستطيع كاتيون الفضة Ag^+ الوصول الى الترتيب الالكتروني للغاز النبيل

السؤال الثالث : (2 x 3/4) :

◆ مستعينا بالترتيبات الالكترونية التقطية حدد اسم و الصيغة الكيميائية للمركب الناتج من اتحاد

النيتروجين (7N) الكالسيوم (20Ca)

اسم المركب الناتج :

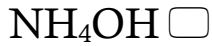
◆ ارسم الصيغة الالكترونية التقطية لثاني أكسيد الكربون و اذكر اسم الرابطة المتكونة

اسم الرابطة المتكونة:

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي: (2 x 1/2)

3

1 الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الامونيوم :



2 تتميز المركبات الأيونية بجميع الخواص التالية ما عدا واحدة هي :

درجات انصهارها مرتفعة

صلبة في درجة حرارة الغرفة

تُوصل التيار الكهربائي في الحالة المنصهرة وفي حالة المحلول

درجات انصهارها منخفضة

السؤال الثاني: علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (1 x 1/2) :

تميل ذرات الفلزات الى تكوين كاتيونات

السؤال الثالث: (2 x 3/4)

◆ مُستعينا بالترتيبات الإلكترونية التقطية حدد اسم و الصيغة الكيميائية للمركب الناتج

من اتحاد الفوسفور ($_{15}\text{P}$) الصوديوم ($_{11}\text{Na}$)

اسم المركب الناتج:

◆ ارسم الصيغة الالكترونية التقطية لأول أكسيد الكربون و اذكر اسم الرابطة المتكونة

اسم الرابطة المتكونة: