

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10chemistry>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/10chemistry1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade10>

* لتحميل جميع ملفات المدرس احمد حسين اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

* للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

أسئلة مراجعة اختبار قصير (٢) كيمياء العاشر ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

السؤال الأول : أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

- 1 ﴿ الإلكترونات الموجودة في أعلى مستوى طاقة في ذرات العنصر ﴾ ()
- 2 ﴿ الأشكال التي توضح إلكترونات التكافؤ في صورة نقاط ﴾ ()
- 3 ﴿ تميل الذرات إلى بلوغ الترتيب الإلكتروني الخاص بالغاز النبيل خلال عملية تكوين المركبات ﴾ ()
- 4 ﴿ ذرة فقدت إلكترون أو أكثر ﴾ ()
- 5 ﴿ ذرة أو مجموعة من الذرات تحمل الشحنة السالبة ﴾ ()
- 6 ﴿ هي أيونات تتكون عندما تكتسب ذرات الهالوجينات (F , Cl , I , Br) إلكترونات ﴾ ()
- 7 ﴿ قوى التجاذب الالكتروستاتيكية التي تربط الأيونات المختلفة بالشحنة ﴾ ()
- 8 ﴿ المركبات المتكونة من مجموعات متعادلة كهربائياً من الأيونات المترابطة ببعضها بقوى الكترولستاتيكية ﴾ ()
- 9 ﴿ صيغة كيميائية توضح ترتيب الذرات في الجزيئات والأيونات عديدة الذرات ﴾ ()
- 10 ﴿ رابطة يتقاسم فيها زوج من الذرات زوج من الإلكترونات ﴾ ()
- 11 ﴿ رابطة يتقاسم فيها زوج من الذرات زوجين من الإلكترونات ﴾ ()
- 12 ﴿ رابطة يتقاسم فيها زوج من الذرات ثلاثة أزواج من الإلكترونات ﴾ ()
- 13 ﴿ الرابطة التي تساهم فيها ذرة واحدة بكل من الكترولستاتيكية ﴾ ()

أكمل الجدول التالي :

عدد الإلكترونات المفقودة	عدد الإلكترونات المكتسبة	الترتيب الالكتروني النقطي	عدد الكاترونات التكافؤ	رقم المجموعة التي ينتهي اليها	
					النيتروجين ${}^7\text{N}$
					الارجون ${}^{18}\text{Ar}$
					الفلور ${}^9\text{F}$
					الكالسيوم ${}^{20}\text{Ca}$
					الصوديوم ${}^{11}\text{Na}$
					الكبريت ${}^{16}\text{S}$

1 عناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري متشابهة في الخواص الفيزيائية والكيميائية

2 تميل ذرات الفلزات الى تكوين كاتيونات

3 تميل اللافلزات الى تكوين الأنيونات

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

5 توصل المركبات الأيونية التيار الكهربائي عندما تنصهر أو عندما تكون في المحاليل المائية

6 المركبات الأيونية متعادلة كهربائياً

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

8 درجات انصهار و غليان المركبات الايونية مرتفعة

9 لا تمتلك المركبات الأيونية صيغاً جزيئية

10 الهاء H_2O جزيئ ثلاثي الذرة و فيه رابطتان تساهميتان أحاديتان

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها في كل مما يلي :

1 الترتيب الالكتروني النقطي لذرة الالمنيوم Al_{13} هو :

- Al Al Al Al

2 تحتوي عناصر المجموعة 4A في مستوى الطاقة الخارجي لها على :

- الكترون واحد الكترونان
 ثلاث الكترونات أربع الكترونات

3 الترتيب الالكتروني لكاتيون المغنيسيوم Mg^{2+} يشبه الترتيب الالكتروني للغاز النبيل :

- He Ar Kr Ne

4 الترتيب الالكتروني لنيون البوتاسيوم K^+ يشبه الترتيب الالكتروني لذرة غاز :

- Ne_{10} F_9 Ar_{18} K_{19}

5 الترتيب الالكتروني لانيون الاكسيد O^{2-} يشبه الترتيب الالكتروني لذرة غاز :

- S_{16} Ar_{18} Na_{11} Ne_{10}

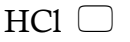
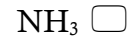
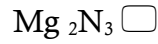
6 تتميز المركبات الأيونية بجميع الخواص التالية ما عدا واحدة هي :

- صلابة في درجة حرارة الغرفة درجات انصهارها مرتفعة
 درجات انصهارها منخفضة توصيل التيار الكهربائي في الحالة المنصهرة وفي حالة المحلول

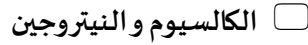
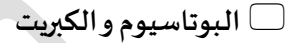
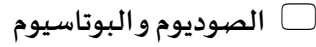
7 جميع المركبات التالية تعتبر مركبات أيونية ما عدا واحد هو :

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

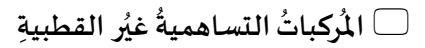
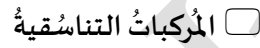
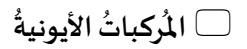
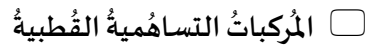
8 « أحد المركبات التالية يُعتبر مركب أيوني :



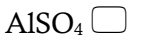
9 « أي من أزواج العناصر التالية تُكون مركبا تساهميا :



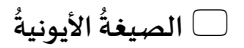
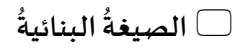
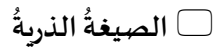
10 « المركبات المكونة من مجموعات متعادلة كهربائياً من الأيونات المرتبطة ببعضها بقوى الكترولستاتيكية :



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



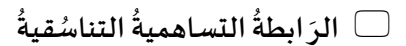
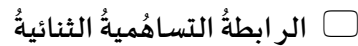
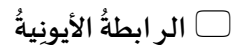
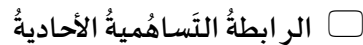
12 « صيغة كيميائية توضح ترتيب الذرات في الجزيئات والأيونات عديدة الذرات :



13 « الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الامونيوم :



14 « رابطة يتقاسم فيها زوج من الذرات زوجين من الإلكترونات :



15 ترتيب ذرتي الاكسجين في جزئ الاكسجين برابطة :

تساهمية ثلاثية تساهمية احادية

رَابطة تساهمية تناسقية تساهمية ثنائية

16 أحد المركبات التالية يحتوي على رابطة تساهمية تناسقية :

CO CaCO₃ NH₃ KF

17 أحد الصيغ التالية يحتوي على نوعين من الروابط هو :

HCl H₃O⁺ NH₃ H₂O

قارن بين كل من :

أيون الأكسيد	أيون الهاليد	وجه المقارنة
		عدد الالكترونات المكتسبة
O ₂	N ₂	وجه المقارنة
		عدد أزواج الالكترونات المشتركة بين الذرات

اكتب الصيغ الكيميائية الصحيحة للمركبات التي تتكون من أزواج الأيونات التالية :

	S ²⁻ , K ⁺
	O ²⁻ , Ca ²⁺
	SO ₄ ²⁻ , Na ⁺
	PO ₄ ³⁻ , Al ³⁺

أكمل الجدول التالي بما يناسبه علميا :

اسم المركب	صيغته الكيماوية	اسم المركب	صيغته الكيماوية
نترات الصوديوم		ثاني أكسيد الكربون	
	Mg(OH) ₂		NH ₃
فلوريد الهيدروجين		فوق أكسيد الصوديوم	
	MgSO ₄		Na ₂ CO ₃
كربونات الكالسيوم		هيدروكسيد الامونيوم	
هيدروكسيد الامونيوم			CaCl ₂

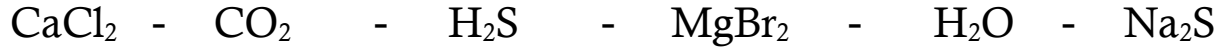
اكتب الترتيب الإلكتروني النقطي للجزيئات التالية :

- 1 - أول أكسيد الكربون CO
- 2 - ثاني أكسيد الكربون CO₂
- 3 - كلوريد الهيدروجين HCl
- 4 - سيانيد الهيدروجين HCN

اكتب صيغة الأيون المتكون عندما تفقد ذرات العناصر التالية إلكترونات تكافؤها :

الألمنيوم 13Al	الكالسيوم 20Ca	الليثيوم 3Li	البريليوم 4Be

صنف المركبات التالية بين أيونية و تساهمية :



المركبات التساهمية	المركبات الأيونية

أكتب صيغة الأيونات الموجودة في المركبات التالية :

	KCl
	BaSO ₄
	MgBr ₂
	Li ₂ CO ₃

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- 1 عندما تفقد الذرة إلكترونًا أو أكثر فإنها تتحول إلى
 - 2 الترتيب الإلكتروني للكاتيون Mg^{2+} يشبه الترتيب الإلكتروني للغاز النبيل
 - 3 عدد الكثرونات التكافؤ للعنصر Y في الصيغة الافتراضية X_2Y_3 تساوي
 - 4 المحلول الهائي للمركب XZ_2 يوصل التيار الكهربائي فإن هذا المركب من المركبات
 - 5 جزئ الأمونيا NH_3 رباعي الذرة يحتوي على زوج واحد من الكثرونات التكافؤ غير التساهمية و فيه
- روابط تساهمية أحادية

6 عدد أزواج الإلكترونات المشتركة بين الذرات في جزئ الأمونيا NH_3

أكتب كلمته (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة ، وكلمته (خطأ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

- 1 تكتسب ذرة الكبريت الكثرين للوصول للترتيب الإلكتروني للغاز النبيل الأقرب ويسمى الأيون الناتج كاتيون []
- 2 الترتيب الإلكتروني لكل من كاتيونات Ag^+ و Cd^{2+} يشذ عن قاعدة الثمانية []
- 3 يوديد البوتاسيوم (KI) من المركبات التي تتميز بدرجات انصهار و غليان منخفضة []
- 4 في جزئ النيتروجين N_2 تساهم كل ذرة بثلاث الكثرونات للوصول إلى الترتيب الإلكتروني للغاز النبيل ^{10}Ne []
- 5 يحتوي كاتيون الهيدرونيوم H_3O^+ على رابطة تساهمية تناسقية مصدرها زوج من الكثرونات []

غير المرتبطة من ذرة الهيدروجين في جزئ الماء

✍️ لديك العناصر التالية :



المطلوب 1 - مستعينا بالترتيبات الإلكترونية النقطية وضح طريقة الارتباط بين العنصرين ^{20}Ca , ^{17}Cl

نوع الرابطة المتكونة :

2- مستخدما الترتيبات الالكترونية وضح طريقة الارتباط بين العنصرين ^1H , ^8O

نوع الرابطة المتكونة :

✍️ لديك العناصر التالية :



المطلوب 1 - مستعينا بالترتيبات الإلكترونية النقطية وضح طريقة الارتباط بين العنصرين ^{19}K , ^8O

نوع الرابطة المتكونة :

2 - مستخدما الترتيبات الالكترونية وضح طريقة الارتباط بين العنصرين ^1H , ^7N

نوع الرابطة المتكونة :

معادلة التفاعل :

ما نوع الرابطة الهكونة :

مُستعِيناً بالترتيبات الإلكترونية النقطية وضح اتحاد كاتيون الهيدروجين مع جزئ الماء لتكوين كاتيون الهيدرونيوم

ما نوع الرابطة الهكونة :

مُستعِيناً بالترتيبات الإلكترونية النقطية حدد اسم و الصيغة الكيميائية للمركب الناتج من اتحاد النيتروجين (${}^7\text{N}$) والكالسيوم (${}^{20}\text{Ca}$)

اسم المركب الناتج :

✍ مُستعيناً بالترتيبات الإلكترونية النقطية حدد اسم والصيغة الكيميائية للمركب الناتج من اتحاد الفوسفور (^{15}P) الصوديوم (^{11}Na)

✍ باستخدام الترتيبات الإلكترونية النقطية وضح كيف يتكون جزيء الأكسجين ، واذكر اسم الرابطة المتكونة

اسم الرابطة المتكونة :

✍ باستخدام الترتيبات الإلكترونية النقطية وضح كيف يتكون جزيء النيتروجين واذكر اسم الرابطة المتكونة

اسم الرابطة المتكونة :

✍ ارسم الصيغة الإلكترونية النقطية لثاني أكسيد الكربون

✍ ارسم الصيغة الإلكترونية النقطية لأول أكسيد الكربون

✍ ارسم الصيغة الإلكترونية النقطية لكاتيون الهيدرونيوم H_3O^+

✍ ارسم الصيغة الإلكترونية النقطية لكاتيون الأمونيوم NH_4^+