

امتحان الفصل الدراسي الأول

End of Term1 Exam



18
2019
العام الدراسي
Academic Year

إذا سألك أحدهم
ماذا تريد أن تكون في المستقبل؟
فقل له أريد أن أكون

		رقم الطالب / Student No
		اسم الطالب / Student Name
		اسم المدرسة / School Name
الشعبة / Class	الحادي عشر-عام	الصف والمسار / Grade & Stream
		المادة / Subject

This table is to be filled by markers

يملأ هذا الجدول بدقة تامة من قبل لجنة التقدير.

اسم المراجع Reviser Name	اسم المقيّد 2 Marker Name 2	اسم المقيّد 1 Marker Name 1	الدرجة Mark		رقم السؤال Question No.
			كتابة In Words	رقماً In Figures	
					الأول
					الثاني
					الثالث
					الدرجة المستحقة Allotted Mark



AUH000408E11GENMCHET1P157



صف 11 عام
كيمياء عربي

G11 Gen
Chem Ara

إرشادات

- تأكد من عدد أوراق كتيب الإجابة كما هو مدون على الصفحة الأولى
- اقرأ الأسئلة جيداً ورتب أفكارك قبل البدء في الإجابة
- اطلب المساعدة من أحد الملاحظين إذا واجهتك أية مشكلة
- راجع إجابتك قبل تسليم كتيب الإجابة ومغادرة قاعة الامتحان
- تحصل على 5 درجات إضافية في حال أجبت على السؤال الذي تجد بجانبه الملصق **BONUS**



45

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة للفقرات (1 - 15) وضع خطأ أسفلها.

1 - من هو العالم الذي صنف العناصر إلى أربع فئات الغازات والفلزات واللافلزات والعناصر الأرضية؟

كـ نيولاندرز كـ مندليف كـ لافوازييه كـ موزلي

2 - ما هي فئة العناصر التي تُستخدم عادة لصناعة رقائق الحاسوب والخلايا الشمسية بسبب قابليتها لتوصيل

الكهرباء في ظروف معينة؟

كـ اللافلزات كـ الغازات النبيلة كـ أشباه الفلزات كـ الفلزات

3 - تتشابه خواص العناصر الموجودة في المجموعة نفسها لأنها:

كـ لها نفس عدد إلكترونات التكافؤ كـ لها نفس عدد البروتونات

كـ تختلف في عدد إلكترونات التكافؤ كـ تختلف في الدورة التي تقع فيها

4 - في أي مجموعات الجدول الدوري يقع العنصر ذو الترتيب الإلكتروني التالي؟



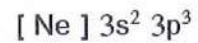
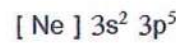
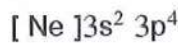
s

p

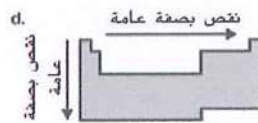
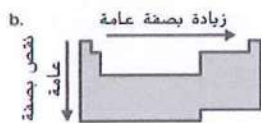
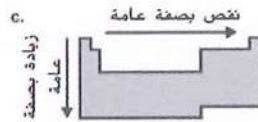
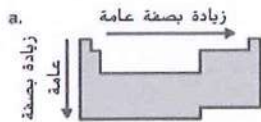
d

f

5 - ما الترتيب الإلكتروني الذي يُمثل عنصرًا له أعلى سالبية كهربائية؟



6 - أي المخططات التالية تمثل تدرج نصف القطر الذري في كل من الدورة والمجموعة؟



b

a

d

c

- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة.

- على إدارات المدارس ولجان الامتحانات ومراكز التقدير مراعاة ذلك، ورصد المخالفات، واتخاذ الإجراءات اللازمة.





7 - ما ذرة الفلز التي يُمكنها أن تكون أيون ثنائي وثلاثي؟

Mg k Ca Fe

8 - ما هي الصيغة الصحيحة للمركب الأيوني الناتج عن ارتباط هاتين الذرتين؟



X_2Y_5

X_5Y_2

X_2Y_3

X_3Y_2

9 - موظفًا ببيانات الجدول أدناه، ما القيمة المقبولة لطاقة الشبكة البلورية لمركب NaBr؟

مركب	طاقة الشبكة البلورية kJ/mol
NaF	910
NaCl	769

850 ك

960 ك

1000 ك

675 ك

10 - ما هي الصيغة الصحيحة لمركب مكون من المغنيسيوم وأيون الفوسفات؟

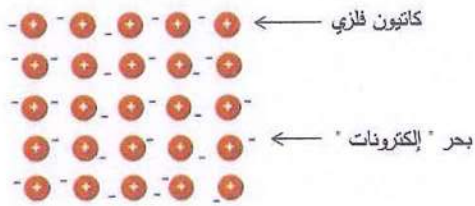
$MgPO_4$ ك

Mg_3PO_2 ك

$Mg_3(PO_4)_2$ ك

MgP_2O_8 ك

11 - من الشكل أدناه. لماذا تُعرف إلكترونات التكافؤ في ذرة عنصر فلزي بأنها بحر سالب من الإلكترونات؟



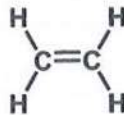
ك لأن الإلكترونات تكون غير متموضعة (حرة)

ك لأن الإلكترونات تنجذب إلى ذرة محددة

ك لأن الإلكترونات لا تتحرك بحرية في البلورة

ك لأن الإلكترونات تنجذب بقوة إلى أنوية الذرات

12 - في الجزيء الموضح في الشكل أدناه. كم عدد روابط سيجما وعدد روابط باي التي تتكون في الجزيء؟



ك ثلاث روابط سيجما و رابطتين باي

ك رابطة واحدة سيجما وخمس روابط باي

ك ثلاث روابط باي و رابطتين سيجما

ك رابطة واحدة باي وخمس روابط سيجما

- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة.
- على إدارات المدارس ولجان الامتحانات ومراكز التقدير مراعاة ذلك، ورصد المخالفات، واتخاذ الإجراءات اللازمة.



13 - عندما ترتبط ذرتا الفلور معاً كما في الشكل أدناه فإن:



☒ كل ذرة تمتلك ثمانية إلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي

☒ كل ذرة تمتلك إلكترونين في مستوى الطاقة الخارجي

☒ تتكون رابطة أيونية بين ذرتي الفلور

☒ تفقد إحدى الذرتين إلكترونًا

14 - ما هو الاسم الصحيح للمركب P_2O_5 ؟

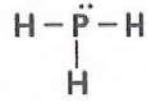
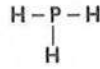
☒ خامس أكسيد ثنائي الفوسفور

☒ ثاني أكسيد خماسي الفوسفور

☒ ثنائي أكسيد الفوسفور

☒ أكسيد خماسي الفوسفور

15 - أي من النماذج التالية يُعبر عن بنية لويس؟



30

السؤال الثاني

16 - استخدم طريقة الترميز الفلكي والترميز النقطي لتمثيل تكون مركب أيوني مكون

من فلز الصوديوم وعنصر الفلور: الأعداد الذرية هي (الصوديوم = 11 والفلور = 9)

.....

.....

.....

.....



- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة.

- على إدارات المدارس ولجان الامتحانات ومراكز التقدير مراعاة ذلك، ورصد المخالفات، واتخاذ الإجراءات اللازمة.



السؤال الثالث

25

فسر ما يأتي تفسيراً علمياً مناسباً.

23 - تزيد طاقة التآين الأولى عند الانتقال من اليسار إلى اليمين عبر الدورة.

24 - تُعتبر الفلزات الانتقالية أكثر صلابة وقوة من الفلزات القلوية.

25 - لا تُحقق ذرة الأكسجين في المركب NO_2 قاعدة الثمانية. (الأعداد الذرية $\text{O} = 8$ ، $\text{N} = 7$)

26 - اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية.

(.....)	حالة تحدث عندما تُكتب أكثر من بنية لويس صحيحة لجزيء أو أيون.
(.....)	الرابطة الكيميائية التي تنتج عن مشاركة إلكترونات التكافؤ.
(.....)	خليط من عناصر لها خواص فلزية.
(.....)	أبسط نسبة للأيونات.
(.....)	ذرة أو مجموعة مترابطة من الذرات موجبة أو سالبة الشحنة.



27 - ارسم بنية لويس لمركب ثاني أكسيد الكربون CO_2 (عدد إلكترونات التكافؤ $\text{C} = 4$ ، $\text{O} = 6$)

BONUS استخدم الجدول التالي للإجابة عما يليه من أسئلة.

الجزء	طاقة تفكك الرابطة
N_2	945 kJ/ mol
F_2	159 kJ/ mol
O_2	498 kJ/ mol

28 - رتب الجزيئات حسب طول الرابطة من الأقصر إلى الأطول:

(الأقصر) هو ثم ثم (الأطول)

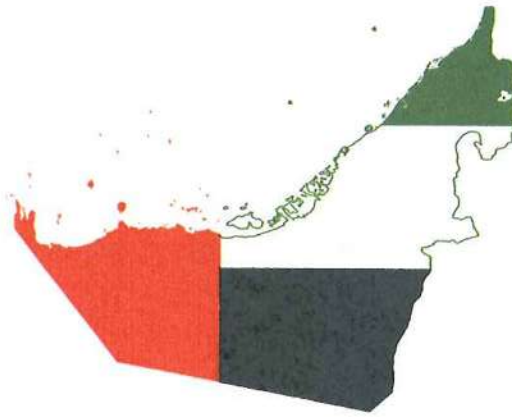
29 - كم عدد أزواج الإلكترونات المشتركة في الجزيء O_2 ؟

30 - كم عدد أزواج الإلكترونات المشتركة في الجزيء N_2 ؟

انتهت الأسئلة،،،

- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة.
- على إدارات المدارس ولجان الامتحانات ومراكز التقدير مراعاة ذلك، ورصد المخالفات، واتخاذ الإجراءات اللازمة.





وثيقة رسمية لامتحانات للعام الأكاديمي 2018 - 2019

MOE.G11.GEN.Che.A.T1.2018

جميع الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم ، أ.ع.م

All Rights Reserved MOE

