

كراسة الأسئلة بمحافظة ظفار



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف التاسع ← كيمياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-09-27 13:16:18

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

إعداد: حازم حبيب

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة كيمياء في الفصل الأول

حل أسئلة الكتاب وتمارين كتاب النشاط وأوراق عمل للوحدة الأولى (حالات المادة)

1

الكراسة الامتحانية المحلولة لعام 2026 م

2

مبادرة عقول مبدعة

3

الكراسة الامتحانية مدرسة أبو الأسود الدولي

4

تجارب على فصل المواد وتنقيتها

5



سَلْطَنَةُ عُمَانِ
وَنَازِلَةُ التَّحْرِيرِ وَالتَّجْلِيهِ
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة ظفار

مراجعة الأسئلة

مادة الكيمياء

الصفحة التاسع

مشرف المادة / أ محمد بسيوني

مشرف كيمياء

اعداد / أ حازم أحمد حبيب

معلم كيمياء

نسخة منقحة خاصة بالعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

الفصل الأول : طبيعة المادة

١- يتكون المحلول من

- أ- مذيب فقط ب- مذاب فقط ج- مذيب ومذاب د- مذاب ومذاب (اختر)

٢- الشكل المقابل يوضح كأس يحتوي (2 L) من الماء أضيف اليه 600g من السكر إدرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة



أ- ما اسم الظاهرة الحادثة في الكأس

ب- ما نوع المحلول

(اختر)

مشبع أم غير مشبع

فسر اختيارك

ج- تركيز المحلول السابق هو

- أ- 600g/L ب- 300g/L ج- 300g/2L د- 600g/5L (اختر)

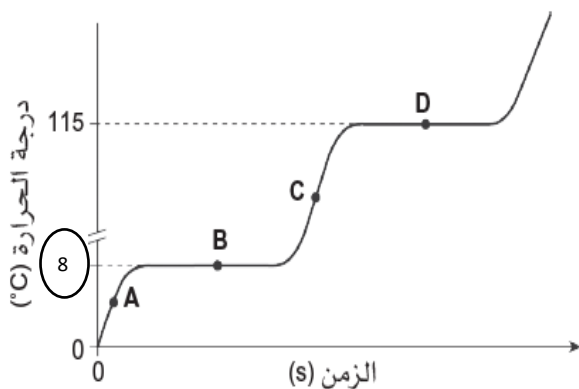
٣- من أمثلة السوائل التي تمتزج كلياً

- أ- ماء وكحول ب- ماء وزيت طعام ج- ماء وأسيون د- ماء وكلوروفورم

٤- عرف تركيز المحلول

٥- الشكل المقابل يوضح منحنى تسخين مادة X إدرسه جيداً

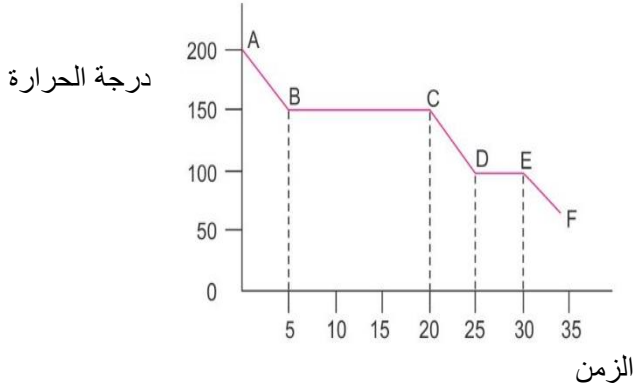
ثم اختر البديل الصحيح



	درجة غليان X	المنطقة B	درجة انصهار X	المنطقة D
أ	115°	انصهار	8°	تبخير
ب	8°	انصهار	115°	تبخير
ج	115°	تبخير	8°	انصهار
د	8°	تبخير	115°	انصهار

٦- الشكل المقابل يمثل منحنى تبريد مادة X إدرسه جيداً

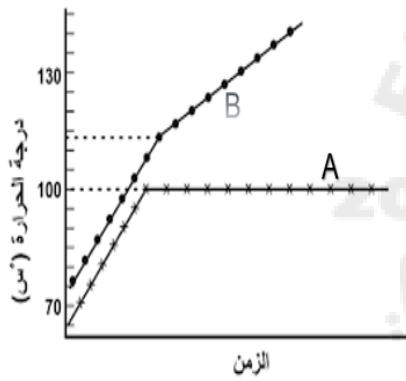
ثم أختار البديل الصحيح



المنطقة	درجة تجمد	المنطقة	درجة تكتيف
D-E	X	B-C	X
تجمد	150	تكتيف	100
تكتيف	100	تجمد	150
تكتيف	150	تجمد	100
تجمد	100	تكتيف	150

٧- قام علي بإجراء تجربة لتسخين مادتين احدهما مادة نقية و الأخرى مخلوط من عدة مواد ثم رسم المنحنى المقابل

إدرسه ثم استخدمه للإجابة عن الأسئلة التالية



أ- أي من المادتين مادة نقية ؟ A أم B
فسر إجابتك

ب- كم تبلغ تقريباً درجة غليان المادة B

ج- ما تأثير الشوائب على درجة تجمد مادة ما (اختر)

تقل تزيد تبقى ثابتة تزيد ثم تقل

٨- الشكل المقابل يمثل حركة جسيمات مادة A في حالاتها الفيزيائية

الثلاثة (صلبة و سائلة وغازية) إستخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية

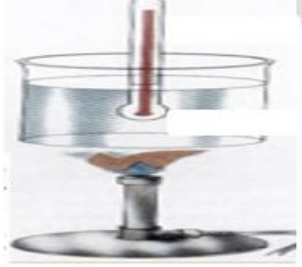
أ- أي من الحالات تمثل الحالة السائلة

فسر اختيارك

لم تغادر مكانها

ب- اقترح طريقتين لتقليل حركة جزيئات المادة

٩- قام أحمد بتجربة لقياس درجة غليان سائل ما و توصل الى أن السائل يغلي عند 115°C كما بالشكل



ما تأثير التغيرات التالية على درجة الغليان ؟

أ- اجراء التجربة فوق جبل سمحان

ب- إضافة 10g من ملح الطعام الى الماء

ج- وضع الماء داخل أسطوانة بها مكبس متحرك والضغط على المكبس بشدة كما بالشكل



١٠- فسر يستخدم الناس طناجر الضغط لطهي الطعام

١١- اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) (مزاوجة)

(أ)	(ب)
ذرة	جسيمات مادة تتشكل من اندماج ذرتين أو أكثر
أيون	جسيم مادة يمكن أن يوجد منفرد
جزئ	جسيمات تحمل شحنة سالبة أو موجبة
نواة	جسيمات تحمل شحنة موجبة
	جسيمات موجبة الشحنة

١٢- أسرع طريقة لتحويل الغاز الى سائل (اختر)

ب- خفض درجة الحرارة مع خفض الضغط

د- خفض درجة الحرارة مع زيادة الضغط

أ- زيادة الضغط مع زيادة درجة الحرارة

ج- زيادة درجة الحرارة مع خفض الضغط

١٣- كل مما يلي من مبادئ النموذج الجسييمي الحركي ما عدا

- أ- تتكون المادة من جسيمات صغيرة جداً
- ب- اصطدام جزيئات الغاز بجدران الوعاء يولد الضغط
- ج- يختلف ترتيب الجسيمات بين حالات المادة الثلاث
- د- بخفض درجة الحرارة تزيد حركة جزيئات المادة

١٤- يحتوي الجدول التالي على أربعة سوائل ودرجات غليانها

يكون الترتيب الصحيح لهذه المواد حسب تزايد درجة

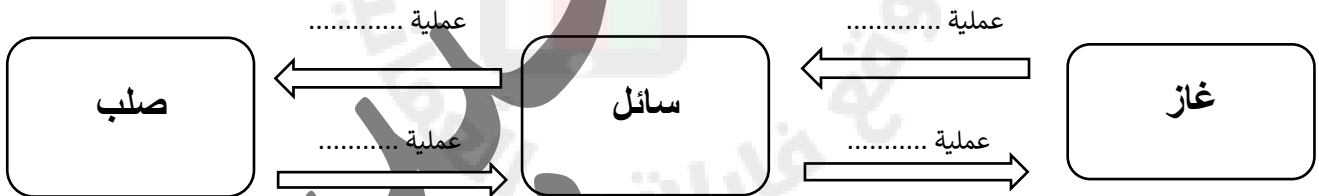
المادة	A	B	C	D
درجة غليانها	78°	118°	100°	55°

تطايرها هو

- أ- A ← B ← C ← D
- ب- B ← C ← A ← D
- ج- D ← A ← C ← B
- د- A ← D ← C ← B

١٥- السائل المتطاير هو

١٦- أكمل المخطط التالي بالكلمة المناسبة



عملية (٢)	عملية (١)	
.....		
(٤)	(٣)	مكان الحدوث
تحدث عند جميع درجات الحرارة	تحدث عند درجة حرارة محددة	درجة الحرارة

١٧- قام حسن بعمل مقارنة بين التبخر والغليان

كما بالجدول المقابل

أ- ما اسم العملية (١) و العملية (٢)

ب- أكمل الفراغات (٣) و (٤)

(مزاوجة)

١٨- اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

(أ)	(ب)
الحالة الصلبة	لها حجم ثابت و تتدفق بسهولة
عملية الانصهار	ليس لها حجم ثابت و تتدفق بسهولة
الحالة السائلة	تحدث عند درجة حرارة محددة
عملية البخار	لها حجم ثابت ولا تتدفق
الحالة الغازية	

١٩- يمكن تقليل حجم الغاز عن طريق

أ-

ب-

(أكمل)

٢٠- الشكل المقابل يمثل عملية فصل مخلوط مادتين صلبتين احدهما غير ذائبة في الماء

أ- ما اسم هذه الطريقة ؟

.....

ب- ما اسم السائل رقم (١)

.....

ج- هل يمكن فصل مخلوط من السكر وملح الطعام بهذه الطريقة

نعم أم لا

فسر اختيارك

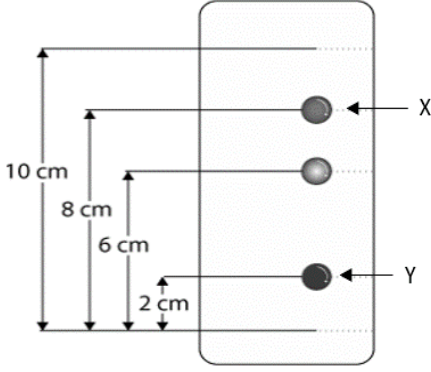
٢١- يمكن فصل مخلوط من مسحوق الحديد والرمل اعتماداً على

أ- المغناطيسية ب- الذوبانية ج- الكثافة د- الترشيح (اختر)

٢٢- يمكن فصل مخلوط من ماء وكحول إيثيلي وجميع كل منهما عن طريق

أ- التبلور ب- التقطير التجزيئي ج- كروماتوجرافيا د- ترشيح (اختر)

٢٣- الشكل المقابل يوضح عملية فصل مكونات مخلوط من مادتين

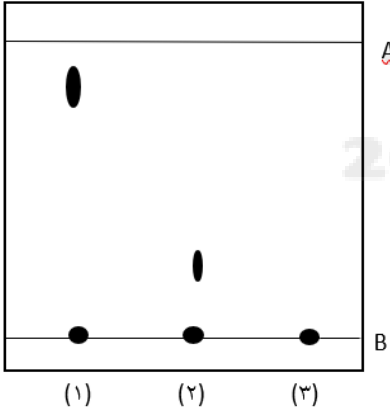


أ- ما اسم طريقة الفصل المقابلة؟

ب- احسب معامل R_f للمادتين X , Y

ج- يمكن رؤية الأحماض الأمينية بوضع ورقة الكروماتوجرام

تحت مصباح (أكمل)



٢٤- في تجربة لفصل ثلاثة مواد باستخدام طريقة الكروماتوجرافيا ظهرت النتائج كما بالشكل المقابل

أ- ما اسم المنطقة A

ب- أيهما أكثر ذائبية المادة (١) أم المادة (٢)

فسر اختيارك

ج- لماذا لم تتحرك المادة (٣) الى أعلى

٢٥- كل مما يأتي من المذيبات تستخدم في الكروماتوجرافيا ما عدا

أ- الإيثان ب- حمض الايثانويك ج- الأسيتون د- الماء (اختر)

أ- في الكروماتوجرافيا عند إستخدام مذيب عضوي يجب تغطية حوض الفصل

ب- يعد إستخدام المذيبات العضوية مفيداً

ج- زادت أهمية الكروماتوجرافيا كثيراً بعد استخدام عوامل تحديد الموقع

٢٧- ما المقصود بمصطلح R_f

٢٨- بعد نهاية مباراة كرة القدم يقوم بعض اللاعبين بإجراء فحوصات للكشف عن وجود منشطات أو عقاقير محظورة في عينات للاعبين حيث تم وضع عينات من بول اللاعبين وعينات من المواد المحظورة على ورقة الكروماتوجرافيا

ويوضح الجدول المقابل المواد المحظورة وكذلك عينات اللاعبين وأرقامها

وعند قراءة ورقة الكروماتوجرافيا باستخدام الأشعة فوق البنفسجية كانت النتائج كالتالي إدرسه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه

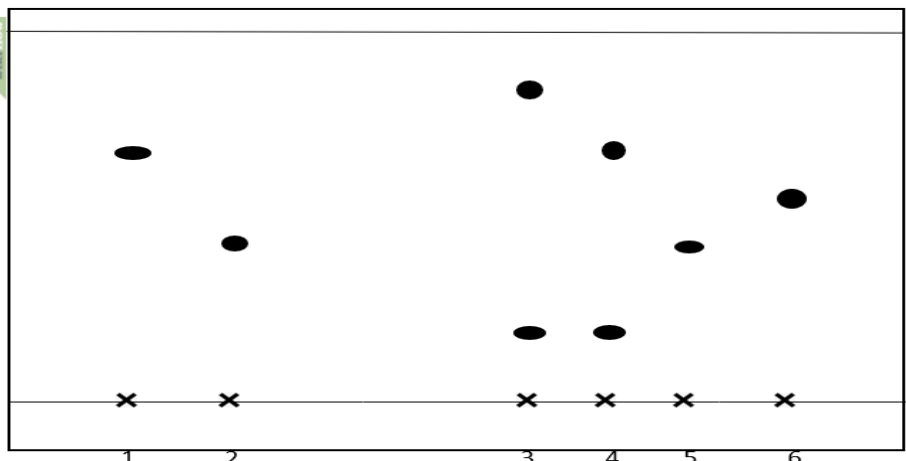
البقعة	الوصف
1	مادة بريجابالين
2	مادة باكوفين
3	عينة بول اللاعب A
4	عينة بول اللاعب B
5	عينة بول اللاعب C
6	عينة بول اللاعب D

جبهة المذيب



(V)

خط البداية



أ- أيهما أكثر ذائبية في المذيب (مادة برياجابالين) أم (مادة باكوفين)

فسر اختيارك

ب- من اللاعبين الذين قررت لجنة الفحوصات معاقبتهم

ولماذا

ج- احسب معامل R_f لمادة البرياجابالين

د- يمكن استخدام الكروماتوجرافيا في

١- الكشف عن تلوث المياه ()

٢- تحليل السكريات ()

٣- فصل الملح عن الماء ()

حدد أي من العبارات السابقة الصحيحة

٢٩- اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية

أ- عملية الحصول على بلورات مذاب صلب في محلول. ()

ب- عملية الحصول على الماء من محلول ملحي. ()

ت- عملية فصل سائلين ممتزجين. ()

ث- عملية فصل مادة صلبة غير نائبة في سائل. ()

ج- مخلوط من مذيب ومذاب. ()

ح- سائل يتبخر بسهولة وله درجة غليان منخفضة. ()

خ- أصغر جسيم من المادة يمكن ان يوجد منفرداً. ()

د- جسيمات المادة التي تشكلت من اندماج ذرتين او اكثر. ()

- ذ- جسيمات للمادة تحمل شحنة كهربائية موجبة او سالبة. ()
- ر- عملية تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة بالتسخين. ()
- ز- عملية تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية بالتسخين. ()
- س- عملية تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة بالتبريد. ()
- ش- عملية تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الصلبة بالتبريد. ()
- ص- عملية تستخدم لفصل مادتين صلبتين او مادتين سائلتين او عدة مواد موجودة في محلول. ()
- ض- مادة كيميائية تستخدم في الكروماتوجرافيا تتفاعل مع العينات لإنتاج بقع ملونة. ()
- ط - النسبة بين المسافة التي قطعتها المادة الى المسافة التي قطعتها جبهة المذيب ()
- ظ محلول يحتوي كمية من المذاب أكبر من الكمية اللازمة لإشباع المحلول ()

٣٠- الشكل المجاور يمثل أحد طرق فصل المخاليط إدربه جيداً

ثم أجب

أ- ما إسم هذه الطريقة

.....

.....

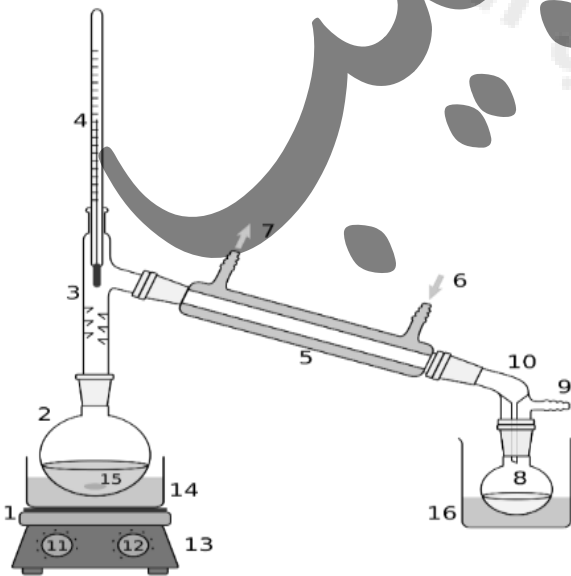
ب- ما الذي يحدث في الجزء رقم 5

.....

ج- السائل المتجمع في الدورق 8 هو

١- الأعلى درجة غليان

٢- الأقل درجة غليان (اختر)



٣١- الشكل المقابل يمثل منحنى تسخين

مادة صلبة Z

إدرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة

أ- هل المادة Z نقية أم غير نقية

.....

فسر

.....

.....

ب- ما هي درجة انصهار المادة Z

.....

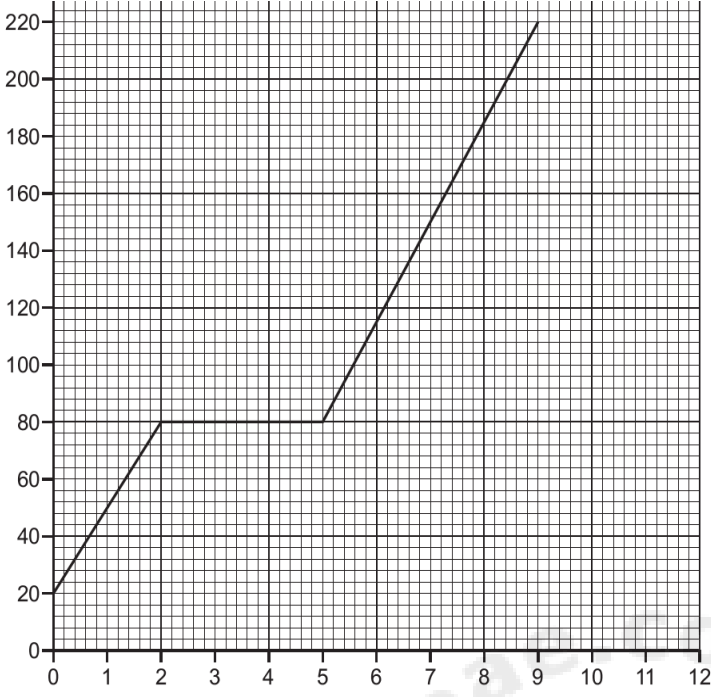
ج- كم دقيقة تحتاجها المادة Z حتى تبدأ في الانصهار

.....

د- كم دقيقة تحتاجها المادة Z حتى تنصهر تماماً

.....

درجة الحرارة °C



الزمن بالدقيقة

الوحدة الرابعة : الروابط الكيميائية

١- ما السبب الرئيسي في ارتباط العناصر مع بعضها لتكوين مركبات؟

.....
.....

٢- أكمل الفقرة التالية باستخدام الكلمات التالية

(الماء - رابطة تساهمية - مركبات - رابطة أيونية - رابطة فلزية - كلوريد صوديوم)

تندمج العناصر مع بعضها لتكوين فعندما يرتبط عنصر فلز مع عنصر لافلز تتكون مثل مركب

بينما عند ارتباط عنصر لافلز مع عنصر لافلز تتكون مثل مركب لكن ذرات الفلز ترتبط مع بعضها عن

طريق

٣- اختر الإجابة الصحيحة

جميع العناصر التالية تكون جزيئات ثنائية الذرات ما عدا

أ- الأكسجين ب- الصوديوم ج- الفلور د- الهيدروجين

٤- أكمل الفقرة التالية مستخدماً الكلمات التالية

(مستقرة - الثامنة - مكتملة - منفردة - السابعة - غير مكتملة)

الغازات الخاملة هي عناصر المجموعة وهي تتكون من ذرات وتتميز هذه العناصر بأنها

لأن جميع مستويات الطاقة بالالكترونات.

٥- لديك ذرتان F_9 و K_{19} وتريد أن تتكون بينهما رابطة كيميائية

أ- اكتب التوزيع الإلكتروني لكل منهما

.....
.....

ب- ما نوع الرابطة المقترح تكوينها بين الذرتين؟

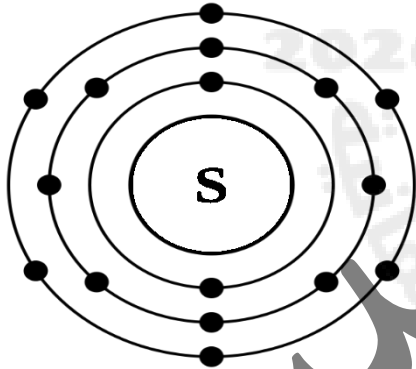
.....
فسر

ج- ارسم مخطط يوضح شكل الترابط بين الذرتين

٦- أكمل الجدول التالي بما يناسبه

الرمز	عدد البروتونات	عدد الإلكترونات	نوع الجسيم
Ne ₁₀			ذرة
Na ⁺	11		
O ⁻²		10	
Al ⁺³	13		أيون موجب

٧- الشكل المقابل يوضح التركيب الإلكتروني لذرة الكبريت



أ- ما نوع ذرة الكبريت
(فلز - لافلز - غاز حامل - شبه فلز) اختر

ب- هل ذرة الكبريت مستقرة أم غير مستقرة

فسر

ج- إذا أرادت ذرة الكبريت الارتباط مع الذرات التالية
أذكر نوع الرابطة في كل حالة

ذرة الأكسجين O₈

ذرة الصوديوم Na₁₁

٨- أكمل الفقرات التالية باستخدام الكلمات بين القوسين

أ- (أيون - كاتيون - كسب - فقد - موجب - مشاركة)

في الرابطة الأيونية تميل ذرة الفلز الى الكترولونات وتتحول لأيون و يسمى بينما ذرة اللافلز عند

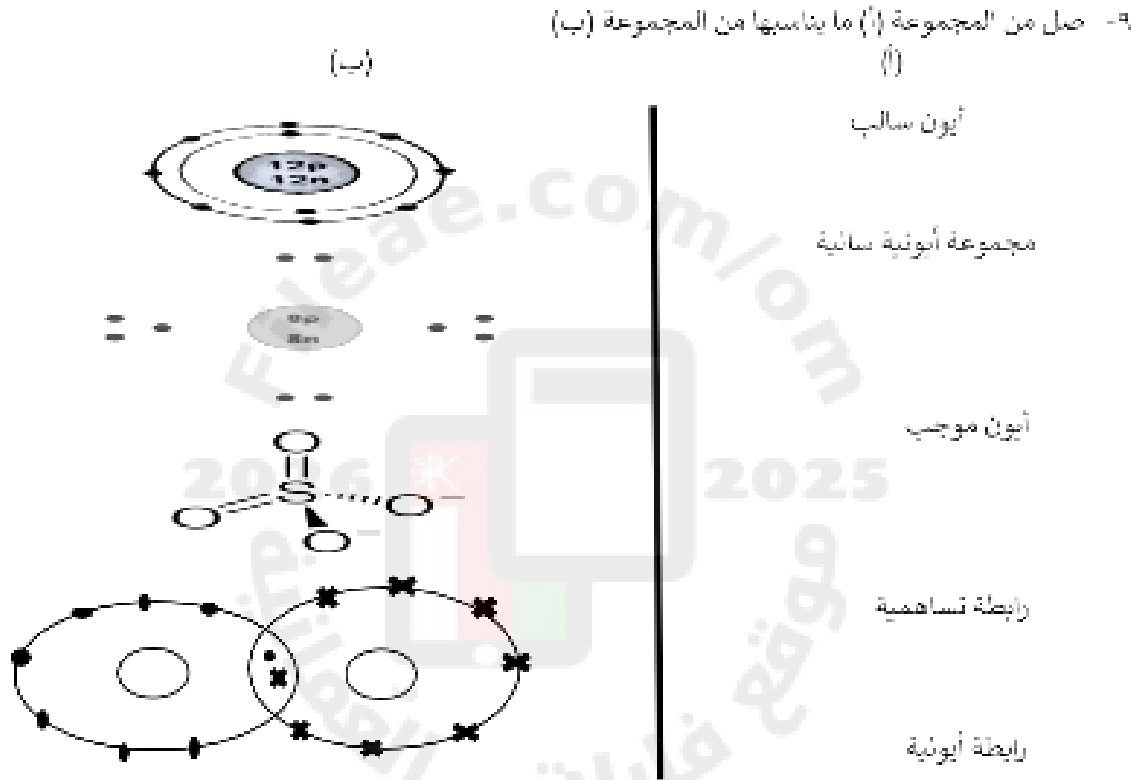
الارتباط مع ذرة لافلز فانها تميل الى الكترولونات مع اذرة الأخرى ولا تتحول الى

يمكن إيجاد التكافؤ لأي عنصر ينتمي الى المجموعات الرئيسية من رقم مجموعته كالتالي

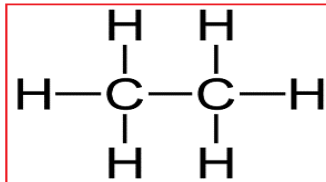
عناصر المجموعة الى عناصر المجموعة تكافؤها يساوي رقم المجموعة

وعناصر المجموعة الى عناصر المجموعة تكافؤها يساوي العدد 8 مطروحاً منه رقم المجموعة

لكن عناصر المجموعة فإن تكافؤها يساوي صفر



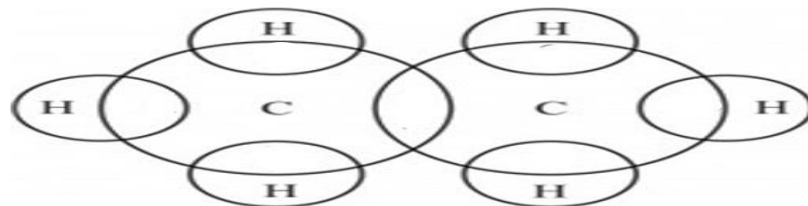
١٠- مركب الايثان C_2H_6 يحتوي على عدد من الروابط التساهمية و صيغته الشائعة



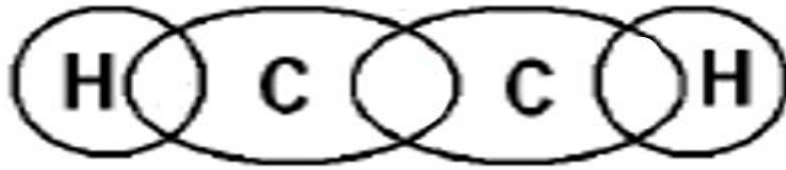
كما بالشكل المقابل

إدرسه جيداً ثم أكمل المخطط التالي بوضع الالكترونات في مكانها الصحيح

علماً بأن العدد الذري $H=1$ $C=6$



١١- الشكل التالي يوضح مخطط التمثيل النقطي للالكترونات لمركب الايثاين C_2H_2 أكمل المخطط بوضع الالكترونات في مكانها الصحيح (العدد الذري $H = 1$ $C = 6$)



١٢- لديك ذرتان رمزهما الافتراضي X , Y اذكر نوع الرابطة المتكونة بين الذرتين في الحالات التالية

- أ- الذرتان فلزات
ب- الذرتان لا فلزات
ج- الذرة X فلز والذرة Y لا فلز

١٣- ذرة عنصر رمزها الافتراضي Z عدده الذري 8

- أ- هل تعتبر الذرة Z فلز أم لا فلز (اختر)

فسر اختيارك

ب- إذا ارتبطت ذرتين Z مع بعضهما فما نوع الرابطة المتكونة

(رابطة تساهمية أحادية - رابطة تساهمية ثنائية - رابطة تساهمية ثلاثية - رابطة أيونية) (اختر)

ج- إذا ارتبطت ذرة واحدة Z مع الهيدروجين H_1 كم عدد ذرات الهيدروجين المطلوبة للارتباط مع Z

وضح ذلك برسم مخطط التمثيل النقطي للروابط

١٤- أكتب الصيغ الكيميائية للمركبات التالية

أ - كربونات صوديوم هيدروجينية

ب - هيدروكسيد حديد ||

ج- بروميد ليثيوم

د- كبريتيد نحاس ||

١٥- أكمل الجدول التالي بكتابة صيغ المركبات الناتجة من اتحاد الأيونات

الأيون	Na^+	Ag^+	Zn^{+2}	Mg^{+2}	Al^{+3}
Cl^-	NaCl				
O^{-2}				MgO	
S^{-2}					
SO_4^{-2}			ZnSO ₄		
PO_4^{-3}					

المركب	أحمد	علي	أدهم	مصطفى
كربونات نحاس 	Cu_2CO_3	$Cu(CO_3)_2$	$Cu_2(CO_3)_2$	$CuCO_3$
يوديد كالسيوم	CaI_2	CaI	Ca_2I	CaI_3
هيدروكسيد أمونيوم	NH_4OH	$NH_4(OH)_2$	$(NH_4)_2OH$	$(NH_4)_2(OH)_2$
هيدريد بوتاسيوم	K_2H	KH_2	KH	K_3H
نترات حديد ثلاثي	$FeNO_3$	Fe_3NO_3	$Fe(NO_3)_3$	$Fe(NO_3)$
كربونات صوديوم	$NaCO_3$	Na_2CO_3	$Na(CO_3)_2$	Na_3CO_3
عدد المحاولات الصحيحة				

١٦- أجرى أحد المعلمين مسابقة بين الطلاب

لكتابة الصيغ الكيميائية لبعض المركبات

ثم قام المعلم بتدوين عدد المحاولات

الصحيحة لكل طالب كما بالجدول التالي

إدرس الجدول ثم دون في نهاية الجدول عدد

المحاولات الصحيحة لكل طالب

١٧- اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية

- تكافؤ الحديد في مركب Fe_2O_3 هو

- أ- +2 ب- +3 ج- -2 د- -3

- تكافؤ النحاس في مركب Cu_2O هو

- أ- +1 ب- +2 ج- -1 د- -2

- عنصر X يكون المركب $\text{X}_2(\text{SO}_4)_3$ فيكون تكافؤ العنصر X في المركب هو

- أ- -3 ب- +1 ج- +2 د- +3

١٨- قام أحد الطلاب بعمل مقارنة بين مفهوم التكافؤ في الرابطين الأيونية والتساهمية أكمل الجدول بكتابة نوع الرابطة لكل مفهوم من المفاهيم التالية

المفهوم	هو عدد الروابط الأحادية التي يمكن للذرات عنصر ما أن تكونها	هو عدد الإلكترونات التي تفقدها ذرة الفلز أو عدد الإلكترونات التي تكتسبها ذرة اللافلز
نوع الرابطة		

١٩- أكمل الجدول التالي بكتابة الأرقام الصحيحة

المركب	عدد العناصر في المركب	عدد الذرات في المركب
HNO_3		
$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$		
$\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$		
PbO_2		

٢٠- قام عمر بدراسة درجات إنصهار مركبين أحدهما تساهمي و الآخر مركب أيوني ثم دون النتائج في الجدول التالي

المركب	درجة الانصهار
A	112°C
B	1270°C

أ- أي من المركبين يعتبر مركب أيوني A أم B (اختر)

فسر اختيارك

ب- هل محلول المركب A يوصل التيار الكهربائي نعم أم لا (اختر)

٢١- كل المركبات التالية مركبات أيونية ما عدا

أ- كبريتات حديد ب- فوسفات صوديوم ج- الايثان د- كلوريد بوتاسيوم

٢٢- يوضح الجدول المقابل التوزيع الإلكتروني لبعض الذرات

العنصر	التوزيع الإلكتروني
A	2,7
B	2,8,2
C	2,5

إدرسه للإجابة عن الأسئلة التالية

أ- ما النوع الرابطة المتكونة بين ذرتين A

.....

ب- وضح مخطط التمثيل النقطي للرابطة المتكونة بين العنصر B والعنصر A

ج- ما نوع الرابطة المتكونة بين ذرتين C وما الاختلاف بينها وبين الرابطة المتكونة بين ذرتين A

٢٣- طلب المعلم من طلابه دراسة قابلية التوصيل الكهربى لكوريد الكالسيوم CaCl_2 وقاموا بتوصيل الدائرتين التاليتين



الدائرة الثانية كوريد كالسيوم صلب



الدائرة الأولى محلول كوريد كالسيوم

أ- أي من الدائرتين سوف يضى فيها المصباح

الأولى أم الثانية (اختر)

ب- لماذا لم يضى المصباح في أحد الدائرتين بينما أضاء في الأخرى

ج- هل يمكن إذابة كوريد الكالسيوم في الكلوروفورم

نعم أم لا (اختر)

فسر اختيارك

حرف جیبیر