تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

https://kwedufiles.com/13

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر العلمي في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/13

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

https://www.kwedufiles.com/131

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade13

* لتحميل جميع ملفات المدرس احمد حسين اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف الحادي عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

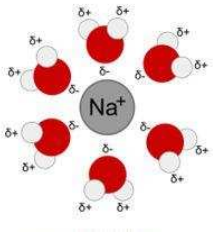
صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام



أسئلة مراجعة الامتحان القصير (١) - كيمياء (١١) - ٢٠١٩ \ ٢٠٢٠

اكتب المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية:

1 ﴿ الوسط المذيب في المحلول [ ]

2 ﴿ الجزيئات المذابة في المحلول [ ]

3 ﴿ مخاليط متجانسة و ثابتة [ ]

4 ﴿ عملية تحدث عندما يذيب المذاب و تم إماهة الكاتيونات و الأنيونات بالمذيب [ ]

5 ﴿ المركبات التي توصل التيار الكهربائي في المحلول المائي أو الحالة المنصهرة [ ]

6 ﴿ المركبات التي لا توصل التيار الكهربائي سواء في المحلول المائي أو الحالة المنصهرة [ ]

7 ﴿ كتلة المادة التي تذوب في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة معينة لتكوين محلول مشبع [ ]

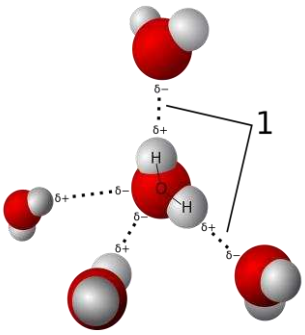
8 ﴿ ذوبانية الغاز في سائل تتناسب طردياً مع ضغط الغاز [ ]

9 المحلول الذي يحتوي على أكبر كمية من المذاب في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة ثابتة [ ]

10 ﴿ المحلول الذي يمكنه إذابة كمية أخرى من المذاب عند نفس درجة الحرارة و الضغط [ ]

11 ﴿ المحلول الذي يحتوي على كمية من المذاب زائدة على الكمية المسموح بها نظرياً [ ]

Ahmad Hussain



أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :

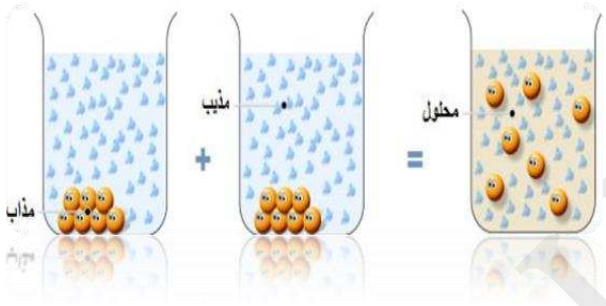
1 جزيئات الماء تكون فى حالة حركة مستمرة بسبب .....

2 قيمة الزاوية في جزيء الماء هي .....

3 الشكل الزاوي للرابطتين O - H في جزئ الماء يسبب الخاصية .....

4 ترجع الخواص العامة للماء مثل ارتفاع درجة الغليان و التوتر السطحي لوجود .....

5 من الخواص الهامة للماء ..... و ..... و .....



6 يسمى الوسط المذيب فى المحلول .....

7 تسمى الجزيئات المذابة فى المحلول .....

8 ..... هي مخاليط متجانسة و ثابتة

9 يتكون محلول كلوريد الصوديوم $NaCl_{(aq)}$ عند إضافة كمية من كلوريد الصوديوم إلى .....

10 تعتبر السبائك مثل الذهب و البرونز من المحاليل.....

11 يعتبر امتزاج الماء بالإيثانول امتزاجاً .....

12 يُعدُ امتزاج الماء مع ثنائي ايثيل ايثر امتزاجاً .....

13 السوائل التي لا يذوب احداها في الآخر تسمى.....

14 يعد ظهور راسب أثناء اجراء تجربة معينة أحد مؤشرات حدوث .....

15 تسمى المادة الصلبة المتكونة من تفاعل الترسيب باسم.....

16 جميع أملاح الكبريتيد (S^{2-})شحيحة الذوبان في الماء ما عدا ..... و ..... و .....

17 جميع أملاح الكربونات (CO_3^{2-}) شحيحة الذوبان في الماء ما عدا ..... و .....

18 $Pb(NO_3)_2 + H_2SO_4 \longrightarrow PbSO_4 + 2HNO_3$ المادة التي تترسب في المعادلة السابقة صيغتها الكيميائية هي .....

Ahmad Hussain

19 عند إضافة قطرات من حمض الهيدروكلوريك على محلول نيترات الفضة يتكون راسب ابيض من .....

20 عند إضافة كمية من محلول نيترات الكوبلت الى محلول كربونات الأمونيوم يتكون راسب من .....

21 المحلول الذي يحتوي على أكبر كمية من المذاب في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة ثابتة يسمى .....

22 عند فتح زجاجة مياه غازية فإن الغاز يتصاعد و يرجع ذلك الى ..... الضغط الواقع على الغاز فوق سطح السائل

23 تُعبأ زجاجات المشروبات الغازية بغاز ثاني أكسيد الكربون في داخلها تحت تأثير ضغط .....

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة لكل من العبارات التالية

1 تختلف ذوبانية المواد الأيونية في الماء [ ]

2 عبارتي (شحيح الذوبان) (و لا يذوب) لهما نفس المعنى عند كتابة المعادلات الكيميائية [ ]

3 غاز الأمونيا لا يوصل التيار الكهربائي في حالته النقية [ ]

4 عندما يذوب الكتروليت ضعيف في الماء ، يتواجد جزء ضئيل منه على شكل أيونات في المحلول [ ]

5 جميع أملاح الكبريتيد (S^{-}) شحيحة الذوبان في الماء ما عدا كبريتيد عناصر المجموعة 3A, 1A و كبريتيد الأمونيوم [ ]

6 جميع أملاح الكربونات (CO^{3-}) شحيحة الذوبان في الماء ما عدا كربونات عناصر المجموعة 1A و كربونات الأمونيوم [ ]

7 جميع أملاح الفوسفات (PO_4^{3-}) شحيحة الذوبان في الماء ماعدا فوسفات عناصر المجموعة (3A) و فوسفات الأمونيوم [ ]

8 المحلول المشبع يحتوي على أكبر كمية من المذاب في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة ثابتة [ ]

9 امتزاج الماء مع الإيثانول يسمى امتزاج جزئياً [ ]

10 امتزاج ثنائي ايثيل ايثر في الماء يُعتبر امتزاجا كليا [ ]

11 تذوب المواد المذابة في المذيبات التي تجمعها خواص مشتركة [ ]

12 طحن المذاب لا يؤثر في سرعة عملية الذوبان [ ]

13 زيادة درجة حرارة المذيب لا تؤثر في سرعة عملية الذوبان [ ]

Ahmad Hussain

❀ **اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بما يناسبها علميا**

1 - **قيمة الزاوية بين روابط الهيدروجين و الاكسجين في جزيء الماء هي :**

☐ 120^o ☐ 109.5^o ☐ 180^o ☐ 104.5^o

2 - **جميع المركبات التالية تعتبر مركبات الكتروليتيه ما عدا واحد هو :**

☐ $NaCl_{(aq)}$ ☐ حمض الهيدروكلوريك ☐ الجلسيرين ☐ هيدروكسيد البوتاسيوم

3 ✂ **جميع المركبات التالية تعتبر مركبات الكتروليتيه قوية ما عدا واحد هو :**

☐ $NaCl_{(aq)}$ ☐ حمض الكبريتيك ☐ حمض الاسيتيك ☐ هيدروكسيد الصوديوم

4 - **يُعتبرُ امتزاج الماء بالإيثانول امتزاجا :**

☐ **جُزئياً** ☐ **ضعيفاً** ☐ **لا يمتزجان** ☐ **كُلياً**

5 - **يُعتبر أحد المركبات التالية من المركبات الالكتروليتيه الضعيفة** :

☐ HBr ☐ KCl ☐ $HgCl_2$ ☐ H_2SO_4

6 - **جميع أملاح الكبريتيد (S^{2-}) شحيحة الذوبان في الماء ما عدا كبريتيد عناصر :**

☐ المجموعتين 1A , 2A و كبريتيد الأمونيوم ☐ المجموعتين 3A , 4A و كبريتيد الأمونيوم

☐ المجموعتين 1A , 3A و كبريتيد الأمونيوم ☐ المجموعتين 1A , 7A و كبريتيد الأمونيوم

7 - **جميع أملاح الكربونات CO_3^{2-} شحيحة الذوبان في الماء ما عدا كربونات عناصر المجموعة** :

☐ المجموعة 1A و كربونات الأمونيوم ☐ المجموعة 2A وكربونات الأمونيوم

☐ المجموعة 3A وكربونات الأمونيوم ☐ المجموعة 7A وكربونات الأمونيوم

8 - **جميع املاح الفوسفات (PO_4^{3-}) شحيحة الذوبان في الماء ما عدا فوسفات عناصر المجموعة** :

☐ المجموعة 7A و فوسفات الأمونيوم ☐ المجموعة 1A و فوسفات الأمونيوم

☐ المجموعة 2A و فوسفات الأمونيوم ☐ المجموعة 5A و فوسفات الأمونيوم

Ahmad Hussain

9 - **جميع املاح الهيدروكسيد (OH^-) شحيحة الذوبان في الماء ما عدا هيدروكسيدات** :

☐ المجموعة 2A و هيدروكسيدات الباريوم و الكالسيوم و الاسترانشيوم

☐ المجموعة 3A و هيدروكسيدات الباريوم و الكالسيوم و الاسترانشيوم

☐ المجموعة 3A و هيدروكسيدات الباريوم و الكالسيوم و الاسترانشيوم

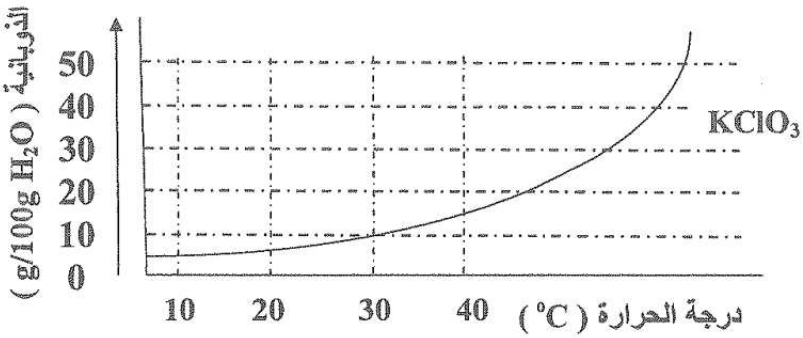
☐ المجموعة 1A و هيدروكسيدات الباريوم و الكالسيوم و الاسترانشيوم

10 **الصيغة الكيميائية للراسب المتكون نتيجة لخلط محلول كبريتيد الأمونيوم** $(NH_4)_2S$ **مع محلول نيترات الرصاص** $Pb(NO_3)_2$ **هو** :

☐ $PbSO_4$ ☐ NH_4NO_3

☐ PbS ☐ NH_4NO_2

11 **المنحنى التالي** :



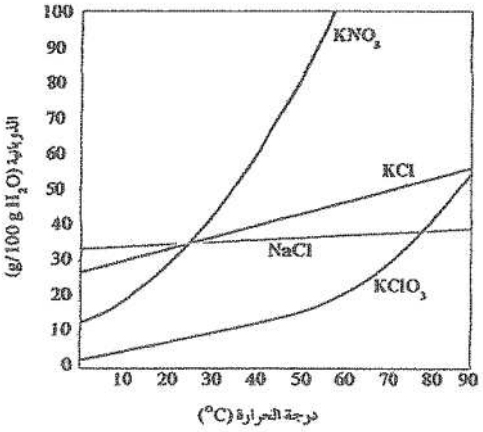
يُمثل العلاقة بين ذوبانية كلورات البوتاسيوم و درجة الحرارة فإن أحد الاجابات التالية غير صحيحة :

☐ تزداد ذوبانية كلورات البوتاسيوم بارتفاع درجة الحرارة

☐ تقل ذوبانية كلورات البوتاسيوم في الماء البارد

☐ عملية ذوبان كلورات البوتاسيوم ماصة للحرارة

☐ عملية ذوبان كلورات البوتاسيوم لا تتأثر بتغير درجة الحرارة



12 **يمكن أن يؤثر تغير درجة الحرارة في ذوبانية مادة ما ،**

من خلال الرسم المقابل فإن أكثر المواد ذوبانية عند درجة 50 °C **هي مادة**

☐ NaCl ☐ $KClO_3$

☐ KCl ☐ KNO_3

13 جميع ما يلي يحدث عند ذوبان بلورة صلبة (مذاب) في الماء ما عدا :

☐ لا تحدث عملية إماهة للأيونات
☐ اصطدام جزيئات الماء بالبلورة
☐ التجاذب بين جزيئات الماء و أيونات المذاب
☐ انفصال الكاتيونات و الأنيونات بعيدا عن البلورة الصلبة

14 عند زيادة الضغط الواقع فوق سطح السائل فإن ذوبانية الغاز في السائل :

☐ تزداد
☐ تزداد ثم تقل
☐ تقل
☐ لا تتأثر الذوبانية بالضغط

❀ أكمل الجدول التالي :

أمثلة على المحاليل	حالة المحلول	حالة المذاب	حالة المذيب
هواء ، غاز طبيعي			
(خل + ماء) ، (مضاد تجمد + ماء)			
سبائك (برونز ، صلب)			
مياه البحر			
مياه غازية			
هيدروجين في البلاتين			

❀ قارن بين كل من :

وجه المقارنة	هواء	مياه غازية
حالة المذاب		
حالة المذيب		

❀ قارن بين كل من :

وجه المقارنة	مياه البحر	مياه غازية
حالة المذاب		
حالة المذيب		

Ahmad Hussain

❀ **صنف المركبات التالية الى الكتروليتيه و غير الكتروليتيه**

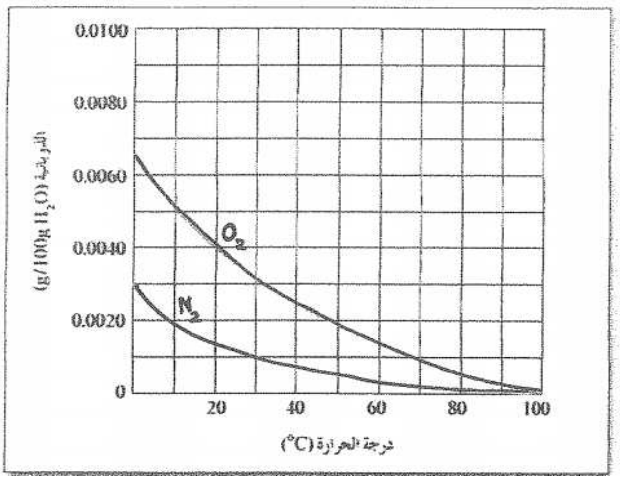
HNO_3 – الجليسرين – $NaOH$ – الجلوكوز – HBr

المركبات الإلكتروليتية	المركبات غير الإلكتروليتية

❀ **اذا علمت أن ذوبانية مادة كلوريد الصوديوم عند درجة حرارة** 20 °C **تساوي** 36.2 g /100g H_2O ، **فإن** :

الرقم	مجموعة (A)		مجموعة (B)
	إذابة 36.2 g من مادة كلوريد الصوديوم في 100 g من الماء عند درجة $20\ ^0C$	1	محلول غير مشبع
	تسجين محلول كلوريد الصوديوم و الذي يحتوي على 39 g منه في 100 g من الماء دون ترسبه عند تبريد المحلول	2	محلول مشبع
		3	محلول فوق مشبع

❀ **الرسم البياني التالي** :



يوضح ذوبانية غازي الأكسجين و النيتروجين و هما المكونين الاساسيين للهواء الجوي عند درجات مختلفة و المطلوب :

1 ❀ عند زيادة درجة الحرارة ..... ذوبان غاز الأكسجين في الماء

2 ❀ عند درجة 30 °C تكون ذوبانية الأكسجين في الماء ..... ذوبانية النيتروجين في الماء

3 ❀ ذوبانية غاز الاكسجين في الماء عند الدرجة 20 °C تساوي : ..... g / 100_gH_2O

4 ❀ تتساوى ذوبانية الأكسجين و النيتروجين في الماء عند درجة حرارة.....

Mohamad Hussain

❀ علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1 ﴿ جزيء الماء قطبي
2 ﴿ قطبية الروابط في جزئ الماء لا تلغي بعضها على الرغم من أنها متساوية
3 ﴿ ارتفاع درجة غليان و حرارة التبخير و التوتر السطحي و السعة الحرارية النوعية و انخفاض الضغط البخاري للماء عن المركبات المشابهة له (H_2S , H_2Se)
4 ﴿ يتميز الماء بقدرة عاليةٍ على الإذابة
5 ﴿ يُنفذُ الكيميائيون الكثير من التفاعلات في المحاليل السائلة
6 ﴿ لا يوجد الماء كيميائياً في صورة نقية
7 ﴿ لا يمكن فصل المذيب عن المذاب في المحلول عن طريق الترشيح
8 ﴿ بعض المركبات الايونية (مثال : $BaSO_4$ ، $CaCO_3$) لا تذوب في الماء .
9 ﴿ جزيئات الزيت و البنزين غير قطبية ، و مع ذلك يذوب الزيت في البنزين و يتكون محلول
10 ﴿ تعتبر المركبات الأيونية مركبات إلكتروليتيه
11 ﴿ بعض المركبات الأيونية (مثل $CaSO_4$ ، $BaSO_4$) توصل التيار الكهربائي في الحالة المنصهرة و لا توصلها في المحلول المائي
12 ﴿ تعتبر (المركبات التساهمية) مركبات غير إلكتروليتيه لا توصل التيار الكهربائي سواءً في المحلول المائي أو في الحالة المنصهرة
13 ﴿ بعض المركبات التساهمية غير إلكتروليتيه لا توصل التيار الكهربائي في حالتها النقية و لكنها تصبح موصلة للتيار الكهربائي عندما تنحل في الماء (مثال $NH_{3(g)}$ ، $HCl_{(g)}$)
14 ﴿ غاز الأمونيا $NH_{3(g)}$ لا يوصل التيار الكهربائي في الحالة النقية ، و لكن عند إذابته في الماء يصبح إلكتروليتياً

Ahmad Hussain

15 ﴿ غاز كلوريد الهيدروجين $HCl_{(g)}$ لا يوصل التيار الكهربائي في الحالة النقية ، و لكن عند إذابته في الماء يصبح إلكتروليتياً .

16 يعتبر الكحول الطبي مركب غير الكتروليتي

17 ﴿ تختلف الإلكتروليتات في قوة توصيلها للتيار الكهربائي .

18 ﴿ يعتبر محلول كلوريد الصوديوم $NaCl_{(aq)}$ إلكتروليتاً قويا

19 ﴿ يعتبر محلول كلوريد الزئبق (II) إلكتروليتاً ضعيفاً .

20 ﴿ لا يوصل محلول الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ (سكر الطعام) التيار الكهربائي .

21 ﴿ عند تسخين المحلول يذوب ما تبقى من المذاب في المذيب (أو تزداد عملية ذوبان المذاب في المذيب)

22 تسبب المصانع التي تأخذ الماء البارد من النهر و من ثم تعيده اليه ساخنا تلوثا حراريا لهذا النهر .

23 ﴿ تتم تعبئة زجاجات المشروبات الغازية تحت ضغطٍ عالٍ .

24 ﴿ تتصاعد فقاعات غاز ثاني أكسيد الكربون عند فتح زجاجات المشروبات الغازية .

25 ﴿ يتغير طعم المشروبات الغازية اذا تركت الزجاجة مفتوحة .

26 ﴿ في حالة المحلول المشبع لا يمكن اذابة كمية اضافية من ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) في الماء عند درجة الحرارة نفسها

27 ﴿

❁ **اذكر سبب تكون ماء التبلور**

.....

.....

Ahmad Hussain

أكمل المعادلات التالية

$KCl_{(aq)} + AgNO_{3(aq)} \rightarrow$ ..... + ...

$Na_3PO_{4(aq)} + CrCl_{3(aq)} \rightarrow$ ..... + ...

$AgNO_{3(aq)} + H_2S_{(aq)} \rightarrow$ ..... + ...

أكتب الحالة الفيزيائية بين القوسين في النواتج ثم اكتب المعادلة الايونية النهائية الموزونة :

$Na_3PO_{4(aq)} + FeCl_{3(aq)} \rightarrow FePO_{4(.....)} + 3NaCl_{(.....)}$

المعادلة النهائية الموزونة :

.....

أكتب المعادلة الايونية النهائية الموزونة لتفاعل محلول كلوريد الصوديوم مع محلول نيترات الفضة :

المعادلة الموزونة :

.....

المعادلة الأيونية الكاملة :

.....

المعادلة الأيونية النهائية :

.....

Ahmad Hussain

أكتب المعادلة الايونية النهائية الموزونة للتفاعل التالي :

$$Ca(NO_3)_{2(aq)} + Na_2CO_{3(aq)} \rightarrow CaCO_{3(s)}\downarrow + 2NaNO_{3(aq)}$$

المعادلة الأيونية الكاملة :

.....

المعادلة الأيونية النهائية :

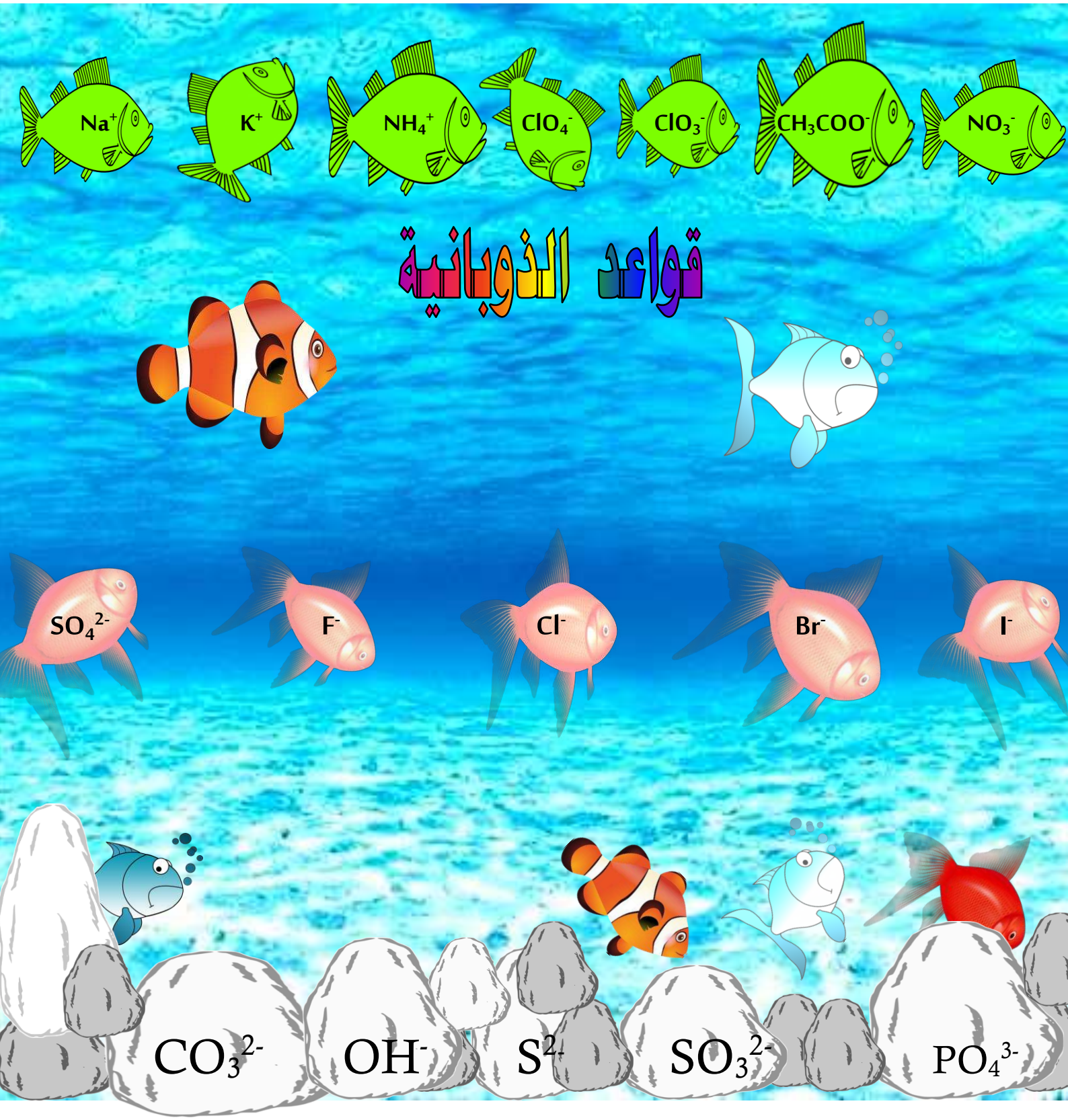
.....

اكتب المعادلات الأيونية النهائية الموزونة لكل تفاعل من التفاعلات التالية

$$NH_4Cl_{(aq)} + Pb(NO_3)_{2(aq)} \rightarrow 2NH_4NO_3 + PbCl_2$$

$$Na_3PO_{4(aq)} + FeCl_{3(aq)} \rightarrow NaCl + FePO_4\downarrow$$

Ahmad Hussain


Na^+
K^+
NH_4^+
ClO_4^-
ClO_3^-
CH_3COO^-
NO_3^-
قواعد الذوبانية
SO_4^{2-}
F^-
Cl^-
Br^-
I^-
CO_3^{2-}
OH^-
S^{2-}
SO_3^{2-}
PO_4^{3-}