تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

الملف الأنشطة الذهبية المحلولة والشاملة لمادة العلوم

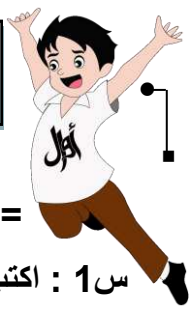
روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن

روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الأول

1	المذكرة الذهبية في المراجعة العامّة لمادة العلوم بطريقة الأسئلة والأجوبة.
2	نشاط إثرائي رقم 13 في مادة العلوم
3	المراجعة الذهبية الأولى لمادة العلوم
4	شرح درس الفضاء والنجوم و المجرات
5	ملخص الأرض والنظام الشمسي



النشاط (1) _ ا لموضوع :المخاليط _ التاريخ ..../...../.....

==========

س1 : اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :

1. (.....**المادة النقية**.....) هي المادة التي لها التركيب والخصائص نفسها ولا يمكن تجزئتها الي مواد منها بواسطة العمليات الفيزيائية ولا يمكن تغير هويتها إلا بالعمليات الكيميائية.
2. (...**المركب**....) يتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر اتحادا كيميائياً و له تركيب ثابت.
3. (..**المخاليط** ....) تركيب من مواد غير مترابطة يمكن فصل بعضها عن بعض بالعمليات الفيزيائية ولا يحوي نسبا محددة .
4. (.....**مخلوط غير متجانس**.....) مخاليط تكون فيها المواد غير موزعة بانتظام وتختلف فيها نسب المواد من موضع لأخروغالبا ما يسهل فصلها.
5. (...**مخلوط متجانس (المحلول)**..) المخلوط الذي يحوي مادتين أو أكثر خلطت بانتظام علي المستوي الجزيئي دون أن يرتبط بعضها مع بعض وغالبا يصعب فصل مكوناته عن بعضها .

س2: قارن بين المادة النقية والمخلوط حسب أوجه المقارنة بالجدول؟

وجه المقارنة	المادة النقية	المخلوط
نسبة المواد المكونة(التركيب)	**ثابت**	**متغير**
فصل المكونات بالعمليات الفيزيائية	**لايمكن**	**يمكن**
خواص المكونات	**متشابهة**	**مختلفة**

س3:- صنف المواد في الجدول أدناه وفقاً للمحددات فيه؛ وذلك بوضع إشارة (√) في المكان المناسب، ثم اذكر السبب في تصنيف المواد إلى عنصر أو مركب أو مخلوط متجانس أو مخلوط غير متجانس، كما في المثال المحلول.

المحددات / المادة	مادة نقية		مادة غير نقية		سبب التصنيف
	عنصر	مركب	مخلوط متجانس	مخلوط غير متجانس	
سلطة الخضار				√	المواد فيها غير موزعة بانتظام، نسب المواد تختلف من موضع لآخر، غالباً ما يسهل فصل مكوناته
الماء					
الهيدروجين					
الماء المالح					

الواجب المنزلي : مستعينا بالخريطة المفاهيمية صفحة 35 بالكتاب المدرسي ، أرسم (خلف الصفحة) خريطة مفاهيمية توضح ترابط المفاهيم و المصطلحات التالية : (المخاليط ، المادة ، المخاليط المتجانسة ، المركب ، المادة النقية ، المخاليط غير المتجانسة ، العنصر ، الاكسجين ، الماء ، سلطة الخطار ، برادة الحديد و الرمل ، الماء المالح ، الشامبو)

النشاط (2) _ ا لموضوع :المحاليل(1) _ التاريخ ..../...../.....

==========

س1 : اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :

1- (.....**المحلول**.....) مخلوط متجانس تتوزع عناصره ومركباته علي المستوي الجزيئي دون أن تتشكل بينها روابط كيميائية .

2- (.....**المذيب**.....) المادة التي تذيب المذاب.

3- (.....**المذاب**.....) المادة التي تذوب ويبدو أنها اختفت.

4- (.....**المحاليل المائية**.....) المحاليل التي يوجد الماء في صورة مذيب في كثير من محاليلها.

5- (.....**المركبات التساهمية**.....) المركبات التي يتكون فيها نوع من الروابط التساهمية.

6- (.....**الرابطة التساهمية**.....) روابط تنتج عن مشاركة الذرات بالالكترونات.

7- (.....**الجزيئات غير القطبية**...) الجزيئات التي تتوزع فيها الكترونات الروابط بصورة منتظمة.

8- (.....**الجزيئات التساهمية القطبية**.....) الجزيئات التي لا تتوزع فيها الكترونات الروابط بانتظام.

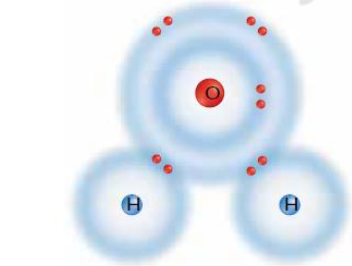
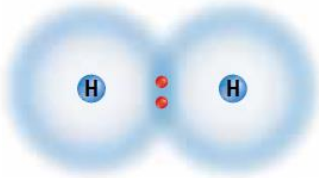
9- (.....**أيون**.....) الذرة عنما تفقد أو تكتسب إلكترونا أو أكثر .

10- (.....**أيون موجب**.....) ذرة تفقد الكترون او اكثر .

11- (.....**أيون سالب**.....) ذرة تكتسب الكترون او اكثر .

12- (.....**الرابطة الايونية**.....) هي الرابطة التي تنشأ بين أيون موجب و ايون سالب .

س2: مستعينا بالاشكال في الجدول ، قارن بين الرابطة التساهمية القطبية و الغير قطبية حسب اوجه المقارنة بالجدول :

الاشكال		
نوع الرابطة التساهمية	قطبية	غير قطبية
توزيع الالكترونات	غير منتظم	منتظم
مثال	الماء H_2O	الهيدروجين H_2

الواجب المنزلي : فسر كل مما يأتي

1- الماء مذيب عام .

.....**لأن الماء له القدرة على إذابة الكثير من المواد(الماء مركب قطبي)** .....

2- الماء يذيب ملح الطعام .

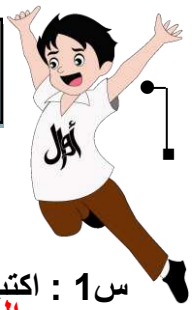
.....**لأن الماء مركب قطبي و الملح مركب قطبي أو لأن المثل يذيب المثل** .....

3- الماء يعمل على إذابة السكر .

.....**لأن السكر مركب قطبي أو لأن المثل يذيب المثل** .....

4- الماء و الزيت لا يختلطان .

.....**لأن الماء مركب قطبي و الزيت مركب غير قطبي** .....



النشاط (3) _ ا لموضوع :المحاليل(2) _ التاريخ ..../...../.....

==========

س1 : اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :

1. (الذوبانية.....) كمية المادة التي تذوب في 100 جرام من المذيب عند ضغط ودرجة حرارة معينة.
2. (المحاليل السائلة.....) المحاليل التي يكون فيها المذيب سائلا والمذاب قد يكون سائلا أو صلباً أو غازياً.
3. (المحاليل الغازية.....) محاليل يكون فيها كل من المذيب والمذاب غازات.
4. (المحاليل الصلبة.....) المحاليل التي يكون فيها المذيب صلبا أما المذاب يمكن أن يكون صلباً أو سائلاً أو غازياً.
5. (المحلول المشبع.....) المحلول الذي يحتوي كل ما يمكن إذابته من المذاب ضمن الظروف المتاحة
6. (المحلول غير المشبع.....) المحلول الذي يحتوي علي كمية من المذاب اقل من الكمية الضرورية لإشباعه
7. (المحلول فوق الاشباع...)المحلول الذي يترسب فيه المذاب عند تبريده
8. (عملية البلورة.....)عملية فيزيائية تخرج فيها كمية من المذاب خارج المحلول في صورة مادة صلبة تحت ظروف محددة مثل التبريد أو بعد تبخر جزء من المذيب أو جميعه.
9. (عملية الترسيب.....) عملية كيميائية ينتج عنها مادة صلبة عن طريق خلط بعض المحاليل وحدوث تفاعل كيميائي.

س2 : صنف المحاليل التالية حسب نوعها في الجدول أدناه :

((الهواء الجوي ، ماء المحيط ، المشروبات الغازية ، النحاس الاصفر ، الخل ، السكر و الماء ، الفولاذ))

نوع المحاليل	المحاليل السائلة			المحاليل الغازية	المحاليل الصلبة
	سائل –صلب	سائل – غاز	سائل – سائل		
الامثلة	ماء المحيط السكر والماء	المشروبات الغازية	الخل	الهواء الجوي	النحاس الأصفر الفولاذ

س3: وضح التغير في الذوبانية في الحلات التالية بوضع علامة (✓) في المكان المناسب :

الحالات	تقل الذوبانية	تزداد الذوبانية
1. زيادة درجة الحرارة في محلول السكر		✓
2. زيادة درجة الحرارة في المشروبات الغازية	✓	
3. سحق الملح لإذابته في الماء		✓
4. تقليل الضغط بفتح غطاء علبة المشروبات الغازية .	✓	

الواجب المنزلي : فسر كل مما يأتي :

1- خروج فقاعات من المشروبات الغازية عند فتحها .
.....لإنخفاض الضغط وبالتالي تقل الذوبانية.....

2- تكون مادة بيضاء (راسب) في حوض الاستحمام .
.....بسبب تفاعل كيميائي بين الاملاح المعدنية في الماء و الصابون.....

3- المذاب في صورة حبيبات أو قطع يذوب أسرع منه إذا كان في صورة قطعة كاملة .
.....لأن المساحة المعرضة للمذيب تكون أكبر في حالة تفتيت المذاب.....

النشاط (4) _ ا لموضوع :الاحماض و القواعد _ التاريخ ..../...../.....

==========

س1 : اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :

1. (.....الأحماض.....) مواد تطلق ايونات الهيدروجين الموجبة H^+ في الماء.
2. (..أيون الهيدرونيوم...) اتحاد ايون الهيدروجين مع جزئ الماء وله شحنة موجبة.
3. (.....القواعد .....) مواد تطلق ايونات الهيدروكسيد السالبة OH^- في الماء.

س2 : قارن بين المحاليل الحمضية و المحاليل القاعدية حسب المحددات في الجدول ادناه ؟

الخصائص	المحاليل الحمضية	المحاليل القاعدية
الطعم	لاذع	مر
الاضرار عند لمسها	كاوية	كاوية
التفكك في الماء	تنطلق أيون H+	تنطلق ايون OH-
التوصيل الكهربائي	توصل للكهرباء	توصل للكهرباء
التفاعل مع الفلزات	تتفاعل بشدة	تتفاعل بأقل نشاط من الاحماض
تغيير لون ورقة تباع الشمس	تغير الزرقاء للون الأحمر	تغير الحمراء للون الازرق

س3 : أكتب رقم الاستخدامات في القائمة (ب) أمام الأحماض و القواعد المناسبة في القائمة (أ) :

القائمة (أ)	
الرقم المناسب	الاحماض
(..8...)	حمض الفورميك
(..4..)	حمض الاستيك
(.6...)	هيدروكسيد الكالسيوم
(..7..)	هيدروكسيد الصوديوم
(..3..)	حمض الكبريتيك
(..2..)	حمض الهيدروكلوريك
(..1..)	حمض النيتريك
(..9.)	حمض الكربونيك
(.5..)	حمض الستريك

القائمة (ب)	
الرقم	الاستخدام
1	صناعة الأسمدة والبلاستيك و الاصباغ.
2	تنظيف الشوائب عن أسطح الأدوات الفلزية.
3	صناعة الأسمدة والفولاذ و الطلاء والبلاستيك والبطاريات .
4	صناعة الخل المستخدم في الاطعمة و المخللات .
5	يعطي البرتقال و الليمون الطعم الحامض .
6	تحديد خطوط الملاعب الرياضية – معالجة حموضة التربة في الحقول
7	صناعة الصابون- تنظيف الأفران وتسليك المجاري والمصارف.
8	يستخدمه النمل لحقن ضحيته به عند يسلعها .
9	له دور اساسي في تكوين الكهوف وتشكل الهوابط و الصواعد .

س4 : أكتب المعادلة الكيميائية لتكون أيون الهيدرونيوم .

$$H^+ \quad + \quad H_2O \quad \longrightarrow \quad H_3O^+$$

الواجب المنزلي :

1- **مستعينا بالشكل 13 بالصفحة 46** وضح كيفية تكون الامطار الحمضية ودورها في تشكل الكهوف و الهوابط و الصواعد ؟

يتفاعل ماء المطر مع غاز ثاني أكسيد الكربون مكونا مطرا حمضيا (حمض الكربونيك) الذي يتفاعل مع كربونات الكاليسيوم المكونة للصخور ويتسبب ذلك في تآكل الصخور وبذلك تتكون الكهوف و الصواعد و الهوابط.

2- ألصق صورا لبعض الكهوف و الهوابط و الصواعد في كراسة الانشطة .

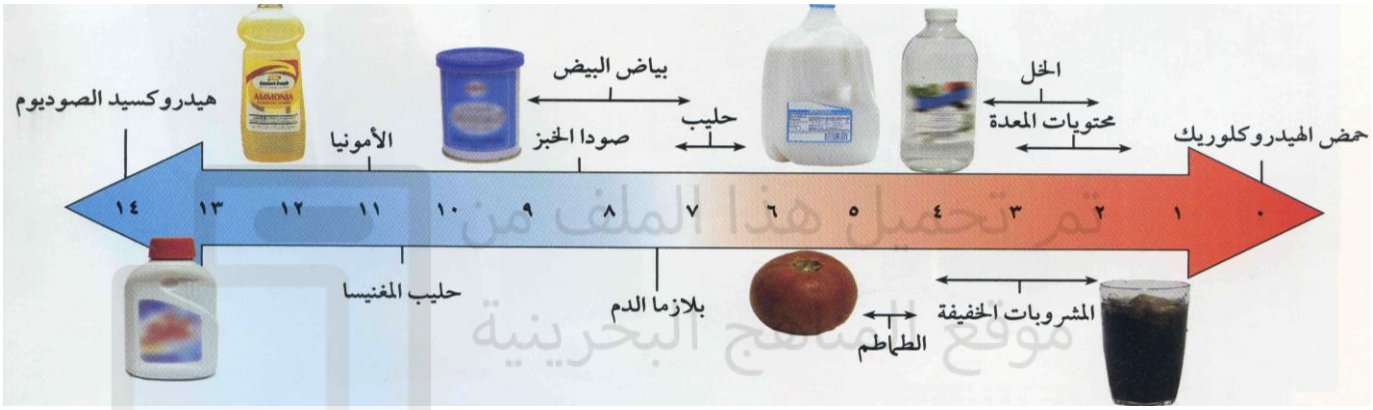
النشاط (5) _ ا لموضوع :الرقم الهيدروجيني (pH) _ التاريخ ..../...../.....

==========

س1 : اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :

1. (.....**التعادل** .....)تفاعل حمض مع قاعدة لينتج ملح وماء.
2. (....**الكواشف** ..)مركبات تتفاعل مع كل من المحاليل الحامضية والقاعدية وتعطي ألوانا معينة حسب الرقم الهيدروجيني لها.
3. (..**الرقم الهيدروجيني PH**) رقم يدل على تركيز أيون الهيدروجين في المحلول وتتراوح قيمته من صفر إلي 14 .

س2: مستعينا بالرسم أدناه أجب عن الاسئلة التالية :



1. ما قيمة درجة حموضة بلازما الدم ؟.....**7.5**.....
2. ما المدى الذي تكون عنده المادة حمضية الصفة ؟.....**أقل من 7**.....
3. ما المادة التي رقمها الهدروجيني يساوي 11 ؟ ..... **الامونيا** .....
4. ما المدى التي تكون عنده المادة قاعدية الصفة ؟.....**أكبر من 7**.....
5. متى تكون المادة متعادلة ؟.....**الرقم الهيدروجيني يساوي 7**.....
6. صنف المواد التالية كونها حمضية أم قاعدية ؟الخل :.**حمضية** .....، الطماطم .....**حمضية** .....، صودا الخبز :.....**قاعدية** ....، المشربات الخفيفة :.....**حمضية** .....، الحليب :...**حمضية او متعادل** .....
7. حدد من الشكل أعلاه حمض قوي.....**حمض الهيدروكلوريك**....وقاعدة قوية ..**هيدروكسيد الصوديوم**.....
8. ماذا ينتج لو تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع هيدروكسيد الصوديوم ؟.....**ملح وماء** .....

وماذا نسمي هذا التفاعل ؟.....**تفاعل التعادل** .....

س3:فسر يعتبر حمض الهيدروكلوريك حمض قوي ، بينما حمض الخليك حمض ضعيف .

بسبب سهولة تفكك أيونات الهيدروجين في حمض الهيدروكلوريك بينما يصعب تفككها في حمض الخليك .

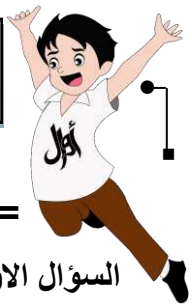
الواجب المنزلي :

1- **اكتب** المعادلة الكيميائية العامة لتعادل الاحماض والقواعد .

$$H_3O^+ + OH^- \longrightarrow 2H_2O$$

2-ما الطرائق التي يمكن لشركة تستعمل حمضا قويا في صناعتها أن تعالج بها انسكاب الحمض على أرضية المصنع ؟

معادلة الحمض بقاعدة قوية أو تخفيف قوة الحمض بالماء .



النشاط (6) _ ا لموضوع :أسئلة أثرائية تعزيزية _ التاريخ ..../...../.....

==========

السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل :

1- ما الرقم الهيدروجيني المحتمل للمادة الناتجة عن تفاعل الحمض و القاعدة ؟

أ)1 ب) 3 ج)7 د)9

2- أي مما يأتي محلول ؟

أ) الماء النقي ب) كعكة الزبيب ج) النحاس د) الخل

3- أي نوع من المركبات الآتية لاتذوب في الماء .

أ)القطبية ب) غير القطبية ج) الايونية د) المشحونة

4- ما نوع جزيء الماء ؟

أ)قطبي ب)أيوني ج)غير قطبي د) راسب

5 - ماذا يمثل الماء عند إذابة مركبات الكلور في ماء البركة ؟

أ)السبيكة ب) **المذيب** ج)المحلول د)المذاب

6-أي مما يأتي يمكن التقليل منه للحد من ذوبان المادة الصلبة في السائل ؟

أ)حجم الجزيئات ب)الضغط ج)درجة الحرارة د)حجم العبوة

7-أي الاحماض التالية يوجد في الخل ؟

أ)الهيدروكلوريك ب) **الخليك (الاستيك)** ج) الكبريتيك د) النيتريك

8-تم تحضير محلول بإضافة 100جرام من هيدروكسيد الصوديوم الصلب NaOH إلى 1000مل من الماء . ماذا تسمي المادة الصلبةNaOH؟

أ)محلولا **ب) مذابا** ج)مذيبا د) مخلوطا

9-أي التراكيز المتساوية الآتية ينتج أيونات هيدرونيوم أكثر في محلول مائي ؟

أ)القاعدة القوية ب)القاعدة الضعيفة ج)الحمض القوي د)الحمض الضعيف

10-العصارة الصفراء سائل حمضي يفرزه الجسم للمساعدة على الهضم ، تركيز أيونات الهيدرونيوم فيه كبير . ما الرقم الهيدروجيني المتوقع له ؟

أ-11 ب-7 ج-أقل من 7 د-أكبر من 7

11- ما الذي يحدث لحمض معدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة ؟

أ-يصبح اكثر حامضية ب- يزداد تركيزه ج- يخفف د. يتعادل

12-أي مما يأتي يصف الغلاف الجوي ؟

أ-مشبع ب-محلول ج-راسب د-كاشف

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

13- ما الغاز الذي يعتبر مذيبا للهواء الجوي ؟

أ-النيتروجين ب-بخار الماء ج-الاكسجين د-ثاني أكسيد الكربون

14- ما الخاصية التي تشترك فيها المحاليل المائية ؟

أ-لايوجد فيها مواد غارية مذابة ب-تحتوي اكثرمن 3مواد مذابة

ج-جميعها عالية التركيز د- الماء هو المذيب

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh