

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف ملخص الدرس الثالث الماء والمحاليل من الوحدة الأولى

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف التاسع المتقدم ← علوم ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم



روابط مواد الصف التاسع المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

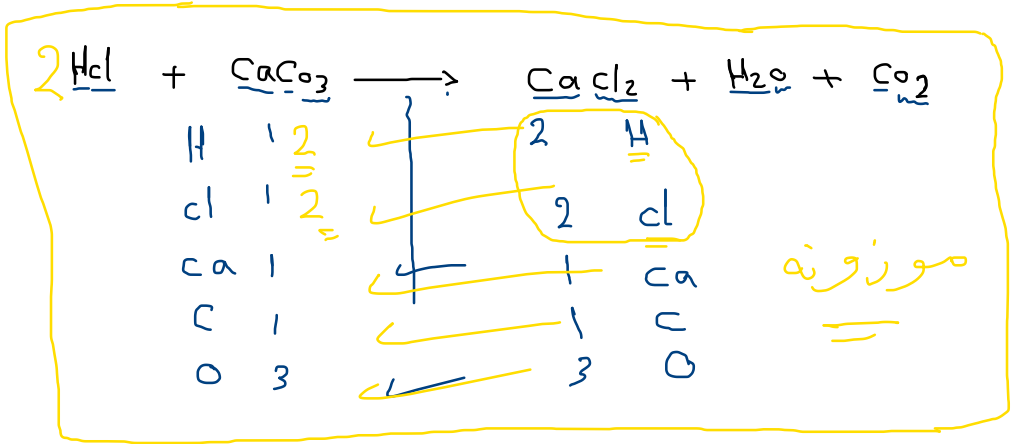
[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع المتقدم والمادة علوم في الفصل الأول

<a href="#">يوربوينت القسم الثالث الماء والمحاليل</a>	1
<a href="#">اوراق عمل تركيب الخلية ووظائفها</a>	2
<a href="#">درس تركيب الخلية ووظائفها</a>	3
<a href="#">مذكرة احياء تركيب الخلية ووظائفها</a>	4
<a href="#">مراجعة الغشاء البلازمي</a>	5

احياء الصف ١٢  
الوصفة ١: الكيمياء في علم الأحياء  
الدرس ٣: الماء والحمايل



Mr.Ahmed Elhddad  
0566051425 - 0547640555  
<https://t.me/elhddad37>  
Science - Biology  
Math 6,7,8

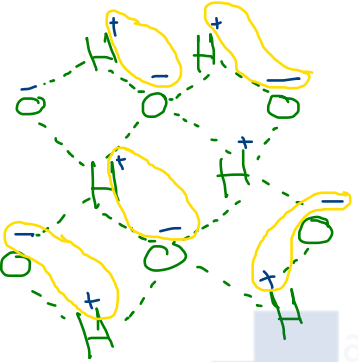
## الماء

← هم جزئياً لاستمرار الحياة.  
← 70% من الأرض ماء ، 70% من أجسام الكائنات الحية ماء ، 70% من التليئة ماء.

(الخلية) ← هي وحدة بناء الكائنات الحية.

## H<sub>2</sub>O الماء

← يرتبط الهيدروجين مع الاوكسجين برابطة تساهمية.  
← ذرة الهيدروجين موجبة الشحنة وذرة الاوكسجين سالبة الشحنة.  
← جزئ الماء به مناطق متعاسة الشحنة. (قطبين)



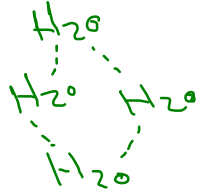
+ -

المناطق القطبية

\* القطبية: هي خاصية وجود شحنات متعاكسة (+ و -).

\* الجزيئات القطبية:

- هي الجزيئات التي تفتقر على مناطق متعاكسة الشحنة.
- الجزيئات الماء طرفه + و -.



← **الرابطة الهيدروجينية:**

← هي تجاذب كهروستاتيكي بين جزيئات الماء.

← هي تفاعل ضعيف بين ذرة هيدروجين من جهة وذرة فلور / الآكسجين / نيتروجين من جهة أخرى.





\* تتلوه الروابط الهيدروجينية بين جزيئات الماء :-

① يسبب الشكل المستثنى لجزيئات الماء ،  
↳ يسبب التوزيع الغير متساو للإلكترونات .

② يسبب التجاذب بين الذرات وجزيئات الماء .

\* خصائص الماء :-

① يتلوه الماء من جزيئات قطبية ✓

② روابط الماء هيدروجينية ضعيفة ✓

③ الماء مذيب عالمي ( لأنه العديد من المواد تذوب فيه ) ✓

④ يصبح الماء أكثر كثافة عند 4°C ✓

⑤ الماء مادة لاصقة ✓

↳ حيث يتقل من التربة للجزء ثم السيقان والأوراق بالخامية اشعرية

⑥ الماء مادة متماسكة ✓

↳ يسبب الانجذاب بين السُّحُبات المختلفة .



المنهج الإماراتية

توجد توتر سطحي على سطح الماء ناتجاً عن اختلاف السمات مما يسبب للعديد من الحشرات والاوراق بالطفو على سطح الماء.

يحل الماء كغذاء جيد؟  
يحدث تجاذب الإلكترونات إلى ذرة الأوكسجين فتكون شحنات سالبة تجذب للموجبة.

مضالبيط

ماء + كبر ← يذوب  
ماء + ملح ← يذوب  
ماء + رمل ← لا يذوب (عكارة).  
ماء + زيت ← لا يذوب (يطفو).  
ماء + دم ← لا يذوب (نزول زيت).

# المخاليط

المخلوط:

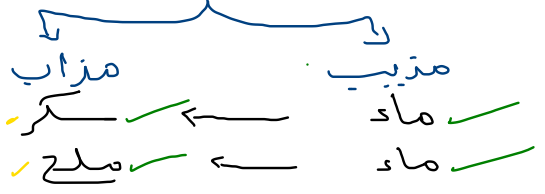
هو مزيج يتلوه من ماديتين أو أكثر حيث تحتفظ كل مادة بخصائصها.

## متجانسة

لها تركيب متماثل

لا يمكن تمييز مكوناتها عن بعضها.

يطلق عليها اسم المحلول



- الهواء يتلوه من غازات.
- اللعاب يتلوه من ماء و بروتين و أملاح.

## غير متجانسة

تظل مكوناتها متميزة. (إسلفي).  
 لها نومان أساسية:  
 ① المعلقات:

خليفة غير متجانس لا ترسي فيه الجسيمات.  
 الرص و الماء. (يتروم وقت).

② الماء الغروائية (الغروائيات):

خليفة غير متجانس ولا ترسي فيه الجسيمات.  
 الرفات ، الضباب ، الزبدة ، المايونيز  
 الدهان ، الصير ، الدم.

المخاليط الإطمانية

$\text{H}_2\text{O} + \text{H}^+$   
 $\text{H}_2\text{O} + \text{OH}^-$

\* هي المواد التي تطلق أيونات الهيدروكسيد  $\text{OH}^-$  القواعد  
 السالبة عند ذوبانها في الماء.

\* هي المواد التي تطلق أيونات الهيدروجين  $\text{H}^+$  الأحماض  
 الموجبة عندما تذوب في الماء.

\* كلما زاد عدد  $\text{OH}^-$  زادت القلوية.  
 قلت  $\text{H}^+$

\* كلما زاد عدد  $\text{H}^+$  زادت الحموضة.  
 قلت  $\text{OH}^-$

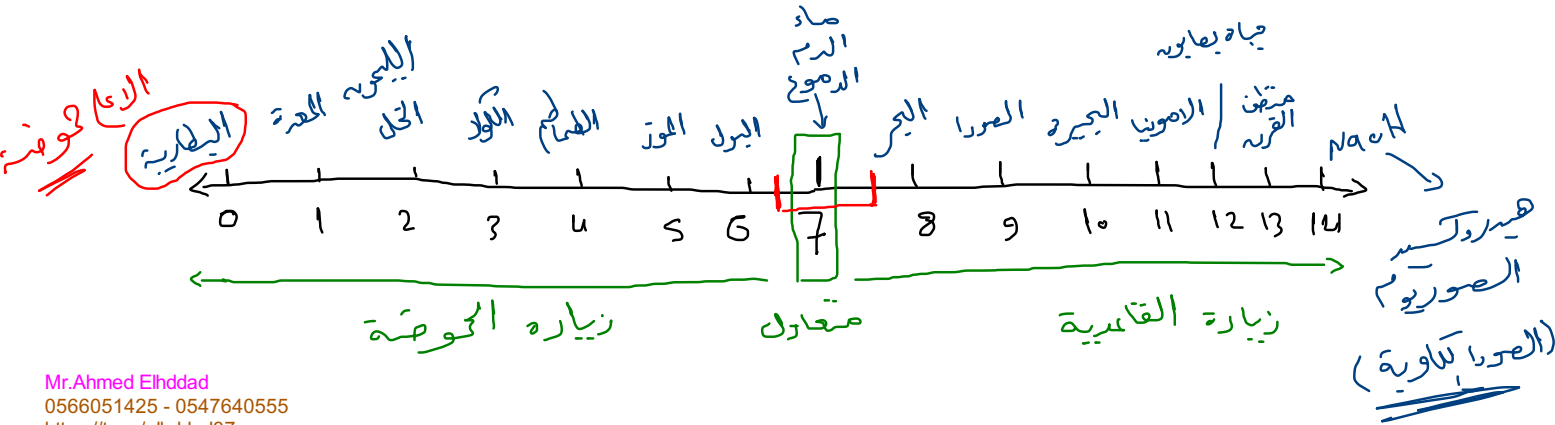
- 1) الليتر من الاغذية والشروبات حمضية .
- 2) العصارة المعدية بها حمض الهيدروكلوريك  $\text{HCl}$  المؤل عن الرصم في المعدة .
- 3) يتم قياس الحموضة والقاعدية من خلال المقياس الهيدروجيني (الرقم الهيدروجيني)



Mr.Ahmed Elhddad  
 0566051425 - 0547640555  
<https://t.me/elhddad37>  
 Science - Biology  
 Math 6,7,8



\* الرقم الهيدروجيني : هو قياس تتركز أيونه  $H^+$  في الوسط .



Mr.Ahmed Elhddad  
0566051425 - 0547640555  
<https://t.me/elhddad37>  
Science - Biology  
Math 6,7,8

تتم العريت الخلوية فاليس بشكل طبيعي عند  $PH 6.5 : 7.5$

\* المتضات : مغالبا تتقابل مع الالغامه والقواه للحفاظ على  $PH$  عند العزل لطبيعي.