

اعداد المعلمة : عبير المصري

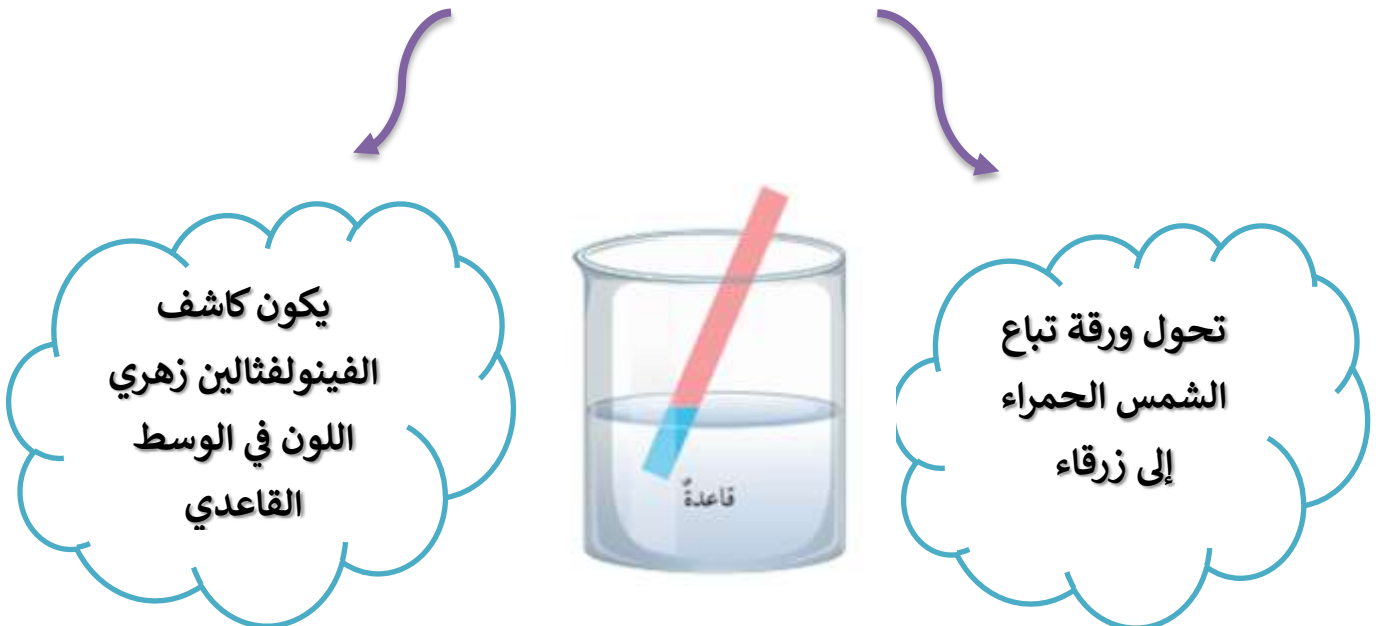
| | | |
|---|--|---|
|  | <u>المادة: الكيمياء</u> ورقة عمل (5) (القواعد) |  |
| الفصل الدراسي الأول 2022/2023 | الاسم : الصف : التاسع الشعبة : () | • النتائج : 1. يتعرف على مفهوم القواعد |

مفهوم القواعد وخصائصها :

هي مواد تنتج أيونات الهيدروكسيد (OH⁻) عند ذوبانها في الماء.

- 1 تنتج أيون الهيدروكسيد عند ذوبانها في الماء
- 2 محاليلها موصلة للتيار الكهربائي
- 3 حارقة وكاوية للأنسجة
- 4 يغير لون الكواشف
- 5 تتميز بطعمها المر

أثر القواعد على الكواشف :

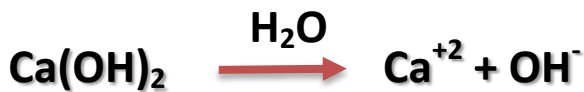
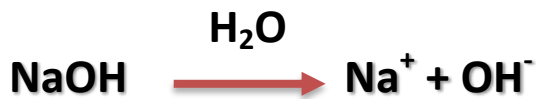


اعداد المعلمة : عير المصري

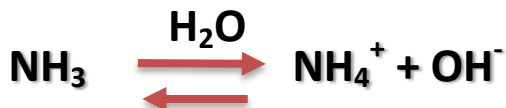
مقارنة بين أنواع القواعد :

| القواعد الضعيفة | القواعد القوية |
|--|---|
| تتأين جزئيًا في الماء | تتأين كليًا في الماء |
| محاليلها موصلة للتيار الكهربائي بصورة رديئة | محاليلها موصلة للتيار الكهربائي بصورة جيدة |
| NH ₃ الأمونيا N ₂ H ₄ الهيدرازين | NaOH هيدروكسيد الصوديوم KOH هيدروكسيد البوتاسيوم LiOH هيدروكسيد الليثيوم Ca(OH) ₂ هيدروكسيد الكالسيوم Ba(OH) ₂ هيدروكسيد الباريوم |

تأين القواعد القوية :



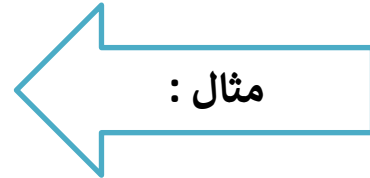
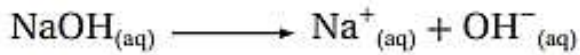
تأين القواعد الضعيفة :



اعداد المعلمة : عير المصري

ملاحظة مهمة :

تعد غالبية أكاسيد الفلزات أكاسيد قاعدية لأنها عندما تذوب في الماء ينتج عنها هيدروكسيد الفلز القاعدي .



| <u>أكاسيد فلزات لا تذوب في الماء</u> | <u>أكاسيد فلزات قاعدية تذوب في الماء</u> |
|--------------------------------------|--|
| CuO | K ₂ O Li ₂ O BaO |

تدريب (1) :

فسر ما يلي تفسيرًا علميًا :

- يعد أكسيد الليثيوم Li₂O أكسيد قاعدي .

.....
.....
.....

- يجب التعامل مع القواعد بحذر شديد .

.....

- توصيل محلول هيدروكسيد الكالسيوم التيار الكهربائي بصورة أفضل من محلول الأمونيا

.....
.....

اعداد المعلمة : عبير المصري

تدريب (2) :

أكتب معادلات تعبر عن كل مما يلي :

(أ) تفاعل MgO مع الماء .

(ب) تأين الهيدرازين في الماء .

(ج) تأين هيدروكسيد الباريوم في الماء .

تدريب (3) :

حدد أي شكل مما يلي يعبر عن تأين قاعدة قوية وأيها يعبر عن تأين قاعدة ضعيفة :

