



الفصل الدراسي الأول للعام 2025/2026

ورقة عمل نهائي

الكيمياء

2025 / 12 / 1

اليوم والتاريخ:

الصف: التاسع

اسم الطالب: .....

السؤال الأول : أكمل الجدول التالي :

| الحمض | القاعدة         | الملح الناتج | صنف الملح |
|-------|-----------------|--------------|-----------|
| HF    | LiOH            |              |           |
| HBr   | NH <sub>3</sub> |              |           |
| HCl   | NaOH            |              |           |
| HCN   | KOH             |              |           |

السؤال الثاني : إملأ الجدول التالي للمقارنة بين الحموض والقواعد

| وجه المقارنة           | الحمض | القاعدة |
|------------------------|-------|---------|
| المادة                 |       |         |
| الأيونات الناتجة       |       |         |
| قيمة PH                |       |         |
| توصيل التيار الكهربائي |       |         |

السؤال الثالث : يمثل الجدول التالي بعض المحاليل وقيم pH لكل منها

| المحلول | X  | Y | Z | W | M |
|---------|----|---|---|---|---|
| pH      | 13 | 1 | 7 | 9 | 5 |

- (1) صنف المحاليل إلى ( حموض..... , قواعد..... , متعادل..... )
- (2) أي المحاليل يعتبر الحمض الأضعف .....
- (3) أي المحاليل يعتبر القاعدة الأقوى .....
- (4) المحلول الذي يكون تركيز  $H^+$  فيه الأكبر .....
- (5) أي المحاليل يمكن اعتباره ماء نقي .....
- (6) أيهما يوصل التيار الكهربائي بشكل أفضل محلول W أم X .....

السؤال الرابع : فسر ما يلي :

(أ) يعتبر ثاني أكسيد الكبريت  $SO_2$  أكسيذا حمضيا ( ادم اجابتك بالمعادلات)

(ب) يجب الحذر عند التعامل مع محاليل الحموض والقواعد

(ج) توصل محاليل الحموض القوية التيار الكهربائي بشكل أفضل من الحموض الضعيفة

السؤال الخامس : 1) اذكر 3 من خصائص الحموض

2) اذكر 3 من خصائص القواعد

السؤال السادس : لديك 4 محاليل متساوية بالتركيز للمواد التالية (  $\text{HCl}$  ,  $\text{HF}$  ,  $\text{KOH}$  ,  $\text{NH}_3$  )  
أجب عن الأفرع التالية ( 7 علامات )

1) أيهما يوصل التيار الكهربائي بشكل أفضل  $\text{KOH}$  أم  $\text{NH}_3$  .....

2) ما لون كاشف تباع الشمس لمحلول  $\text{HCl}$  .....

3) أكتب معادلة تفاعل  $\text{NH}_3$  مع الماء

4) أي المحاليل ينتج كمية أكبر من  $\text{OH}^-$  عند تأينه في الماء .....

5) أي المحاليل يعتبر حمض قوي

6) أي المحاليل له أعلى  $\text{PH}$

السؤال السابع : إملأ الجدول التالي للمقارنة بين الكواشف

| المحلل      | الكاشف | حمضي | قاعدي |
|-------------|--------|------|-------|
|             |        |      |       |
| فينولفثالين |        |      |       |
| تبايع الشمس |        |      |       |

السؤال الثامن : أجب عن الاسئلة التالية ب HCl أو HF

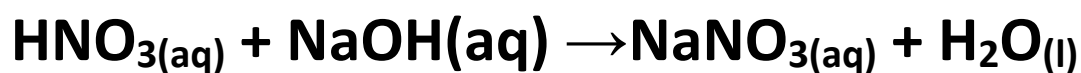
(1) الحمض الذي يوصل التيار الكهربائي بشكل أفضل

(2) الحمض الذي ينتج أقل تركيز من  $H^+$

(3) المحلول الذي له أقل pH

(5) المحلول الذي يتفاعل مع الفلزات بشكل أسرع

السؤال التاسع: يتفاعل حمض النيتريك  $HNO_3$  مع هيدروكسيد الصوديوم  $NaOH$  حسب المعادلة :



(1) أكتب المعادلة الأيونية

(2) أكتب المعادلة الأيونية النهائية