

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجانية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← كيمياء ← الفصل الثاني ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 13:03:26 2025-02-10

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

أوراق عمل نهاية الفصل غير مجانية مدرسة مصعب بن عمير

1

جدول مواصفات اختبار نهاية الفصل

2

الخطة الفصلية

3

مراجعة الوحدة السادسة الكيمياء العضوية

4

تحميل كتاب الطالب

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات



العام الأكاديمي 2025/2024

أوراق عمل إثرائية منتصف الفصل الثاني



أوراق عمل إثرائية للوحدة الثالثة

خصائص الأحماض والقواعد

مادة الكيمياء

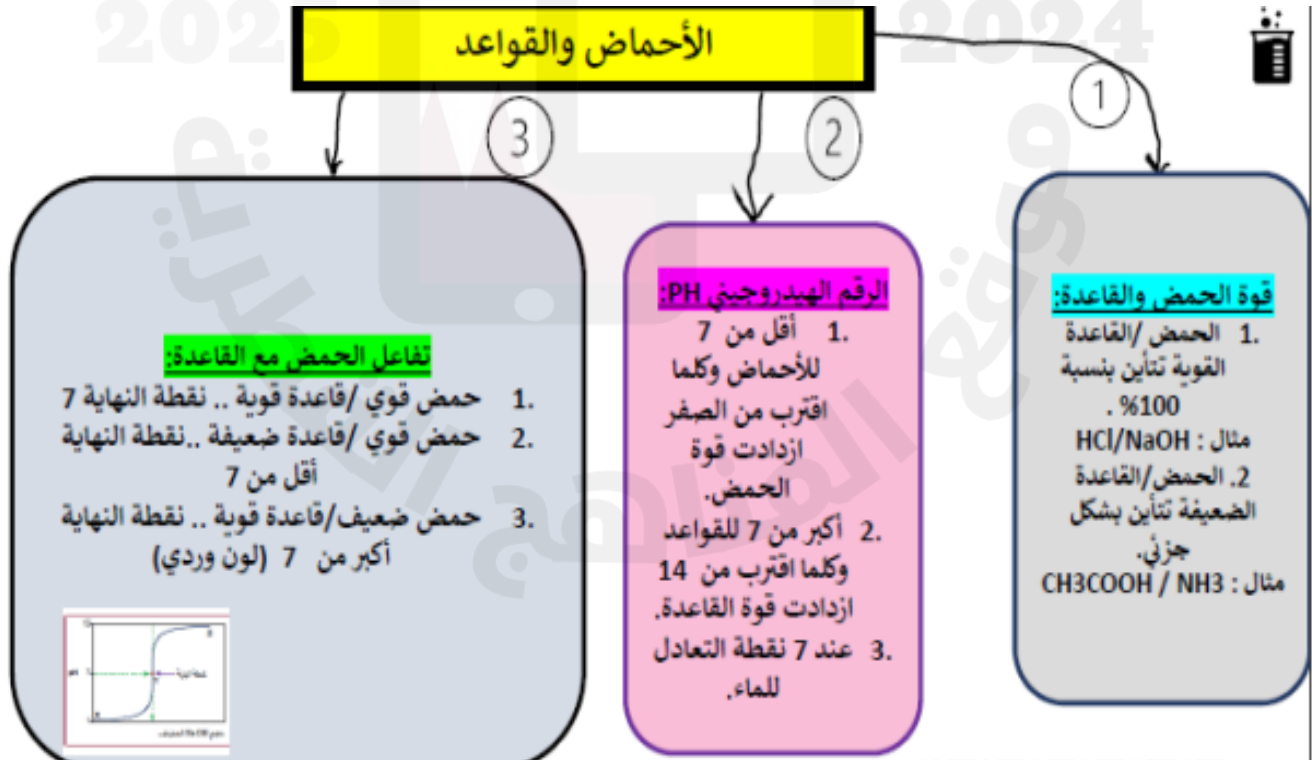
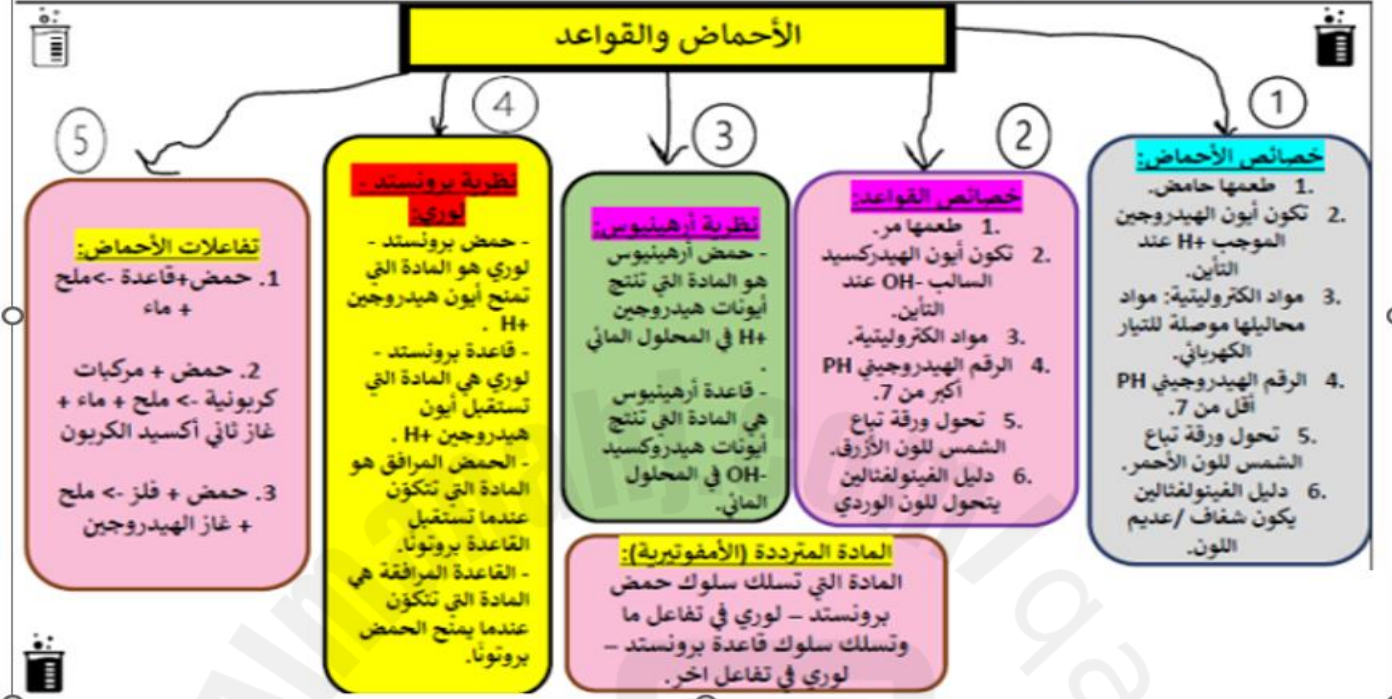
الصف العاشر

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

أنت كحل وودو
تأتي بنفسها

الخرائط الذهنية 🧠 ملخص الوحدة



السؤال الاول / اختر الاجابة الصحيحة :

1.1	ما الغاز الناتج عند حدوث التفاعل الآتي ؟ $2\text{Na} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \dots\dots\dots$
	H ₂ <input type="checkbox"/> A
	O ₂ <input type="checkbox"/> B
	H ₂ O <input type="checkbox"/> C
	CO ₂ <input type="checkbox"/> D
1.2	ما الغاز الذي ينتج عندما تتفاعل الأحماض مع الفلزات النشطة ؟
	H ₂ <input type="checkbox"/> A
	O ₂ <input type="checkbox"/> B
	NH ₃ <input type="checkbox"/> C
	CO ₂ <input type="checkbox"/> D
1.3	ما الرقم الهيدروجيني لمحلول يمكن أن يغير لون دليل الفينولفثالين إلى الوردي ؟
	2 <input type="checkbox"/> A
	4 <input type="checkbox"/> B
	6 <input type="checkbox"/> C
	8 <input type="checkbox"/> D
1.4	أي من قيم الرقم الهيدروجيني الآتية التي تعبر عن المحلول الأكثر حمضية ؟
	1 <input type="checkbox"/> A
	6 <input type="checkbox"/> B
	10 <input type="checkbox"/> C
	13 <input type="checkbox"/> D

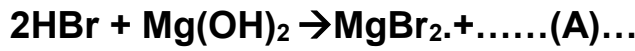
1.5 أي من قيم الرقم الهيدروجيني الآتية التي تعبر عن المحلول الأكثر قاعدية؟

1.5

1 A4 B6 C12 D

1.6 أدرس المعادله الآتية :

1.6



أي مما يلي يمثل المادة المشار لها بالرمز A ؟

H₂O ANH₃ BCO₂ CH₂CO₃ D

1.7 أجرت طالبه تجربه لقياس الرقم الهيدروجيني لمادة ما فحصلت ع النتيجة التاليه :

1.7

pH	المحلول
1	A

اعتمادا على دراستك لقوة الاحماض والقواعد أي الاتي يعتبر صحيح ؟

تركيز ال H ⁺	طبيعة المادة (A)	
منخفض	حمض	<input type="checkbox"/> A
منخفض	قاعده	<input type="checkbox"/> B
عالي	حمض	<input type="checkbox"/> C
عالي	قاعده	<input type="checkbox"/> D

1.8 ما الغاز الناتج من تفاعل الأحماض القوية مع مركبات الكربونات الفلز؟

1.8

الهيدروجين Aالأكسجين Bأول أكسيد الكربون Cثاني أكسيد الكربون D

1.9 ما الذي ينتج عندما تتفاعل أيونات الهيدروكسيد مع أيونات الهيدروجين؟

1.9

الملح Aالماء Bالحمض Cالقاعدة D

1.10 أجرت طالبة تجربة لقياس الرقم الهيدروجيني لمادة ما فحصلت ع النتيجة التاليه :

1.10

المحلول	pH
A	13

اعتمادا على دراستك لقوة الاحماض والقواعد، أي الاتي يعتبر صحيح؟

تركيز ال OH ⁻	طبيعة المادة (A)	
منخفض	حمض	<input type="checkbox"/> A
منخفض	قاعده	<input type="checkbox"/> B
عالي	حمض	<input type="checkbox"/> C
عالي	قاعده	<input type="checkbox"/> D

أي مما يأتي يعتبر حمض ارهينوس ؟

1.11

HCl ANH₃ BNaCl CNaOH D

أي مما يأتي يعتبر قاعدة ارهينوس ؟

1.12

HCl AHNO₃ BNaCl CNaOH Dأي مما يأتي يمثل صيغة الغاز الناتج من تفاعل الأحماض مع Na₂CO₃ ؟

1.13

H₂ AO₂ BCO CCO₂ D

1.14 أي من التغيرات الآتية في الرقم الهيدروجيني pH يظهر أن المحلول يتجه من قاعدي ضعيف إلى قاعدي قوي ؟

8 إلى 1 [A]

7 إلى 1 [B]

5 إلى 9 [C]

8 إلى 14 [D]

1.15 أي مما يأتي يعتبر حمض برونستيد - لوري وقاعدته المرافقه في المعادله الآتية ؟

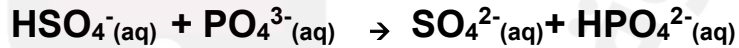


قاعدة مرافقه

حمض برونستيد- لوري

OH⁻ C₂O₄²⁻ [A]OH⁻ H₂O [B]C₂O₄²⁻ HC₂O₄⁻ [C]HO⁻ HC₂O₄⁻ [D]

1.16 أي مما يأتي يعتبر قاعدة برونستيد- لوري وحمضه المرافق في المعادله الآتية ؟



الحمض المرافق

قاعدة برونستيد - لوري

SO₄²⁻ PO₄³⁻ [A]PO₄³⁻ HSO₄⁻ [B]HPO₄²⁻ PO₄³⁻ [C]HSO₄⁻ HPO₄²⁻ [D]

1.17 أي من التعريفات الآتية يعد تعريفا لقاعدة برونستيد - لوري ؟

1.17

- | | |
|---|---|
| مانحه للبروتون (ايون الهيدرجين الموجب) | A |
| مستقبله للبروتون (ايون الهيدرجين الموجب) | B |
| تنتج عند ذوبانها بالماء ايون الهيدرجين الموجب | C |
| تنتج عند ذوبانها بالماء ايون الهيدروكسيد السالب | D |

1.18 ما الرقم الهيدروجيني لمحلول يمكن ان يغير دليل ورقة تباع الشمس الى اللون الاحمر ؟

1.18

- | | |
|----|---|
| 1 | A |
| 7 | B |
| 8 | C |
| 11 | D |

1.19 ما طبيعة المحلول الذي من الممكن أن يغير دليل الفينولفتالين الى عديم اللون ؟

1.19

- | | |
|-------|---|
| ماء | A |
| ملح | B |
| قاعده | C |
| حمض | D |

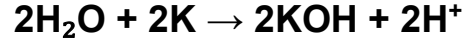
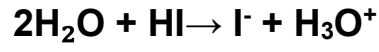
1.20 أي مما يأتي يمثل الغاز الذي يعكر ماء الجير الرائق ؟

1.20

- | | |
|-----------------|---|
| H ₂ | A |
| O ₂ | B |
| CO ₂ | C |
| NH ₃ | D |

أي المركبات في التفاعل الآتي يسلك سلوك مادته أمفوتريه ؟

1.21

 I^-

A

HI

B

 H_2

C

 H_2O

D



الأسئلة المقالية :

❖ السؤال الثاني

(أ) قارن بين الأحماض والقواعد حسب الجدول التالي :

BOH	HX	وجه المقارنة
		طبيعة المادة
		الطعم
		الأيونات الناتجة عن التأين
		اللون الناتج عند إضافة دليل الفينولفثالين
		اللون الناتج عند إضافة ورقة تباع الشمس

(ب) ما الغاز الذي ينتج عندما تتفاعل الأحماض مع كلاً من :

1- مركبات الكربونات ومركبات الكربونات الهيدروجينية: _____

2- الفلزات النشطة: _____

(ج) من خلال دراستك للجدول أدناه الذي يوضح نتائج تجربة قياس الرقم الهيدروجيني لعينات مختلفة:

رمز العينة	الرقم pH الهيدروجيني
A	13
B	2
C	8
D	7
E	6

1- حدد رمز العينة التي تمثل:

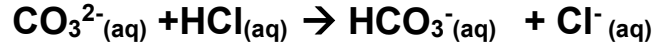
ماء نقي: _____ حمض قوي: _____

حمض ضعيف: _____ قاعده ضعيفة: _____

2- ما العينة التي تحتوي على أيونات الهيدروكسيد أعلى من أيونات الهيدروجين؟

السؤال الثالث:

(1) حدد كل من الحمض -القاعدة -الحمض المرافق -القاعدة المرافقة ؟



الحمض: _____ القاعدة: _____

الحمض المرافق: _____ القاعدة المرافقة: _____



الحمض: _____ القاعدة: _____

الحمض المرافق: _____ القاعدة المرافقة: _____

(2) أدرسي المعادلة أدناه ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



A

B

C

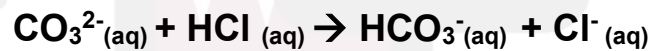
D

حدد الرموز التي تشير الى:

الحمض: _____ القاعدة: _____

الحمض المرافق: _____ القاعدة المرافقة: _____

(3) ادرس التفاعل الآتي ثم أكمل الجدول الذي أدناه:



الحمض المرافق	القاعدة المرافقة	القاعدة	الحمض

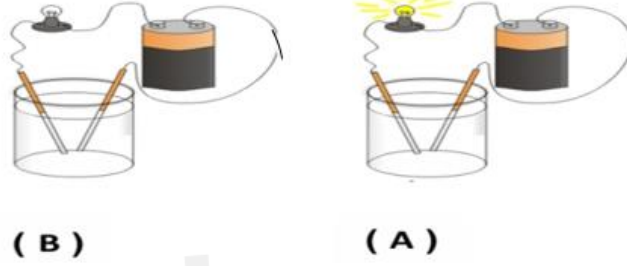
(4) ادرسي التفاعل الآتي :



1- أي الأزواج الآتية تشير الى حمض برونستيد والقاعدة المرافقة له ؟

2- هل يتأين الحمض السابق تأين كلي أم تأين جزئي؟

❖ السؤال الرابع :
(أ) الشكل الآتي يوضح التوصيل الكهربائي لمحلول حمض قوي ومحلول حمض ضعيف
ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

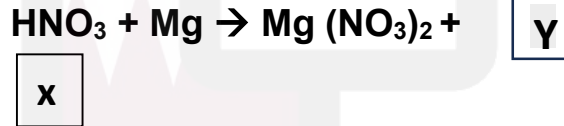


- 1 - أي المحاليل يمثل محلول حمض قوي؟

- 2 فسر اجابتك: _____
- 3- أي المحاليل الموضحة أعلاه يتأين تأين جزئي؟

(ب) أجرت طالبه في الصف العاشر تجربته لتفاعل مادة HNO_3 مع فلز الماغنيسيوم Mg
فلوحت انطلاق غاز.

وفق المعادلة الموضحة أدناه :



- 1- ما طبيعة المادة المشار لها بالرمز (X) ؟

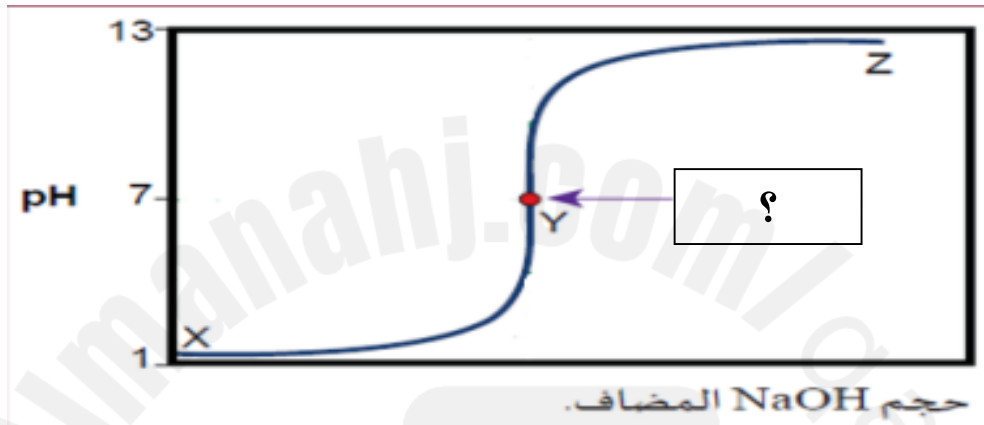
- 2- ما أسم أو الصيغة الكيميائية للغاز المنطلق و المشار له بالرمز (Y) ؟

(ج) اذا تأين حمض ال HBr وفق المعادلة الآتية :



هل يعتبر هذا الحمض قوي أم ضعيف ولماذا؟

- ❖ السؤال الخامس :
 أ) من خلال الشكل المجاور الذي يمثل اضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم
 (NaOH) الى محلول حمض الهيدروبروميك (HBr) مع وجود كاشف
 الفينولفثالين فظهر اللون الوردي في نهاية التجربة .
 ادرس الشكل ثم اجب عن الأسئلة التالية :



- 1- ما أسم النقطة المشار لها بالرمز (Y)؟

- 2- ما اسم هذا التفاعل؟

- 3- حدد قيمة ال (PH) عند النقطة (Y):

- 4- حدد نوع المحلول (X)(Y)(Z) اذا كان حمضي أم قلوي أم متعادل:
 نوع المحلول (X): _____
 نوع المحلول (Y): _____
 نوع المحلول (Z): _____

❖ السؤال السادس:

أ- أكمل الجدول التالي:

PH	العلاقة بين [OH ⁻] و [H ₃ O ⁺]	المحلول
_____	[OH ⁻] < [H ₃ O ⁺] أيونات (H ⁺) أكبر من أيونات (OH ⁻)	_____
_____	[H ₃ O ⁺] = [OH ⁻] أيونات (OH ⁻) تساوي أيونات (H ⁺)	_____
_____	[OH ⁻] > [H ₃ O ⁺] أيونات (OH ⁻) أكبر من أيونات (H ⁺)	_____

ب- كلما كان تركيز ايونات الهيدروجين أعلى في المحلول فإن قيمة الرقم الهيدروجيني (تقل ام تزداد).

ج) في الجدول الاتي ,تمثل الرموز A,B,C,D محاليل افتراضيه وقيمة pH لكل محلول , استخدم الجدول للإجابة عن الأسئلة الآتية :

D	C	B	A	المحلول
10	7	6	3	pH

1. أي المحاليل يمتلك أعلى تركيز لأيونات الهيدروجين؟ _____
2. أي المحاليل سيغير لون ورقة تباع الشمس الحمراء الى اللون الأزرق؟ _____
3. أي المحاليل السابقة يكون تركيز ايونات الهيدروجين يساوي تركيز ايونات الهيدروكسيد؟ _____
4. أي المحاليل السابقة هو محلول متعادل؟ _____
5. هل يغير المحلول D لون دليل الفينولفثالين ؟ وما لون المحلول الناتج؟ _____

❖ تابع السؤال السادس:

د) قامت فاطمه بأجراء التجارب الآتية، ومن ثم قامت بقياس الرقم الهيدروجيني لكل تجريبه فحصلت ع النتائج المدونة أدناه:

الرقم الهيدروجيني PH	المحلول
1	A
6	B
7	C
10	D
14	F

باستخدام الجدول أجبني عن الاسأله الآتية:

- 1- أي المحاليل يمتلك أعلى تركيز لايون H^+ ؟

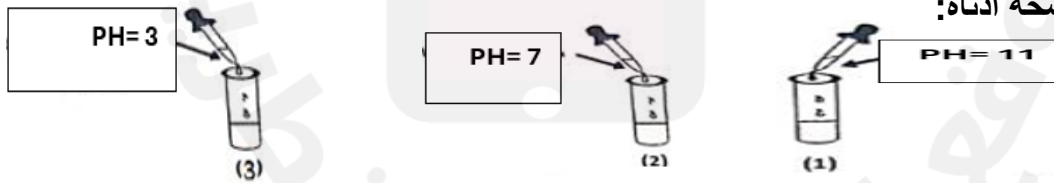
- 2- أي المحاليل يمثل حمض ضعيف؟

- 3- أي المحاليل يمتلك أعلى تركيز لايون OH^- ؟

- 4- أي المحاليل يمثل قاعدة ضعيفة؟

- 5- أي المحاليل السابقه يكون بها $[OH^-] = [H^+]$ ولا يحدث تغير في لون دليل الفينولفثالين؟

ه) أجرت طالبه التجارب الآتية ومن ثم قامت بقياس الرقم الهيدروجيني فحصلت ع النتائج الموضحة ادناه:



من خلال دراستك للأحماض والقواعد وباستخدام قيم الرقم الهيدروجيني الموضحة في كل تجريبه أجبني عن ما يأتي:

- 1- أي المحاليل السابقه هو محلول متعادل؟

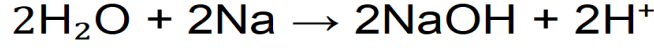
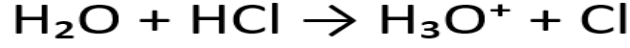
- 2- فسري: يعتبر المحلول (3) حمض قوي؟

- 3- أي المحاليل السابقه يكون تركيز أيونات الهيدروكسيد أعلى من تركيز أيونات الهيدروجين؟

- 4- أي المحاليل السابقه يمتلك أعلى تركيز لأيونات الهيدروجين؟

❖ السؤال السابع:

(أ) أدرس التفاعلين الآتيين ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



حدد المادة التي تسلك سلوك المادة الامفوتريه _____

(ب) أجرت فاطمه التجربة الآتية الموضحة بالشكل أدناه, اجب عن الأسئلة التي تليه



1- أي تجريبه ستكون أسرع؟ _____

2- فسر أجابتك: _____

ج- عرف المصطلحات الآتية:

1. المادة الامفوتريه:

2. حمض ارهينيوس:

3. قاعدة ارهينيوس:

4. حمض برونستيد -لوري:

5. قاعدة برونستيد -لوري:

6. المواد الالكتروليتيه:

انتهت الأسئلة