

شرح درس تركيز المحاليل



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

موقع المناهج ⇨ المناهج البحرينية ⇨ الصف الثاني الثانوي ⇨ كيمياء ⇨ الفصل الثاني ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-03-28 15:21:05

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

المزيد من مادة
كيمياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج
البحرينية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الثاني

مذكرة كيم 214

1

مذكرة كيم 214

2

مصطلحات كيم 214

3

أسئلة وتعاليل مقرر كيم 214

4

أسئلة امتحانات النهائي لمقرر كيم 214

5

الدرس الرابع (تركيز المحاليل)

أي مما يأتي يعتبر مثلاً على المحلول المائل؟

- أ. الهواء ب. الخل ج. الفولاذ د. مملغم الأسنان

تم تحضير محلول حجمه 500ml يمزج 175ml من الإيثانول مع الماء، فما النسبة المئوية بالحجم للإيثانول،
أ - 2.85 % ب - 15 % ج - 25.9 % د - 35 %

500 ml من محلول قياسي من HCl تركيزه 5M خفف بـ 1500 ml ماء، ما مولارية المحلول الناتج؟

- أ. 1.66 M ب. 1.5 M ج. 0.6 M د. 1.25 M

أي من المواد الآتية لا تذوب في الماء؟

- أ. الجبس ب. ملح الطعام ج. سكر المائدة د. كربونات الصوديوم

أي مما يأتي يعتبر مثلاً على المحلول الصلب؟

- أ. الهواء ب. الخل ج. الديزل د. مملغم الأسنان

ما حجم محلول قياسي تركيزه 4M اللازم لتحضير محلول تركيزه 2.25M وحجمه 0.3L؟
أ. 0.169 L ب. 2.7 L ج. 33.3 L د. 0.533 L

ما حجم محلول قياسي من KI تركيزه 3M لتحضير محلول KI تركيزه 1.25M وحجمه 0.3 L ؟
أ. 0.125 L ب. 12.5 L ج. 8.0 L د. 1.125 L

أي مما يلي يعتبر مثلاً على محلول صلب؟

- أ. الهواء ب. الخل ج. مملغم الأسنان د. ماء البحر

ما حجم الماء اللازم إضافته إلى 50 ml من محلول KCl الذي تركيزه 4 M ليصبح تركيزه 0.2 M ؟

- أ. 1000 ml ب. 950 ml ج. 1050 ml د. 2.5 ml

ما حجم محلول قياسي من KI تركيزه 3M اللازم لتحضير محلول KI تركيزه 1.25M وحجمه 0.3L؟
أ. 8 L ب. 0.175 L ج. 0.125 L د. 2.5 L

أي مما يلي يعتبر مثلاً على محلول مائل؟

- أ. الفولاذ ب. ماء البحر ج. مملغم الأسنان د. الهواء

ما هو القانون الذي يعبر عن معادلة التخفيف في المحاليل (M : مولارية المحلول ، V : حجم المحلول) ؟

أ- $M_1V_1 = M_2V_2$ ب- $M_1V_2 = M_2V_1$ ج- $\frac{M_1}{V_1} = \frac{M_2}{V_2}$ د- $\frac{M_1}{M_2} = \frac{V_1}{V_2}$

إناء مغلق يحتوي 7 مولات من CO_2 و 3 مولات من O_2 و 6 مولات من N_2 . ما هو الكسر المولي لغاز N_2 ؟

أ- 0.187 ب- 0.375 ج- 0.437 د- 0.812

(أ) تم تحضير محلول بإذابة 4.5 g من سكر الجلوكوز $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ في 250 g من الماء، لينتج محلولاً حجمه النهائي 250ml إذا علمت أن (الكتلة المولية لسكر الجلوكوز $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 180 \text{ g/mol}$ ، الكتلة المولية للماء $\text{H}_2\text{O} = 18 \text{ g/mol}$)

1- احسب عدد مولات كلا من المذاب والمذيب.

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

2- احسب مولارية المحلول M

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

3- احسب مولالية المحلول m

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

4- احسب الكسر المولي لسكر الجلوكوز

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

ب. محلول مكوّن من 9g من حمض الخليك CH_3COOH في 125g من الماء H_2O .
(إذا علمت أن الكتلة المولية لحمض الخليك 60g/mol وللماء 18g/mol) احسب كلا مما يأتي:

1. النسبة المئوية بالكتلة لحمض الخليك:

.....

.....

.....

.....

2. احسب عدد مولات كل من الماء وحمض الخليك، ثم استخدمها للإجابة على الفقرتين 3 و4:

عدد مولات الماء	عدد مولات حمض الخليك
.....
.....
.....
.....

3. مولالية المحلول m :

.....

.....

.....

4. الكسر المولي لحمض الخليك CH_3COOH :

.....

.....

.....

ب. محلول مكوّن من 5.6 g من هيدروكسيد البوتاسيوم KOH في 135 g من الماء H_2O .
(إذا علمت أن الكتلة المولية لهيدروكسيد البوتاسيوم 56g/mol وللماء 18g/mol) احسب كلا مما يأتي:

1. النسبة المئوية بالكتلة لهيدروكسيد البوتاسيوم:

.....

.....

.....

2. احسب عدد مولات كل من الماء وهيدروكسيد البوتاسيوم، ثم استخدمها للإجابة على الفقرتين 3 و4:

عدد مولات الماء	عدد مولات هيدروكسيد البوتاسيوم
.....
.....
.....
.....

3. مولالية المحلول m^* :

4. الكسر المولي لهيدروكسيد البوتاسيوم KOH:

ب. محلول مكوّن من 8g من الميثانول CH_3OH في 245g من الماء H_2O .
(فإذا علمت أن الكتل المولية للميثانول 32g/mol وللماء 18g/mol) احسب كلا مما يلي:

1. النسبة المئوية بالكتلة للميثانول:

2. احسب عدد مولات كل من الماء والميثانول، واستخدمها للإجابة على الفقرتين 3 و 4.

عدد مولات الماء	عدد مولات الميثانول

3. مولالية المحلول m^* :

2025	2024
------	------

4. الكسر المولي للميثانول CH_3OH :

--

ب. أذيب 25g من مذاب ما (كتلته المولية: 254.8 g/mol) في 200g من الماء H_2O (كتلته المولية: 18 g/mol)
لتكوين محلول حجمه 280 ml ، احسب كلا مما يلي:

1. النسبة المئوية بالكتلة للمذاب:

--

leaders._._



2. احسب عدد مولات كل من الماء والمذاب، واستخدمها للإجابة على الفقرتين 3 و 4.

عدد مولات المذاب	عدد مولات الماء

3. مولالية المحلول m :

--

4. مولارية المحلول M .

--

ب. أذيب 55g من مذاب ما (كتلته المولية: 254.8 g/mol) في 180g من الماء H_2O (كتلته المولية 18 g/mol) لتكوين محلول حجمه 280 ml ، احسب كلا مما يلي:

1. النسبة المئوية بالكتلة للمذاب:

--

2. احسب عدد مولات كل من الماء والمذاب، واستخدمها للإجابة على الفقرتين 3 و 4.

عدد مولات الماء	عدد مولات المذاب

3. مولالية المحلول m :

--

4. مولارية المحلول M .

--

أ- تم تحضير محلول مائي لمركب NaCl حجمه 500ml وكثافته 1.06 g/ml

1- احسب كتلة المحلول m .

2- إذا علمت أن النسبة المئوية بالكتلة للمحلول تساوي 15% ، احسب m_1 كتلة NaCl الذائبة فيه.

3- احسب n_1 عدد مولات NaCl الذائبة في المحلول إذا علمت أن الكتلة المولية: $\text{NaCl} = 58.5 \text{ g/mol}$:

4- احسب مولارية المحلول M .

5- احسب m_2 كتلة الماء في المحلول.

6- احسب n_2 عدد مولات الماء في المحلول ($\text{H}_2\text{O} = 18 \text{ g/mol}$).

7- احسب X الكسر المولي للمذاب.

أ- يحتوي محلول مائي غير مشبع حجمه 400ml على 11.7g من كلوريد الصوديوم NaCl.

1- احسب مولارية المحلول M_1 . (الكتلة المولية $\text{NaCl} = 58.5 \text{ mol/l}$)

2- تمت إضافة 600ml من الماء إلى المحلول السابق. احسب مولارية المحلول الجديد M_2 .

3- قارن بين درجة غليان كل من المحلول الأصلي و المحلول المخفف. فسر إجابتك بدون إجراء عمليات حسابية.