

بسم الله الرحمن الرحيم

الإدعية القرآنية للبرم  
٢٠١٧/٢/١٨

قصة قديمة

امتحان كيمياء  
الصف ١١ على  
مدة الامتحان (30) دقيقة

السؤال الاول

٣) عرّف ما يلي :

المحلول المشبع ، طاقة التبلور ، طاقة التميؤ  
قوى لندن ، الكهروسالبية ، الرابطة الهيدروجينية  
٤) علل ما يلي .

- ١) يذوب الكحول  $\text{CH}_3\text{CHOH}$  في الماء ، كما يذوب في البنزين
- ٢) تزداد ذائبية بعض المواد الصلبة بارتفاع درجة الحرارة .
- ٣) ذائبية غاز كلوريد الهيدروجين  $\text{HCl}$  كبيرة في الماء .
- ٤) خروج فقاعات غازية عند فتح علب المشروبات الغازية .

٥) ذائبية ملح  $\text{KNO}_3$  عند ٢٠°س تساوي ٣٠ غم/١٠٠ غم  
وعند ٦٠°س تساوي ٨٠ غم/١٠٠ غم ماء  
فإذا كان لدينا محلول كتلته ٣٠٠ غم عند ٦٠°س  
سكن غرام ملح يترسب عند خفض درجة حرارته إلى ٢٠°س .

السؤال الثاني

٣) محلول حمض  $\text{H}_2\text{SO}_4$  تركيزه الكتلي ٩٠٪ وكثافته  
١.٨٤ غم/سم<sup>٣</sup> . علما ان الكتلة المولية للحمض ٩٨ غم/مول  
ما التركيز المولاري للمحلول

٤) ما كتلة نترات الصوديوم  $\text{NaNO}_3$  (كمولية ٨٥ غم/مول)  
اللازمة لتحضير محلول حجمه ٤٠٠ سم<sup>٣</sup> وتركيزه (٥ د.ب.و/ل)

انتبه الاسئلة



② طاقة التبلور : هي الطاقة المصاحبة لتكون بلورة مبلية من تفاعل ايونات موجبة والسالبة في الحالة الغازية.

٤) قوى لندن: قوى تجاذب ضعيفة تنشأ بين المواد القطبية وغير القطبية تسببها حدوث استقطاب لحظي ينتج عنه قطبية لحظية في جزيء مجاور

⑤ الترابلا الإيدروجيني : هي قوة تجاذب قوية نسبياً تحدث بين ذرة كربون مترجعة مباشرة بذرة (N, O, F) في جزيء وبين (N, O, F) في جزيء آخر

٥) في المحاليل المائية للحرارة  $\propto$  زيادة درجة الحرارة تؤدي الى اختيار الاذعان الى جهة المحلول كما في المعادلة التالية:

مذاب + مذيب + طاقة  $\xrightarrow{\text{انتزاع}}$  محلول

مذاهب + مذاهب + طائفة انتزاع محلول

(١٠) لأنه يتفاعل مع الماء بسهولة حسب المعادلة

$$\text{HCl} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^-$$

٤) لأنهم يقلل الضغط قبل التالي تفاعل التأكسدة مما يؤدي إلى خروج الغاز (ثنائي أكسيد الكربون) على شكل فقاعات غازية عند فتح العبوة

④  $\Delta = 1$  in  $\frac{1}{2} \frac{d^2}{dt^2} = 1$

~~٦- ٥- ٢~~

ث، راجع = ١ - ٢. ٠ غلج / غلج ماء

$\Delta = \frac{0.0003}{0.0003} \times 100\%$

غلج  
غلج

$\Rightarrow \Delta = 1 \Rightarrow \Delta = 10 \dots \Rightarrow \Delta = 100 \dots \Rightarrow \Delta = 1000 \dots$

$\Delta = \begin{vmatrix} 0 & 2 & 0 \\ 2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} = 0$

8- % الخراب =  $\frac{\text{الخراب}}{\text{المجموع}} \times 100\%$   
 $= \frac{7}{16} \times 100\% = 43.75\%$

$$\text{المول المول} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = 20 \Delta = \text{المول} = \frac{91}{91} = \frac{3}{2} = \frac{3}{2} \text{ H}_2\text{SO}_4$$
$$\text{So } \dot{V} = \frac{m \dot{V}}{M} = \frac{0.001 \text{ kg/s} \times 1000 \text{ g/kg}}{230 \text{ g/mol}} = 0.0043 \text{ mol/s}$$

$\text{NaNO}_3$  غنى 17 = 10 x 1.5 = 15 x 1 = 15  $\text{NaNO}_3$