

ورقة عمل الوحدة الرابعة لمادة العلوم الصف السابع : اعداد المعلم مصطفى دعمس



السؤال الأول: اختر رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

1- كتلة الملح الذائبة في محلول حجمه 100مل وتركيزه 2غ/مل تساوي :

(أ) 50g (ب) 0.02g (ج) 200g (د) 20g

2 - الماء الصالح للشرب هو ماء :

(أ) يحتوي على جزيئات H_2O فقط .
(ب) خالي من الأملاح والجراثيم .
(ج) ليس له طعم ولا لون ولا رائحة.
(د) غير نقي يحتوي على جزيئات H_2O ومواد أخرى ذائبة فيه

3 - المادة الموجودة في المحلول بنسبة أعلى، تسمى :

(أ) المذاب (ب) المذيب (ج) تركيز المحلول (د) الذائبة

4 من خصائص المادة الصلبة :

(أ) شكلها وحجمها ثابتين (ب) المسافة بين الجسيمات (ج) قوة الترابط كبيرة (د) كل ما ذكر صحيح قليلة

5 من خصائص المادة السائلة :

(أ) شكلها ثابت (ب) حجمها ثابت (ج) قوة الترابط كبيرة (د) كل ما ذكر صحيح

6 المخلوط المتجانس الذي يتكون من المذاب والمذيب :

(أ) التقطير (ب) الذائبة (ج) المحلول (د) الذوبان.

7 حضر خالد محلولاً بإذابة 10g من الملح في 100ml من الماء، فإذا أراد الحصول على محلول له نصف تركيز

المحلول الأصلي، فإنه سيضيف إلى المحلول الأصلي :

(أ) 1ml من الماء (ب) 100ml من الماء (ج) 10g من الملح (د) 50g من الملح.

8- عند إذابة كمية من السكر في الماء فإن جسيمات السكر :

(أ) تنصهر. (ب) تتفكك. (ج) تتبخر. (د) تتفاعل.

9- العبارة الصحيحة في ما يتعلق بجسيمات المادة في الحالة السائلة مقارنة بجسيمات المادة في الحالة الغازية، هي:

أ- جسيمات السائل أبطأ ومتباعدة أكثر.
ب- جسيمات السائل أسرع ومتباعدة أكثر.

ج- جسيمات السائل أبطأ ومتقاربة أكثر.
د- جسيمات السائل أسرع ومتقاربة أكثر

10- أعدت سلمى تقريراً عن تجربة قابلية الماء للتوصيل الكهربائي، وكتبت في جزء من التقرير العبارة الآتية:

أضاء المصباح "... العبارة السابقة :

(أ) توقع. (ب) استنتاج. (ج) ملاحظة (د) فرضية

11- المزيج الذي يُعد مخلوطاً متجانساً:

(أ) الماء والرمل (ب) الماء والملح (ج) الماء ونشارة الخشب (د) الماء والزيت.

12- المادة التي تحافظ على حجمها وشكلها متغير، هي:

أ- مكعب الجليد. (ب) الماء (ج) بخار الماء (د) مكعب السكر.

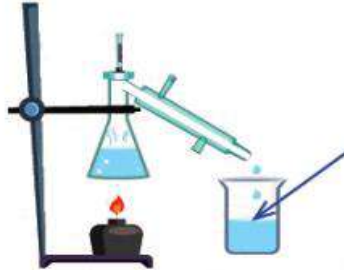
13- يشير السهم في الشكل المجاور إلى:

أ- ماء ملوث.

ب- ماء مقطر.

ج- ماء صنبور.

د- محلول مائي.



14- كتلة مكعب من الخشب (2g) وحجمه ($8cm^3$) إذا وضع في علبه كتلتها (4g) وحجمها ($16cm^3$)، فإن

حجمه وكتلته على الترتيب تساوي:

أ - $1g, 4cm^3$ ب- $2g, 16cm^3$ ج- $2g, 8cm^3$ د- $4g, 16cm^3$

15- إحدى العبارات الآتية صحيحة :

أ- تزداد ذائبية المواد الصلبة والغازية في الماء بزيادة درجة الحرارة.

ب- تزداد ذائبية المواد الغازية في الماء بزيادة الضغط الواقع عليها.

ج- تزداد ذائبية المواد الصلبة والغازية بانخفاض درجة الحرارة.

د- تزداد ذائبية المواد الغازية بانخفاض الضغط الواقع عليها.

16- العبارة الصحيحة في ما يتعلق بعملية التقطير، هي:

- أ- تُستخلص فيها الأملاح الذائبة في الماء من دون الحصول على الماء.
ب- تحدث فيها عمليتا التبخير والتكاثف للحصول على الماء النقي فقط.
ج- نحصل منها على محلول الملح والماء.
د- تحدث فيها عمليتا التبخير والتكاثف للحصول على الأملاح والماء النقي

س2: أكتب المفهوم المناسب لكل جملة من الجمل الآتية:

- أ- حالة المادة التي لها قابلية للانضغاط :
- ب- مزيج متجانس يتألف من مذيب ومذاب، ويكون توزيع المذاب فيه منتظماً:
- ج- المركب الذي يتكوّن من جزيئات (H_2O) فقط:
- د- حالة المادة التي يكون شكلها محددًا، ولها حجم ثابت:
- هـ- الماء الذي يحتوي على جزيئات H_2O ومواد أخرى ذائبة فيه :
- و- العلاقة النسبية بين كميات المذاب والمذيب في المحلول.....
- ز- نظرية تفسر اختلاف الخصائص الفيزيائية للمواد في حالاتها الثلاث؛ اعتماداً على قوة التجاذب والمسافات بين الجسيمات المكونة لها.....
- ح- عملية انتشار جسيمات المذاب بين جزيئات الماء بانتظام
- ط - عملية تبخير الماء وتكثيف بخاره لاستخلاص الأملاح من المحلول
- ي- - أكبر كمية من المذاب تذوب في (100g) من الماء عند درجة حرارة معينة
- س3: أذيب 15 غ من الملح في كمية كافية من الماء لتكوين محلول حجمه 150 مل ، احسب تركيز المحلول الحل:**

س4: ما كتلة هيدروكسيد البوتاسيوم KOH بالغمات التي يجب إذابتها في الماء لتحضير 800 مل من محلول تركيزه 0.4 غ/مل؟

س5: أدرس الرسم البياني التالي، ثم أجب عن السؤالين الآتيين:

أ- ما أكبر كمية من السكر يمكن إذابتها عند درجة حرارة $50^{\circ}C$ ؟

ب- ماذا يحدث لكمية السكر عند خفض درجة الحرارة إلى $20^{\circ}C$ ؟

