

المادة : العلوم الفيزيائية الأستاذ: منير مطر القسم : 8 أ	فرض تألفي عدد 1	إعدادية أولاد عبد الله بملولش السنة الدراسية: 2010/2009 المدة: 60 دق
--	--------------------	--

الاسم : اللقب : الرقم :

تمرين عدد 1 : (4.5 ن)

1) أجب بصواب أو خطأ

/2.5

- - لا تتجزأ المادة إلا إذا كانت تنحل في الماء.
- - تتغير كتلة الهباءة من جسم نقي إلى آخر.
- - يتكون ماء الحنفية من هباءات متماثلة تماما.
- - تختلف عبااء الماء السائل عن هباءات الماء المتجمد.
- - تتغير البنية الهباءية للمادة بتغير حالتها الفيزيائية.

2) أكمل الفراغات التالية بما يناسب من الكلمات .

الهبائي - نقيّة - الانحلايّة - ينحلّ - متماثلة - تركيزها - كتلتها - السائل .

/2

تفيد التجربة أنّ الكثير من الأجسام الصلبة عندما تغمس في تنحلّ فيه إلى أن يبلغ حدّ و من الأجسام الصلبة ما في الماء بقلّة و منها ما ينحلّ كثيرا.

يمكن تصنيف الأجسام الموجودة في الطبيعة إلى نوعين: أمزجة و أجسام يتكون الجسم النقيّ من هباءات متماثلة في و حجمها ، و بقيّة خاصيّاتها في هذا الجسم.

تمرين عدد2 : (6.5 ن) .

1- أكمل الفراغات التالية بما يناسب من الكلمات

حركة – هباءة – جسم – أنموذج – أبعادها – جزيئات – حجمها – الضغط – متحركة – منفصلة – الاتجاهات .

/3.5

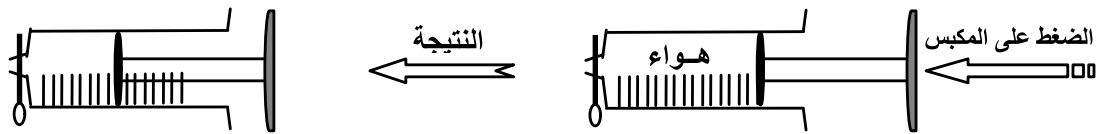
- تتألف المادة من صغيرة جدا و في دائمة تسمى كل واحدة منها

- تختلف الهباءات من إلى آخر من حيث و لذلك وقع الالتجاء إلى تمثيلها بـ يراعي

- إن المسافات التي تفصل هباءات سائل ضعيفة نسبيا بحيث يكون السائل عمليا غير قابل لـ أما الأجسام الغازية فهي تتكوّن من هباءات تماما و بسرعة فائقة في جميع لذلك يسهل عليها.

2- نقوم بالتجارب المبينة في الرسوم التالية:

❖ التجربة الأولى:



/0.5

(1) ماذا تستنتج من التجربة الأولى؟

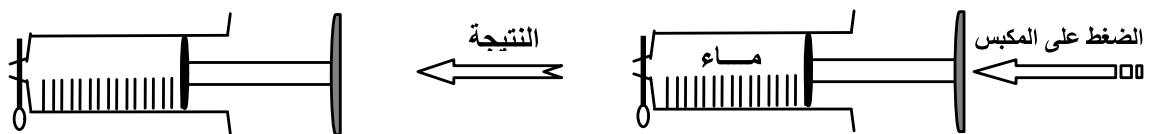
.....

(2) بالاعتماد على خاصيات الهباءات في الحالة الغازية فسّر لماذا تقلص حجم الهواء؟

/1

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

❖ التجربة الثانية:



/0.5

(3) ماذا تستنتج من التجربة الثانية؟

.....

(4) كيف تكون البنية الهبائية للماء السائل؟

/1

.....

تمرين عدد 3 : (9ن)

1) نمزج 100ml من محلول مائي لنترات البوتاسيوم S_1 تركيزه $C_1 = 170g.L^{-1}$ مع 100ml من محلول مائي لنترات البوتاسيوم S_2 تركيزه $C_2 = 80g.L^{-1}$ للحصول على محلول مائي لنترات البوتاسيوم S تركيزه C .

أ- ابحث عن كتلة نترات البوتاسيوم m_1 المنحلة في S_1 ؟

/1

.....
.....

ب- ابحث عن كتلة نترات البوتاسيوم m_2 المنحلة في S_2 ؟

/1

.....
.....

ج- ابحث عن كتلة نترات البوتاسيوم m المنحلة في S ؟

/1

.....
.....

د- استنتج الحجم V للمحلول S ؟

/1

.....
.....

و- استنتج التركيز C للمحلول S ؟

/1

.....
.....

هـ- أذكر عناصر عملية الانحلال بالنسبة للمحلول S ؟ (المحل و المنحل) .

/1

.....

2) علما أن انحلالية نترات البوتاسيوم في الماء هي : $s = 310g.L^{-1}$ (درجة الحرارة $20^\circ C$) .

أ- ماهي الكتلة القصوى m_s لنترات البوتاسيوم التي يمكن أن تنحل في 200mL من الماء ؟

/2

.....
.....

ب- استنتج كتلة نترات البوتاسيوم m' التي يمكن إضافتها ليصبح S محلولاً مشبعاً ؟

/1

.....
.....

حفظ أسويدا