

الفرض الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

1) صنف المصادر الضوئية التالية في الجدول ادناه: مصباح * كتاب * شمس * جبل * كوكب الأرض * نجوم * طاولة * برق * شمعة.

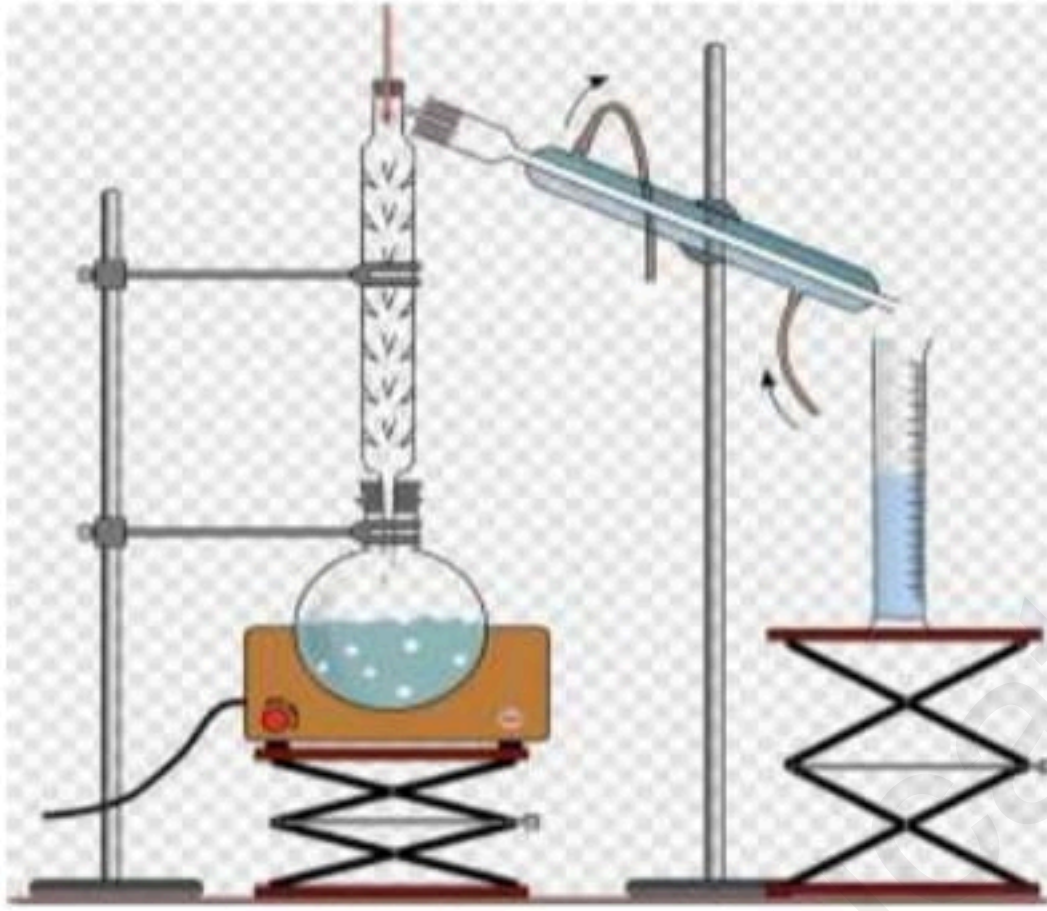
اجسام مُضيئة		اجسام مُضاءة	
طبيعية	اصطناعية	طبيعية	اصطناعية

2) اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

وسط شفاف	جدار	هواء	ضباب

الوضعية الثانية: (06 نقاط)

عند دخولك وزميك الى المخبر في حصة العلوم الفيزيائية شد انتباهكما هذا التركيب الموضح في الوثيقة التالية. فأخبركم الأستاذ ان هذا التركيب يُستعمل للحصول على الماء المقطر.



1) ما اسم هذه العملية؟

2) ما هو الفرق بين الماء المقطر والماء المعدني؟

3) حدد معايير نقاوة الماء المقطر (النقي). (02)

4) مثل بنية الماء النقي في حالاته الثلاث بالنموذج الجببي.

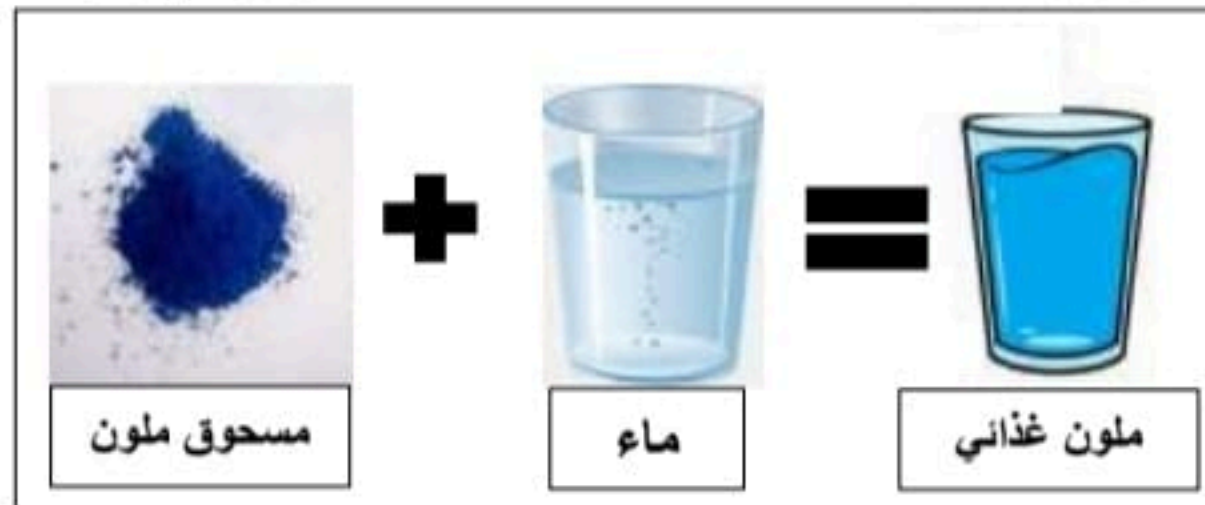
.....	الحالة السائلة	الحالة الصلبة

الوضعية الادماجية: (08 نقاط)

من اجل تزيين حلويات العيد قامت الام بتحضير ملون غذائي وذلك بمزج المسحوق الملون مع الماء حيث ان:

كتلة المسحوق: $m_{\text{مسحوق}} = 50 \text{ g}$

حجم الماء: $V_{\text{ماء}} = 0.25 \text{ L}$



1) هل يعتبر الملون الغذائي خليط؟ ما هو نوعه؟

2) حدد المُذيب (المُحل) والمُذاب (المُنحل) في هذا المحلول.

3) احسب التركيز الكتلي لهذا المحلول المائي.

قامت الام بإضافة ملعقة إضافية من المسحوق الملون فلاحظت ترسب المسحوق في قاع الاناء.

4) كيف نسمي المحلول في هذه الحالة؟