

ملخص الدرس الرابع (المخاليط والمحاليل)

المخلوط	فصل المخلوط
الرمل والماء	الترشيح
السكر والرمل والماء	الترشيح ثم التبخير
المياه المالحة (الماء والملح)	التبخر
نشارة الخشب والرمل	الطفو والغوص (الكثافة)
برادة الحديد والرمل	المغناطيس
سائلين لهما درجتا غليان مختلفة	التقطير (التبخير والتكاثف)
السوائل مثل الحبر	الكروماتوجرافيا

الخليط هو مزيج فيزيائي من نوعين أو أكثر من المادة.

المخاليط اليومية



الأغذية والمشروبات والملابس تتكون من خلط أنواع مختلفة من المواد.

المحاليل مخاليط

المحلول هو خليط يمزج فيه مادتان أو أكثر مزجاً تاماً.

عندما تخلط الملح مع الماء يتكون محلول.



المحلول	الخليط
مزيج يمزج مزجاً تاماً	مزيج

ملخص الدرس الرابع (المخاليط والمحاليل)

كيف تستخدم المخاليط؟

- الأكل (المشروبات والجبنه واللبن والكريمة المخفوقة والجيلاتين)
- التنظيف (محاليل النشادر لتنظيف النوافذ والأسطح وغيرها)

تخلط الفلزات وتصهر مع بعضها ثم تبرد لعمل سبيكة للحصول على خواصها ممتزجة معاً.



الفولاذ المقاوم للصدأ
هو سبيكة قوية لا تصدأ.



سبيكة الفولاذ (سبيكة من الحديد والكربون والنيكل والكروم والفلزات الأخرى)
قوي ومرن ويستخدم في صناعة المسامير والسيارات ومشابك الورق وسفن الفضاء
يمتلك الفولاذ المقاوم للصدأ الكثير من الكروم

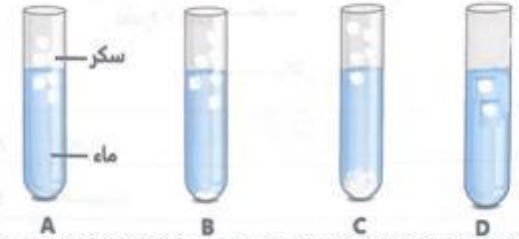


سبيكة النحاس الأصفر (سبيكة من النحاس والخرصين)
صلب ومرن ويستخدم لصنع الآلات الموسيقية

تدريبات الدرس الرابع (المخاليط والمحاليل)

العالم/ة: الصف الرابع (.....)

1. في الشكل أدناه أربع أنابيب اختبار تم إضافة السكر إلى الماء للحصول على أربع محاليل مختلفة. أي حرف مما يلي يشير إلى المحلول الذي يحتوي على كمية من السكر تفوق حدود (تركيز) المحلول بشكل كبير؟



2. في الشكل أدناه، ما الخاصية الفيزيائية التي تم الاعتماد عليها لفصل نشارة الخشب عن الرمل؟



- A. الذائبية
- B. المغناطيسية
- C. الكثافة
- D. حجم الجسيمات

3. التقطير هو عملية فصل السوائل عن طريق استخدام التجمد A. التبخير والتكاثف B. لا شيء مما سبق C.

4. يتم فصل السوائل باستخدام الترشيح A. التقطير والكروماتوجرافيا B. المغناطيس C.

5. أداة الطهي الظاهرة في الصورة مصنوعة من سبيكة النحاس الأصفر A. الفولاذ B. ليس أي مما سبق C.



6. الفولاذ المقاوم للصدأ يحتوي على الكثير من الحديد A. الكربون B. الكروم C.

7. تستخدم سبيكة في صنع الآلات الموسيقية النحاس الأصفر A. الفولاذ B. ليس أي مما سبق C.

8. صل بين المخلوط وطريقة الفصل المناسبة له:

الرمل والماء. • التبخير

محلول المياه المالحة. • الترشيح

برادة الحديد والرمل. • الكثافة

نشارة الخشب والرمل. • المغناطيس

تدريبات الدرس الرابع (المخاليط والمحاليل)

9. صنف ما يأتي إلى مخاليط ومحاليل:

حساء الخضروات المياه المالحة البرونز (سبيكة البرونز) الدخان عصير التفاح والماء الزيت والماء مزيج الفواكه والمكسرات

مخاليط	محاليل