

كيف يمكنك تحضير محلول سكري بتركيز معين؟ وإذا طلب منك تخفيف هذا المحلول قليلا، فما هو العمل الذي تقوم به لتحقيق ذلك؟

الأدوات المستعملة

مواد و محاليل	أدوات مخبرية
1. مادة السكرور.	1. ميزان إلكتروني.
2. الماء المقطر.	2. جفنة.
	3. قمع.
	4. بيشر.
	5. ماصة عيارية بسعة 10mL مزودة بإجاصة مص.
	6. ماصة مدرجة.
	7. حوالتان عياريتان 100mL بسداة.
	8. بخاخة (pissette).

الدراسة التجريبية

أولا: لتحضير 100mL من محلول السكرور بتركيز $0,1\text{mol.L}^{-1}$ اتبع خطوات البروتوكول التجريبي التالي:

1. ضع جفنة فارغة فوق ميزان إلكتروني ثم اضبطه على القيمة صفر.
2. زن كتلة m من السكرور بعد حسابها.
3. أفرغ المادة المنحلة (السكرور) بواسطة قمع في حوالة عيارية.
4. بواسطة بخاخة الماء المقطر، نظف القمع ومدخل الحوالة من المادة اللاصقة على الزجاج.
5. أكمل الحوالة بالماء المقطر إلى $3/4$ من حجمها تقريبا.
6. ضع سدادة الحوالة وقم برّج المحلول حتى الحصول على محلول متجانس.
7. أكمل بالماء المقطر حتى علامة العيار.
8. ضع سدادة الحوالة وقم برّج المحلول من جديد حتى الحصول على محلول متجانس تماما.

ثانيا: تمديد محلول السكرور (تحضير 100mL من محلول السكرور تركيزه المولي C انطلاقا من المحلول المحضر سابقا (تركيزه: $C=0,1\text{mol.L}^{-1}$)).

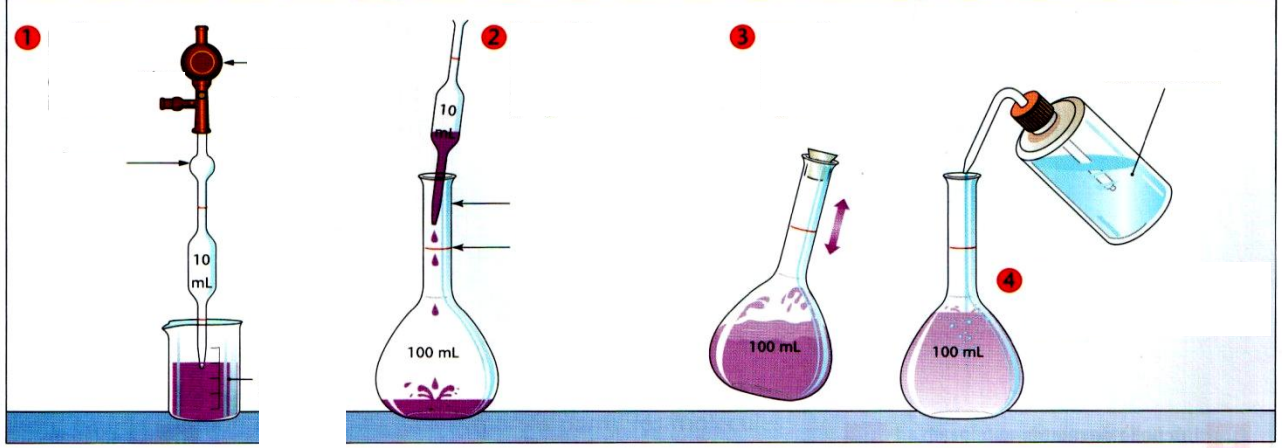
تمديد محلول مائي يعني إضافة الماء المقطر له للحصول على محلول أقل تركيزا.

- اقترح بروتوكولا تجريبيا مستعينا بالرسمات أدناه.

المطلوب:

1. ما كمية مادة السكرور المحتواة في 10mL من المحلول الأب المأخوذ بواسطة الماصة؟
2. ما كمية مادة السكرور المحتواة في 100mL من المحلول الموجود في الحوالة العيارية؟
3. أحسب التركيز المولي C للمحلول المخفف.

4. اشرح العبارة: " خُفِّفَ المحلول الأب 10 مرات".



Les différentes étapes pour réaliser une dilution.

مراحل تخفيف محلول معين