

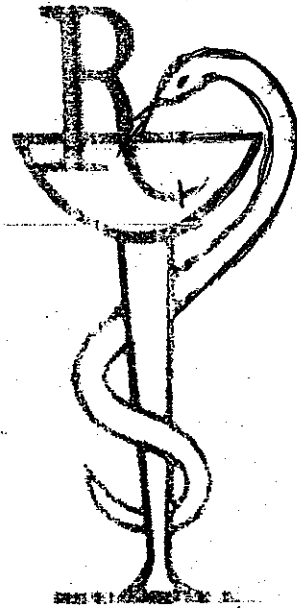


علم الصيدلانيات 1- القسم العملي

الجلسة العملية 7

المحاليل Solutions

2011-2010



أ. ندى يازجي

د. لمى قلعية

المحاليل Solutions

تصنيف المحاليل

A- تصنيف المحاليل حسب الاستعمال الصيدلاني

B- تصنيف المحاليل حسب التركيز

1- المحاليل الممددة: Diluted Solutions :

هي المحاليل التي تحوي كميات قليلة من المواد المنحلة

2- محاليل مركزة: Concentrated Solutions

تحوي كميات كبيرة من المواد المنحلة

3- محاليل مشبعة: Saturated Solutions

تحوي الحد الأعلى من المادة الفعالة والذي يمكن حله في حجم معين وفي درجة معينة من الحرارة

4- محاليل فوق مشبعة:

تحوي كمية من المادة الفعالة أكبر من الكمية الموافقة لدرجة انحلال المادة في الدرجة العادية من الحرارة ويمكن أن تترسب المادة الزائدة بتغيير الظروف المحيطة بالمحلول.

5- المحاليل الفيزيولوجية: Physiological Solutions

تحوي كمية من المادة المنحلة بحيث يكون المحلول معادلا للتوتر (مثال محلول ملح الطعام 0.9%).

C- تصنيف المحاليل حسب خواصها الفيزيائية والكيميائية مع مراعاة توزيع الطور المنتشر:

1- محاليل حقيقية: Real Solutions

يكون توزيع المادة الفعالة على شكل جزيئات منفردة أو شوارد ولا تتجاوز أبعادها 1 ميكرومتر ونقول أن التوزيع متجانس.

2- محاليل غرويدية: Colloidal – Miscellar Solutions

يكون تجمع المادة الفعالة على شكل جزيئات أو شوارد متجمعة مع بعض مشكلة تجمع جزيئي (المزيلات micells).

3- محاليل الجزيئات الضخمة: Macromolecular Solutions

يكون توزيع المادة بشكل جزيئات ولكن هذه الجزيئات ضخمة تعطي للمحلول صفات تختلف عن المحلول الحقيقي من حيث القوام واللزوجة.

الجلسة العملية:

محلول ليمونية المانيزا

Magnesium Carbonate 15 gr

فحمات المغنيزيوم

Citric Acid 27 gr

حمض الليمون

Simple Syrup 60 gr

شراب بسيط

Talc 5 gr

تالك

Citric Oil 0.5 gr

عطر الليمون

Sodium Bicarbonate 5 gr

بيكربونات الصوديوم

Purified Water 350 gr

ماء مقطر

المطلوب حضر 50 غرام من هذه الوصفة

طريقة العمل:

1- يحل حمض الليمون ب 15 مل ماء ساخن ثم يضاف فحمات المغنيزيوم وبعد التحريك سينطلق

غاز CO_2 فنحصل على ملح ليمونات المغنيزيوم منحل بالماء

2- يحضر الشراب البسيط وفق النسب التالية:

Saccharose 85 gr

Water q.s 100 gr

3- توزن كمية الشراب البسيط وتضاف إلى المحلول السابق

4- توزن كمية التالك وتوضع في زجاجة ساعة ويضاف إليها قطرات عطر الليمون وتمزج جيداً ثم

تضاف إلى السائل السابق ، بعد المزج نرشح للتخلص من التالك

5- تضاف بيكربونات الصوديوم ونكمل الحجم بالماء المقطر المغلي والمبرد

الاستعمال: يستعمل هذا المحلول كمسهل ملحي

محلول ملين ومسهل وتستخدم طازجة ويفضل تخزينها في البراد