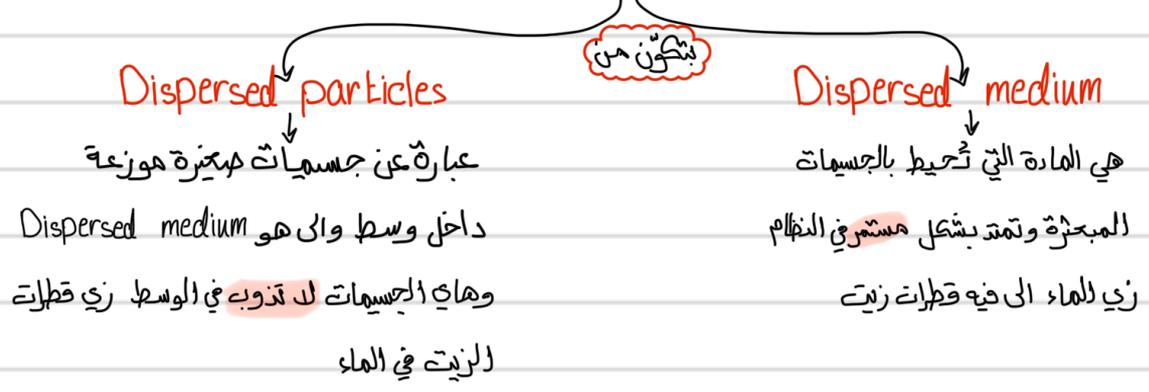


هو خليط يحتوي على جسيمات صلبة مبعثرة معلمة في سائل آخرها غير مزابه فيه **Suspensions**

هو خليط يتكون من سائلين غير قابلين للامتزاج مثل الزيت مع الماء **Emulsions**

هي مادة تشبه صلبة تتكون من شبكة ثلاثية الأبعاد من جزيئات صلبة خيط بسائل فتكون مزيج بين الصلابة والسائلة **Gel**

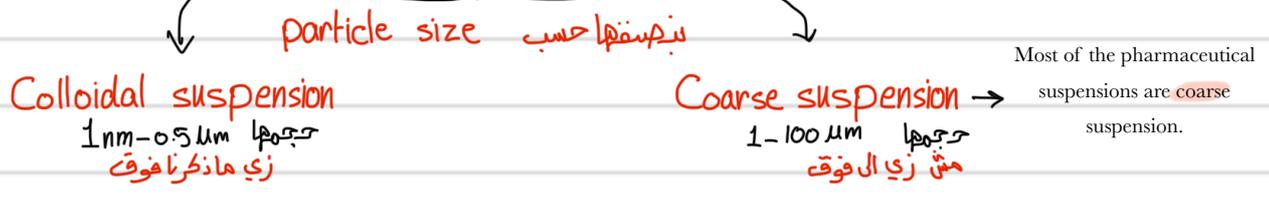
### عنايشي اسمه " Dispersed system "



### Classified by particle size بنقدر نضيف أنواع الـ Dis. med. بحسب حجم الجسيمات



### Suspensions





هون بدنا لحكي عن suspending agents بشكل مفصل أكثر  
 (إلى بنسخته، زيادة اللزوجة وتقليل الترسب)

التنوع حسب المصدر "suspending agents"

الطبيعية  
 Natural hydrocolloids

شبه الصناعية  
 Semisynthetic hydrocolloids

الصناعية  
 Synthetic hydrocolloids

الطين  
 Clays

مثل  
 Acacia, Tragacanth, guar gum, alginic acid, carrageenan, gelatin, locust bean gum  
 موصوف  
 لحفظ الطابقتين عشان قبل بال استثناء وهاف اعرف انه اغلبه gum

مثل  
 Methylcellulose, sodium carboxymethylcellulose  
 ضيف كلمة هيل السيليلوز  
 شبة  
 صناعية

مثل  
 Carbopol®  
 عيب عيلاك يدك كلمة هفناحية لهاي  
 حلكم احفظها كالمشي بكم راه جاهن

مثل  
 Bentonite, Veegum®  
 بنتت فوق الطين  
 بجرضه ديروا حلكم

قبل شوي حكينا عن حجم الجسيمات انه اذا كان كبير رح تريد عالية الترسب ورح يتكون cake، طبه اشو بالنسبة لشكل الجسيمات والترسب؟

عنا شكلين هذكورين بالسكيدات

زيجرة يكون شكلها  
 Barrel-shaped  
 هي الأحسن

طبعا بشكل مختصر هون لمانح المعلو يتفتك الجزيئات  
 بسهولة اذا كانت هراسية فما يتكون عندي cake

شكل ابري طويل (شبه  
 اعجل العمل)  
 Needle-shaped  
 السيئة

هون يجرس في تاخل وتراكم مع بعض ومحب  
 يتفتك بالرح فيترسب ويصير عندي cake

هسا في عنا اشي اسمه wetting agents إلى هي عوامل الترطيب بنحطها عالوسط الموزع عشان لتساعد الجسيمات انها ترتبط عشان ترتبط بالوسط  
 الموزع عشان يصير في تداخل بين الجسيمات والوسط عشان نضع الترسب والتفتل والطفو، هقدمة كتيرة عشان تفهموا

wetting agents

بترين الخليط الناتج بنحطه على dis. med.  
 بترين wetting agent بنحطه mortar & pestle مع powder

أول اشي بدنا نعرفه سبب الاستخرام :-  
 انه المسحوق ما دنخم بالسائل فممكن  
 يتفتل أو Float on the vehicle  
 زيجر التشابن خطه على المي الباردة

ثاني اشي بدنا نعرفه كيف يتشتغل :-  
 ① by displacing the air بين الجسيمات  
 ② by allowing penetration of dis. med. into the powder  
 بتخلي السائل يخرق بسهولة الجسيمات

أمتاعلي wetting agents بحسب نوع powder :-  
 ① Hydrophilic pow. مثل ZnO, talc, MgCO<sub>3</sub>  
 محبة للماء  
 فنستخدم water/alcohol/glycerin  
 ② Hydrophobic pow. مثل sulfur, charcoal  
 كارهة للماء  
 فنستخدم alcohol/glycerin/mineral oil

في عنا اشي اسمه Antacid، مضادات الحموضة وطبعا هولا يحبس preservative، المهم هي بتعمل على معادلة الحموضة في الجهاز الهضمي gastrointestinal tract

Antacid

معلومات عنها

- ① insoluble materials  
 مواد غير ذائبة في الماء  
 أغلبها  
 تحلل داخل الجهاز الهضمي
- ② act withen gastrointestinal tract  
 لتواجه ويقادوم الحمض الزائد بالمعدة
- ③ counteract the acid  
 تعطل  
 (التحجج) تهدئة
- ④ soothe the irritated or inflamed linings  
 على  
 (التهاب)

soluble sodium



| النوع                    | أمثلة رئيسية   | ملاحظات                                |
|--------------------------|--|--|
| 1. Water-soluble agents  | - Sodium bicarbonate<br>- Aluminum hydroxide<br>- Aluminum phosphate<br>- Dihydroxyaluminum aminoacetate<br>- Calcium carbonate<br>- Calcium phosphate | يتذب في الماء سريع المفعول             |
| 2. Water-insoluble salts | - Magnesium carbonate<br>- Magnesium hydroxide<br>- Magnesium oxide<br>- Magnesium silicate<br>- Magnesium trisilicate                                 | لا تذوب في الماء تعطي تأثير طويل الأمد |

# Packaging & Storage of suspen..



تسهيل الخلط

1) Should be packaged in wide mouth tight containers having adequate air space above the liquid to permit thorough mixing by shaking and an opening large enough to pour a viscous liquid easily.  
يجب تعبئتها في عبوات ضيقة الإغلاق وذات فتحة واسعة مع وجود مساحة هواء كافية فوق السائل لتسهيل الخلط عند الرج وفتحة كبيرة تسمح بسكب السائل اللزج بسهولة.

2) Should be stored at room temp or refrigerated protected from freezing, excessive heat & light.  
يجب حفظها في درجة حرارة الغرفة أو في الثلاجة مع الحماية من التجمد، الحرارة الزائدة، والضوء.

3) Label: "Shake Well Before Use" to ensure uniform distribution of solid particles and thereby uniform and proper dosage and label to specify whether the medications are for "external" or "internal use".  
يجب وضع ملصق "رج العبوة جيداً قبل الاستخدام" لضمان توزيع متجانس للجسيمات الصلبة وبالتالي جرعة صحيحة، مع تحديد ما إذا كانت المادة للاستخدام الخارجي أو الداخلي.

4) Stored in room temperature if it is dry powder (25°C). It should be stored in the refrigerator after opening or reconstitution.  
يحفظ في درجة حرارة الغرفة إذا كان مسحوق جاف (25 درجة مئوية). يجب حفظه في الثلاجة بعد الفتح أو إعادة التحضير.

5) Freezing should be avoided to prevent aggregation.  
يجب تجنب التجمد لمنع تجمع الجسيمات.

الاحتياطات