أهمية كيمياء الغذاء ومراقبة الأغذية

Prof . Zaid Alassaf

Bromato*logy*

Food Chemistry

أهمية الغذاء

المعدة بيت الداء وفيها يكمن الدواء

طعامكم داؤكم ودواؤكم طعامكم

You are what you eat

Terminology

Food	طعام غذاء
Nutrient	مغذ
Nutrition	تغذية

ما هو الغذاء

تعريف الغذاء

- يتكون الغذاء من مركبات نباتية أو حيوانية المنشأ تحتوي أو تتألف من المغذيات الضرورية لجسم الإنسان كالسكريات والبروتينات والمواد الدهنية وكذلك الفيتامينات والعناصر المعدنية التي تهضم وتتمثل من قبل العضوية وتنتج الطاقة الأساسية لاستمرار الحياة وتأمين عمل وظائف العضوية الطبيعية والنمو والتكاثر .

تركيب الغذاء

Macro and Micronutrients

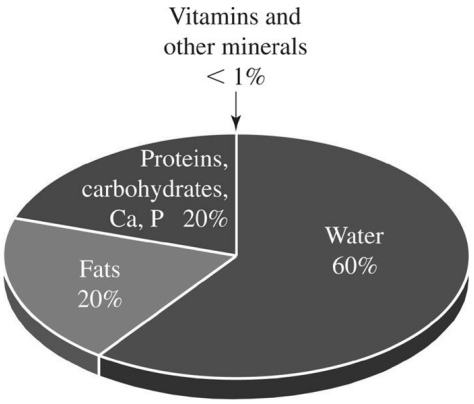
- Water
- Calories (Protein,Carbohydrats,Fat)
- 8-10 Essential Amino acid
- Essential Fatty Acids
- 13 Vitamins
- 16-20 Minerals

Macro

Micro

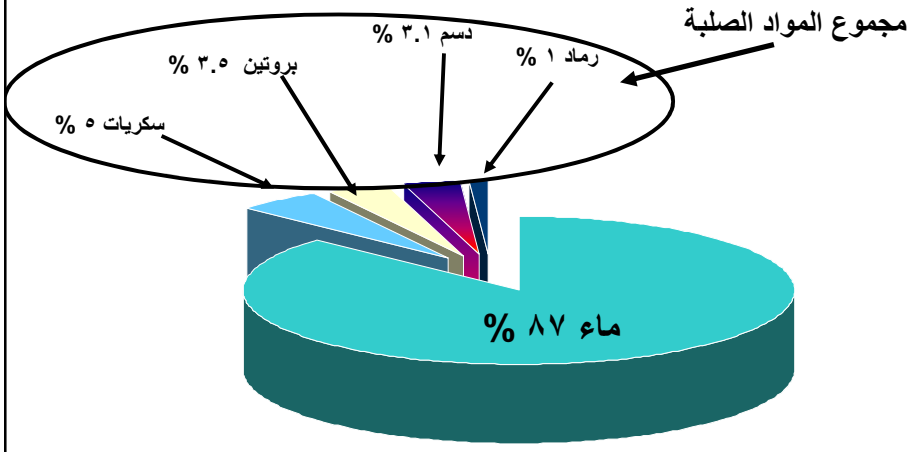
Food Components

- Water
- Fats
- Carbohydrates
- Proteins
- Vitamins/Minerals

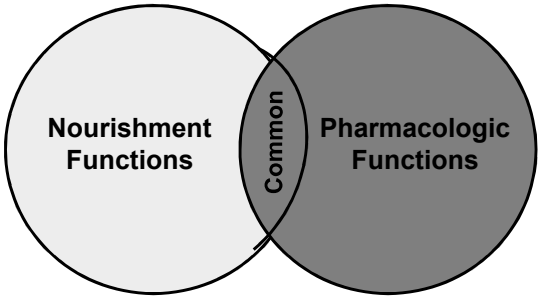


Human body composition

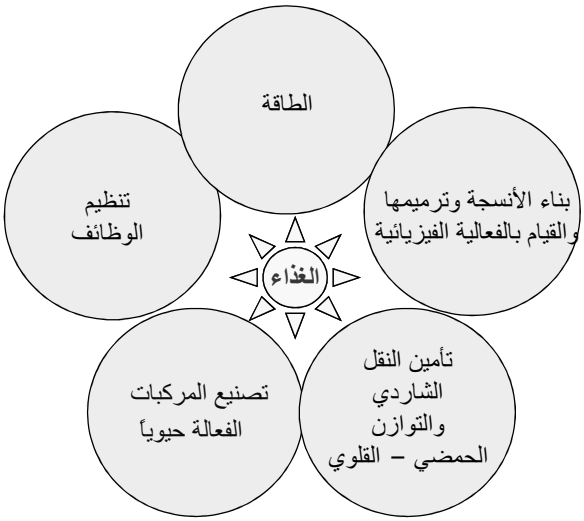
تركيب الحليب



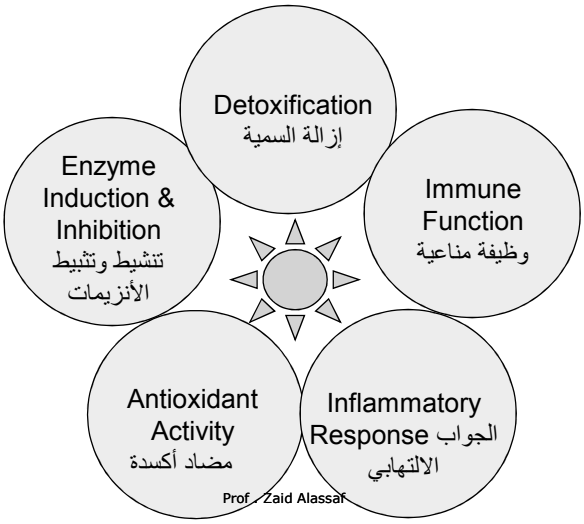
الوظائف التغذوية والفارماكولوجية للمغذيات



الوظائف التغذوية



الوظائف الفارماكولوجية



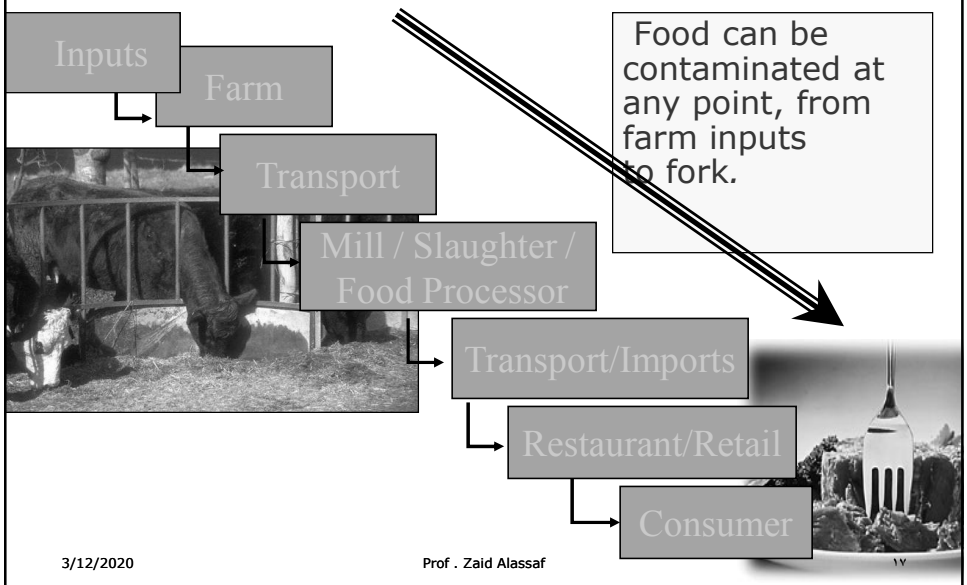
الوظائف الفارماكولوجية

- المركبات الفاعلة حيويا وتشمل
- الانزيمات والهرمونات
- والجزيئات المنظمة للسوائل والكهارل التوازن المهم لكمون الغشاء والوظيفة العصبية العضلية

تعريف

- المراقبة الغذائية تعني جميع الأعمال التي تتم على المادة الأولية وعلى المنتج الغذائي أثناء مرحلة التحضير والتصنيع والتخزين والتوزيع والتداول وصولاً الى المستهلك لتأمين غذاء أمن وسليم ومطابق للمواصفة أو لمعايير الجودة المعتمدة من قبل المورد أو المصنع .

Complex System, Many Food Interests



أهداف المراقبة الغذائية

- تحديد القيمة الغذائية
- تحديد تركيبة الطعام
- تحديد المواد السامة
- رقابة جودة
- الكشف عن الغش
- الكشف عن الملوثات
- تحديد المواد الوسيطة المتشكلة بالغذاء
- ضمان الوفاء بالمعايير المتفق عليها بالعقود

الملوثات الممكن أن تصل للغذاء

الميكروبات والسموم الميكروبية والعفنات والديدان

Salmonella, *Clostridium botulinum , Aflatoxins*

المواد كيميائية

المنظفات، المبيدات Cleaners, pesticides

الأخطار الفيزيائية

الزجاج، الملوثات المشعة Radioactive

NUTRIENT PHARMACY

انتهى