

## المعادن

### 1-الكالسيوم:

يعتبر الكالسيوم من المكونات الرئيسية لجسم الانسان، حيث يكون حوالي 2% من وزن الجسم، وحوالي 99% منه توجد في العظام والاسنان، اما الباقي منه فيوجد في سوائل الجسم وانسجته، وهذا الجزء القليل يقوم بعدة وظائف هي:

- يشترك في عملية تخثر الدم.
- حساسية العضلات للمنبهات.
- يشترك في وظيفة عضلة القلب.

يقوم فيتامين **D** بدور رئيسي في عملية ايض الكالسيوم، يفرز الكالسيوم مع الادرار والبراز والعرق، ويحتاج الانسان عاده الى (800) مليغرام يوميا بينما تحتاج الحامل في الستة اشهر الاخيرة الى (1.3) مليغرام يوميا، كذلك المرضع والطفل الرضيع.

### اهم مصادره:

الجبن والحليب والخضراوات ذات الالوان الخضراء.

### 2-الفسفور

يوجد دائما مرتبطا بالكالسيوم في العظام، ويدخل في ايض البروتينات والدهنيات والكربوهيدرات ويوجد في جميع خلايا الجسم وسوائله، كما ويدخل في تركيب الانزيمات.

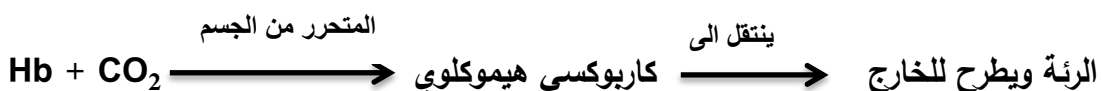
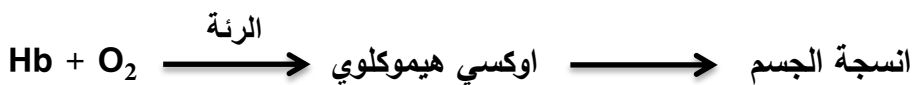
### مصادره:

اللحوم والاسماك - الحبوب والبقوليات - الحليب والجبن

### 3-الحديد

### فوائده:

- عنصر مهم لبناء كريات الدم الحمراء.
- يلعب دور مهم في نقل الاوكسجين وطرح ثاني اوكسيد الكربون، وكما يأتي:



- يحتاجه الجسم في حالة النمو والنزف الدموي والحمل والرضاعة.

**مصادره:**

الكبد - اللحوم - الخضراوات - الاسبيناغ - الفاصوليا الخضراء - الدبس والتمر - الخبز الاسمر.

### صفات الغذاء الكامل

- 1- يجب ان تراعى ان تكمل وجبات اليوم كله بعضها البعض الاخر بحيث تمد الجسم في مجموعها بالاحتياجات الغذائية المتكاملة.
- 2- ان يحتوي على اطعمه متغيرة على قدر المستطاع لضمان تغطية الحاجات الغذائية.
- 3- ان يكون خالي من المواد الضارة او السامة كذلك الكائنات الحيه المسببة للمرض من بكتيريا وطفيليات.
- 4- ان يكون مستساغا ومقبولا في مظهره واعداده.
- 5- ان يكون سعره مناسباً ومن السهل الحصول عليه.
- 6- ان يكون متماشيا مع العادات الغذائية للبلد على ان لا يكون هذا على حساب قيمته الغذائية والشرعية.

مدرس المادة

م.د أحمد جسام مخلف الدليمي