

المشيم
المشيم

المعادن وحاجة الجسم اليها

تقصه بسبب	مصادره	دوره	حاجة الجسم اليومية	المصدر
1- هشاشة العظام	1- الحليب ومشتقاته 2- الأسماك 3- البقول 4- التوابل	1- تنشئ الدم 2- أداء العضلات 3- تنظيم الاتصال بين الخلايا العصبية	800-1200 ملغم/لتر ويتركز في الهيكل العظمي والأسنان	الكالسيوم
1- تكوين حجارة الكلى 2- ضعف المناعة 3- ضعف العضلات	1- منتجات الألبان 2- اللحم والأسماك 3- العدس والبيض والمكسرات	1- تخزين الطاقة على شكل ثلاثي فوسفات الأدينوسين ATP 2- يدخل في تركيب الشعر والأظافر	800-1200 ملغم ويتركز في العظام والأسنان على هيئة أباتيت وفي الخلايا	الفسفور
1- تلف الشعر والأظافر	1- البصل والثوم 2- الدجاج والأسماك 3- الترنيط والعدس	1- يدخل في تكوين الأحماض الأمينية 2- يدخل في تركيب الشعر والأظافر 3- يساعد على التخلص من العناصر السامة	يتركز في البروتينات	الكبريت
1- الشعور بالتعب والوهجة 2- ضعف العضلات 3- عدم انتظام دقات القلب 4- هبوط الضغط	1- الحبوب 2- الفاصوليا البيضاء 3- عاتقة الطلوف	1- ضبط التوازن المائي في الجسم 2- ضبط التوازن الحامضي القاعدي 3- نقل النبضات بين الخلايا العصبية 4- ضبط ضغط الدم	3-5 ملغم ويتوزع داخل الخلايا وخارجها	البوتاسيوم
1- التعرق الشديد 2- فقد السوائل	متوفر في معظم الأطعمة	1- ضبط التوازن المائي في الجسم 2- نقل النبضات بين الخلايا العصبية 3- ضبط ضغط الدم	2-3 غم ويتوزع داخل الخلايا وخارجها	المغنيسيوم
1- أوجاع في العضلات	1- أوجاع في مفاصل الأظفار 2- الحبوب	1- يشترك في تصنيع فيتامين D والبوليتامين في المسؤولية 2- حفظ التوازن المائي 3- إنتاج الطاقة في الجسم	2-5 غم ويوجد في العظام وفي أعضاء المعدة	الكالور
			310-420 ملغم ويتوزع	المغنيسيوم

2- ضعف عام	2- البذور الكاملة 3- البقوليات 4- المكسرات	2- إنتاج الحمض النووي 3- نقل الأيونات عبر جدران الخلايا	في النظام 60% وفي المضلات 30% ويدخل في تركيب كثير من الأزبيات	الحديد
1- فقر الدم	لحوم الأبقار البقول كالعدس الأسماك الخضار الورقية	نقل وتخزين الأكسجين إنتاج الطاقة مقاومة الأكسدة	رجال (7-11) ملغم نساء (7-27) ملغم ويتركز في هيموجلوبين الدم .	
بطؤ النمو موت الخلايا المنتجة لهورمون الأسترواين .	الأسماك واللحوم الحبوب المكسرات والبقول الكبد والأسماك العدس والحبوز الفاصولياء	النمو المناعة عمل الأعصاب	(11-14) ملغم يشارك في بناء وهدم الأحماض الأمينية	الزنك
فقر الدم خلل في ألوان الجلد والتعر .	الأسماك ملح الطعام	1- تكوين الدم 2- بناء أصباغ الجلد والتعر	900 ميكروغرام	النحاس
خلل في النمو الجسمي الإصابة العقلية	الحبوب غير المقشورة المكسرات العنب والأاناس الخضار الورقية	بناء الهرمونات عمل الغدة الدرقية التمثيل الغذائي	290-150 ميكروغرام	اليود
		3- إبطال مفعول الأجزاء الحرة بناء الكولاجين (النسيج البروتيني)	206-105 ملغم	المنغنيز