مغنطيسية الارض به وهذا الحل وان يكن ضعيفاً بحيث لا يستخدم في الصناعة لكنهُ ظاهر في كل قطع الحديد الواقفة عمودياً او المتجهة الى الشمال والجنوب ويمكن امتحانهُ بابرة مغنطيسية دقيقة تُقرَّب من طرف قطعة الحديد الشمالي او المنخفض فيندفع قطب الابرة الشمالي عن ذلك الطرف وينجذب اليهِ الجنوبي دلالةً على انهُ مغنط بالمغنطيسية الشمالية . وقد امتحنّا كل قطع الحديد التي حولنا فَصِيل كثابة هذه الحقيقة فرأيناها تصدق عليها كلها. والظاهر ان المغنطيس الطبيعي قد صار مغنطيسياً بفعل الارض في مدة قرون كثيرة

هذا ويتوقف مقدار المغنطيسيَّة التي تتولد في الجسم الممغنط على امور كثيرة منها قوة الجسم الممغنِط او المجرى الكهربائي وعدد مرات الدلك بالمغنطيس او عدد لفات الشريط في اللفة وهيئة الجسم الممغنَط وكثافتهُ ومقدار الكربون الذي فيهِ . غير ان الفولاذ لا يحتمل الاَّ مقداراً محدوداً من المغنطيسيَّة فاذا زادت فيهِ عن هذا المقدار كانت الزيادة وقتية فتزول عند زوال الجسم الممغنِط

طول قامة البشر

زعم اليونان قديماً انهُ يوجد في اطراف الارض اناس قزم يبلغ طولهم اربعة عشر قيراطاً وانهم يحصدون السنابل بالفؤوس كما تقطع الاشجار ويقضون اكثر زمانهم في محاربة الكراكي خوفاً من ان تبتلعهم من الارض . ثم بطلت هذه الخرافة وعادت في الجيل الثامن عشر فزعم الافرنج ان شعباً من هولاء القزم يسكنون جزيرة مدكسكر جنوبي افريقية . وكما شاعت الخرافات عن القزم شاعت عن المردة والجبابرة ايضاً فزعم سياح القرن السادس عشر من اهل اوربا ان سكان بتكونيا جبابرة طولهم من ثلث عشرة الى ست عشرة قدماً ثم بادت هذه الخرافات بزيادة البحث وتوخي الصدق في نقل الاخبار . وقد ثبت الآن بالقياس المدقَّق ان اقصر اهل الارض هم البُشمن في افريقية معدَّل طول الواحد منهم اربع اقدام وثلاثة قراريط ونصف قيراط (القدم ١٢ قيراطاً) وان اطولهم هم اهل بتكونيا في اميركا معدَّل طول الواحد منهم خمس اقدام وثمانية قراريط. فمعدَّل الفرق بين اقصر البشر واطولهم ستة عشر قيراطاً ونصف قيراط . وقد وجد العلاَّمة دوكانرفاج ان معدَّل طول الانسان في الارض كلها خمس اقدام وثلثة قراريط . ولكنهُ لا يستنتج من ذلك ان من كان طولهُ خمس اقدام وثلثة قراريط يكون في تمام الربعة حيث كان لان الطول يعتبر بالنسبة الى البلاد فمن كان هذا طولهُ في سورية مثلاً يحسب قصيراً او يكاد يكون ربعةً ولكن من كان طولهُ كذلك بين البشمن يحسب من الجبابرة