

## الفصل الحادي عشر

### الاختصارات ، الرموز والمعادلات

$$ط = ك س 2$$

ألبرت آنشتين

1879 – 1955

اسأل أي شخص في الشارع من هو أذكى شخص في التاريخ سوف يقول لك آنشتين . وفي عام 1905 ، أعطى آنشتين لنا النظرية النسبية وهي  $ط = ك س 2$  حيث أن (ط) ترمز إلى الطاقة و (ك) ترمز إلى الكتلة و (س) تشير إلى سرعة الضوء تربيع . لا يوجد أية مكتبة تحتوي على كتب أخرى تناقش معادلة آنشتين الشهيرة والتي سبق ذكرها ولا تحتوي على المعنى الضمني للمعادلة التي تتردد في عقولنا كل يوم . فكر فيما سوف أطرحه عليك عزيزي القارئ إذا سافرت بسرعة الضوء إلى الفضاء هل سيكون عمرك عندما تعود مثل عمرك عندما ذهبت ؟

ناهيك عن كل التفسيرات العلمية إن السؤال السابق الذي طرحته عليك وثيق الصلة بالموضوع ويزيد من سعتك العقلية . والسؤال الآن ما الذي جعل آنشتين في هذه الدرجة من الذكاء والتألق ؟ إنه لم يكن طفل عبقرى أو أعجوبة من العجائب بل كان طفلاً ذكياً ومعتمد على نفسه في دراسته .

وعندما كان آنشتين شاباً عشق وأحب موسيقه العبقرى موزارت إلى حد كبير ولذلك علم نفسه أن يلعب على البيانو . بالإضافة إلى استمتاعه بالرياضيات واللغة اللاتينية . وقد علم نفسه علم الظواهر المغناطيسية و الكهربية .

ومما لا شك فيه إن تطبيق ما قام بدراسته آنستين شئ مهم جداً ولا يمكن تجاهله . أولاً إننا نحتاج إلى المعرفة الشاملة بالمفردات في جميع المجالات لتنمية عقل متقد ومتألق . ثانياً ، علينا أن نعتمد على أنفسنا في الدراسة . بمعنى آخر عليك أن تُعلم نفسك بنفسك لتصل إلى عقل متقد وأخيراً وليس آخراً ، إن معرفة بعض الكلمات اللاتينية سوف يضيف إلى معرفتك .

في كثير من الأحيان تتكون المترادفات من اختصارات للعبارة والكلمات . وتُعامل المعاجم هذه الاختصارات معاملة الكلمات الفعلية ، ولذلك معرفة هذه الاختصارات ومعانيها سوف يزيد من قدرتك على القراءة والفهم . ويحتوى هذا الفصل على مصطلحات تُستخدم كوحدة قياس مختلفة . وسوف تستفيد من هذه الوحدات والاختصارات في جميع المجالات العملية في حياتك اليومية .

### الاختصارات والرموز ووحدات القياس

2- ∞ إلى مالا نهاية (في الرياضيات)	1- @ = في
4- الجمعية الأمريكية للسيارات ج أس	3- π = الرمز الذي يمثل النسبة بين طول محيط الدائرة وقطرها أي 3.1416
6- قبل الوجبات = ق و	5- الجمعية الأمريكية للإذاعة = ج أ إذ
8- اختبارات الجامعة الأمريكية	7- تيار متناوب (ك ب)
10- فضة	9- ب.م = سنة كذا بعد الميلاد
12- ق . ظ = في الصباح	11- معروف أيضا ك = م أك

13- الجمعية الطيبة الأمريكية = ج ط أ	14- غير مسمى أو مجهول =
15- تقريباً = على وجهه التقريب	16- زرنبيخ =
17- بأسرع ما يمكن	18- المفوض = الخامي
19- ذهب	20- سمعي بصري
21- بكالوريوس في الفنون والآداب	22- مكتب الخدمات التجارية
23- ق.م / قبل الميلاد	24- قبل العصر الحالي
25- مرتين يومياً	26- بكالوريوس في العلم
27- كربون	28- كالسيوم
29- المدير التنفيذي	30- وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية
31- كلورين	32- الكروم = (ك)
33- النحاس	34- دكتور في الأصوات
35- دكتور في طب الأسنان	36- د . ن . ا . = حمص نووي يتواجد في نواة الخلايا
37- البطح الغولي / هذيان ارتعاش ناشئ عن الإسراف في شرب المسكرات	38- القوة الدافعة
39- على سبيل المثال / مثلاً = "م"	40- ط = ك س 2 = الطاقة تساوى الكتلة في سرعة الضوء تربيع

## الاختصارات و القياسات

1- وأشياء أخرى	2- هلم جرة / إلى آخره = الخ
3- الشديد = (نعم يعزف بشدة)	4- وزارة الأغذية والمخدرات
5- حديد F2	6- جيجابايت = (ج)
7- الهيدروجين / الايدروجين (ك)	8- الهيليوم
9- التاريخ	10- آيودين ك
11- في نفس المكان	12- بمعنى / أعنى
13- حاصل الذكاء (متر)	14- دكتور في الحقوق
15- البوتاسيوم (ك)	16- الباوند / رطل حوالي 453 غراماً
17- دكتور في الحقوق	18- مغناسيوم (مع)
19- المليغرام مج	20- نيتروجين (ن)
21- صوديوم	22- النكلة
23- أوكسجين (ن)	24- الاونس = وحدة وزن تساوى 38.35 غراماً
25- فسوري (ك)	26- الرصاص (مع)
27- بعد الوجبات = pc	28- دكتوراه في الفلسفة
29- بعد الظهر = ب . ظ	30- كما هو مطلوب
31- حاشية	32- وهو المطلوب إثباته
33- الراديوم (ك)	34- الكبريت

35- قصدير	36- ثلاثة مرات يومياً
37- يورانيوم	38- المملكة المتحدة البريطانية
39- زينك	

### وحدات قياس

1- ثوب = قماش طولها 15 أو 16 ياردة	2- سُعر = كالوري = وحدة حرارية
3- قطر جسم مستدير وبخاصة القطر الداخلي لاسطوانة جوفاء	4- الجول = وحدة عمل أو طاقة
5- القيراط = وحدة وزن للذهب والأحجار الكريمة	6- النيوتن = وحدة القوة في نظام المتر
7- الكُرد = مقياس للحطب يساوي 128 قدماً مكعباً	8- المتر = وحدة الطول في النظام المتري 39.37 إنشاً
9- حرف آلة كاتبة = حرف مطبعي 10 بنط	10- مدى المسافة بين دولابين على محور
11- البيكا = وحدة لقياس الحروف المطبعية تساوي سدس إنش	12- واط = وحدة القوة الكهربائية
13- القامة = مقياس لعمق المياه يساوي 6 أقدام	14- الهكتار = عشرة آلاف متر مربع
15- الفُقدة = وحدة للسرعة تساوي ميلاً بحرياً واحداً في الساعة	16- الفرسخ = قياس للطول يتراوح بين 2.4 و 4.6 من الميل

18- سُلم بوفورت لتبيان قوة الريح	17- الفولت = وحدة القوة المحركة الكهربائية
	19- ميزان ريختر = لقياس الزلازل