

## المصطلحات الميكانيكية في البايوميكانيك - القوانين و وحدات القياس

### Mechanical terminology in biomechanics - Laws and units of measurement

أ.د. أحمد وليد عبدالرحمن

وحدة القياس	القانون الرياضي	إسم المصطلح باللغة الانكليزية	إسم المصطلح باللغة العربية	ت
-----	-----	Biomechanics	البايوميكانيك	.1
-----	-----	Kinematics	الكينيماتيك	.2
-----	-----	Kinetics	الكينيتيك	.3
-----	-----	Static	الساكن	.4
-----	-----	Dynamic	المتحرك	.5
-----	-----	Isometric	ثابت (إنقباض ثابت)	.6
-----	-----	Isotonic	متحرك (إنقباض متحرك)	.7
-----	-----	Axis	محور	.8
-----	-----	plane	مستوى (مسطح)	.9
-----	-----	Linear kinematics	الكينيماتيك الخطي	.10
-----	-----	Angular kinematics	الكينيماتيك الزاوي	.11
-----	-----	Linear Kinetics	الكينيتيك الخطي	.12
-----	-----	Angular Kinetics	الكينيتيك الزاوي	.13
-----	-----	Transition Motion	الحركة الإنتقالية	.14
-----	-----	Rotation Motion	الحركة الدورانية	.15
-----	-----	General Motion	الحركة المركبة	.16
-----	-----	Scalar Quantities	الكميات العددية (القياسية)	.17
-----	-----	Vector Quantities	الكميات المتجهة	.18
نيوتن = كغم.م/ث <sup>2</sup>	القوة = الكتلة × التعجيل	(F) Force	القوة	.19

$^2s/m.Kg =N$	<b>acceleration × mass =Force</b>			
كغم أو نيوتن N أو Kg $^2s/m.Kg =N$	الوزن = الكتلة × التعجيل الارضي <b>gravity × mass =Weight</b>	<b>(R) Resistance</b>	المقاومة (كتلة أو وزن)	.20
متر - سم cm - m	-----	<b>(AF) Force Arm</b>	ذراع القوة	.21
متر أو سم cm - m	-----	<b>(AR) Resistance Arm</b>	ذراع المقاومة	.22
نيوتن.متر - نيوتن.سم - كغم.م m.Kg - Cm.N - m.N	القوة × ذراعها = المقاومة × ذراعها <b>AR × R =AF × F</b>	<b>Levers</b>	العتلات (الروافع)	.23
كيلومتر - متر - سم cm - m - Km	-----	<b>(d) Distance</b>	المسافة	.24
كيلومتر - متر - سم cm - m - Km	-----	<b>(D) Displacement</b>	الازاحة	.25
متر/ث s/m	السرعة = المسافة / الزمن <b>t/d = S</b>	<b>(S) Speed</b>	السرعة	.26
متر/ث s/m	السرعة المتجهة = المسافة / الزمن <b>t/d = V</b>	<b>(V) Velocity</b>	السرعة المتجهة	.27
متر/ث <sup>2</sup> $^2s/m$	التعجيل = السرعة / الزمن <b>t / V = a</b>	<b>(a) Acceleration</b>	التعجيل	.28
-----	-----	<b>(R) Resultant</b>	المحصلة (الناتج)	.29
-----	-----	<b>Projectiles</b>	المقذوفات	.30