

## المصطلحات الميكانيكية الأساسية في البايوميكانيك - القوانين ووحدات 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	الكينيماتيک	.2
-----	-----	Kinetics	الکينيتيک	.3
-----	-----	Static	الساکن	.4
-----	-----	Dynamic	المتحرك	.5
-----	-----	Isometric	ثابت (انقباض ثابت)	.6
-----	-----	Isotonic	متحرك (انقباض متحرك)	.7
-----	-----	Axis	محور	.8
-----	-----	plane	مستوى (مسطح)	.9
-----	-----	Linear kinematics	الکينيماتيک الخطي	.10
-----	-----	Angular kinematics	الکينيماتيک الزاوي	.11
-----	-----	Linear Kinetics	الکينيتيک الخطي	.12
-----	-----	Angular Kinetics	الکينيتيک الزاوي	.13
-----	-----	Transition Motion	الحركة الإنتقالية	.14
-----	-----	Rotation Motion	الحركة الدورانية	.15
-----	-----	General Motion	الحركة المركبة	.16
-----	-----	Scalar Quantities	الکميات العددية (القياسية)	.17
-----	-----	Vector Quantities	الکميات المتجهة	.18

نيوتن = كغم.م/ث <sup>2</sup> N = Kg.m/s <sup>2</sup>	القوة = الكتلة × التعجيل Force = mass × acceleration	(F) Force	القوة	.19
كغم أو نيوتن N أو Kg N = Kg.m/s <sup>2</sup>	الوزن = الكتلة × التعجيل الارضي Weight = mass × gravity	(R) Resistance	المقاومة (كتلة أو وزن)	.20
متر - سم m - cm	-----	(AF) Force Arm	ذراع القوة	.21
متر أو سم m - cm	-----	(AR) Resistance Arm	ذراع المقاومة	.22
نيوتن.متر - نيوتن.سم - كغم.م m.N - Cm.N - m.Kg	القوة × ذراعها = المقاومة × ذراعها F × AF = R × AR	Levers	العتلات (الروافع)	.23
كيلومتر - متر - سم Km - m - cm	-----	(d) Distance	المسافة	.24
كيلومتر - متر - سم Km - m - cm	-----	(D) Displacement	الازاحة	.25
متر/ث s/m	السرعة = المسافة / الزمن S = d / t	(S) Speed	السرعة	.26
متر/ث s/m	السرعة المتجهة = المسافة / الزمن V = d / t	(V) Velocity	السرعة المتجهة	.27
متر/ث <sup>2</sup> m/s <sup>2</sup>	التعجيل = السرعة / الزمن a = V / t	(a) Acceleration	التعجيل	.28
-----	-----	(R) Resultant	المحصلة (الناتج)	.29
-----	-----	Projectiles	المقذوفات	.30