

الفصل السادس



معجم مصطلحات القياسات العملية الحديثة

Glossary of Modern laboratory
Measurements

oboeikandi.com

معجم مصطلحات القياسات العملية الحديثة .

Modern laboratory Measurements القياسات المعملية الحديثة	
A	
Abduction	تبعيد
Absolute	مطلق
Absolute standard	معيار مطلق
Achievement	تحصيل / انجاز
Active flexibility	مرونة إيجابية
Adduction	تقريب
Administration of measurements	إجراء القياسات
Affective measurements	مستوى القياسات الفعالة
Agility	رشاقة
Agility run	الجرى الرشيق
Aim	هدف
All – out tread mill test	اختبار أقصى جهد ممكن
Alternate choice items	قوائم إختيارية متعاقبة
Anaerobic	لاهوائى
Analysis	تحليل
Anatomy	تشريح
Ankle flexion	ثنى رسغ القدم

Anthropometric	أنثروبومترية / مترية
Anthropometric measurements	قياسات أنثروبومترية
Anticipation	توقع
Apparatus	جهاز
Application	تطبيق
Arch	قوس
Arm movements	حركة الذراع
Arm strength	قوة الذراعين

Atrophy	ضمور
Attachment	ربط
B	
Back & leg dynamometer	ديناموميتر قياس قوة عضلات الظهر والرجلين
Balance	توازن
Bicycle ergometer	دراجة أرجومترية
Blood pressure	ضغط الدم
Body composition	التكوين الجسماني
Body coordination	توافق الجسم
Body fat measurements	قياس دهن الجسم

Body size	حجم الجسم
Body type	نمط الجسم
C	
Capability	امكانية
Capacity	سعة
Cardiovascular endurance	جلد دورى تنفسى
Cardio respiratory fitness	لياقة الجهاز الدورى التنفسى
Case study	دراسة الحالة
Central nervous system	جهاز عصبى مركزى
Centric factor	عامل مركزى
Change of body position	تغيير وضع الجسم
Characteristics	خصائص
Circulatory system	جهاز دورى
Classification	تصنيف
Concentration	تركيز
Conception	تصور

Concepts	مفاهيم
Conclusions	استنتاجات
Construction	بناء / تركيب / إنشاء
Controlled sample	عينة مقيدة / محكمة
Coordination	توافق / تناسق
Counseling	ارشاد
Crook hanging	تعلق قرفصاء
Crook lying	رقود قرفصاء
D	
Data	معلومات
Decrement	تناقص
Deduction	استقراء
Defined	معرف
Definition	تعريف / تحديد
Deformity	تشوه قوامي
Desire	رغبة
Development	نمو / تطور
Deviation	انحراف قوامي
Diagnosis	تشخيص
Difficulty rating	تقدير الصعوبة

Discrimination	تمييز
Disorientation	عدم وعى
Displacement	إزاحة
Distance	مسافة
Distribution	توزيع
Dynamic balance	توازن حركى

Dynamic strength	قوة حركية
Dynamic flexibility	مرونة ديناميكية
Dynamic measurements	قياسات ديناميكية / حركية
Dynamometer	الديناموميتر (أداة قياس القوة العضلية)
E	
Eccentric contraction	انقباض بالتطويل
Ectomorphy	نمط جسمانى رفيع
Efficiency	كفاءة
Efficient	كفء
Effort	جهد
Egocentric evaluation	تقويم ذاتى
Elasticity	مطاطية

Endomorphy	نمط جسمي سمين
Endurance	تحمل / جلد
Energy	طاقة
Equilibrium	توازن
Equipment	تجهيزات / معدات
Evaluation	تقويم
Evaluation objective	هدف تقييمي
Evaluation criteria	معيّار تقييمي
Examination	فحص
Expectancy / Expectation	توقع
Experience	خبرة
Experiment	تجربة
Experimentation	تجريب
Explosive power	قدرة متفجرة

Extension	مد / بسط / فرد
Extensor muscle	عضلة باسطة
Extraneous movement	حركة جانبية
F	
Feed back	تغذية مرتدة
Femininity	أنوثة

Fit	لائق
Fitness	لياقة
Field test	ميدان الاختبار
Flat chest	تقسطح الصدر
Flat foot	تقسطح القدم
Flexibility	مرونة
Flexometer	أداة قياس المرونة
Flexion	قبض / ثني
Floor marking	علامات أرضية
Flying start	بداية الإنطلاق
Follow up studies	دراسة تتبعية
Foot placing side way	وضع القدم جانبا
Foot reaction test	اختبار زمن رد فعل القدم
Force	قوة
Formative evaluation	تقييم شكلي
Free response	استجابة حرة
Frequency	تكرار
Front lying	الانبطاح
Function	وظيفة
Function unit	وحدة وظيفية
Fundamental skills	مهارات أساسية

G	
General motor ability	قدرة حركية عامة
Generalization	تعميم
Goniometer	جنيوميتر
Grading	وضع الدرجات / التدرج
Graphic presentation	شرح بالرسوم البيانية
Graphs	رسوم بيانية
Grip strength	قوة القبضة
Group functional tests	اختبارات وظيفية جماعية
Growth	نمو
Guidance	توجيه
H	
Half standing	وقوف نصفاً
Half crook standing	وقوف نصف قرفصاء
Half kneeling	نصف ركوع
Handicapped	معاق
Hand stand	وقوف على اليدين
Hand dynamometer	ديناموميتر لقياس قوة اليد
Hand grip	قبضة اليد
Hanging	تعلق

Heave grasp	تعلق انثناء
Height	الطول
Hero	بطل
Heterogeneity	اختلاف وراثي
Hip joint	مفصل الفخذ
Histogram	الرسم البياني
Homogeneous	متجانس

Horizontal kneeling	جنو أفقي
Horizontal prove falling	الإنبطاح الأفقي
Human relationships	علاقات انسانية
Hydrostatic weighting	الوزن تحت الماء (طريقة تحديد نسبة الدهون بالجسم)
I	
Idea	فكرة
Ideal	مثالي
Idealism	مثالية
Identical	مطابق
Identification test	اختبار تعرفي
Improvement	تحسن

Increase	يزيد
Independent variable	عامل مستقل
Individually based norms	قاعدة معايير فردية
Individual differences	فروق فردية
Induction	استنباط
Inferential	استنتاج / استدلال
Instructional effectiveness	فاعلية التعليمات
Instruments	معدات / تجهيزات
Instruments for measuring	معدات / تجهيزات القياس
Interval	فترة
Interview	مقابلة شخصية
Inward grasp	القبض المواجه
Isometric contraction	انقباض ثابت
Isometric strength tests	اختبارات القوة الثابتة
Isotonic contraction	انقباض ديناميكي
Item analysis	تحليل جدولي

Item inter correlation	ارتباط بين الوحدات
Item score	درجة الوحدة
Item selection	اختيار الوحدة
J	
Job analysis	تحليل وظيفي
K	
Kneeling sitting	جلو الجثو
Kneeling	جثو
Knowledge	معرفة
Kyphosis	تحدب الظهر
L	
Lactic acid	حمض اللاكتيك
Leadership	قيادة
Little value	قيمة ضئيلة
Load	حمل
Long sitting	جلوس طويل
Lordosis	التقعر القطني
Looseness	استرخاء عضلي
Level of ability	مستوى المقدرة
Level of motion	مستوى الحركة
M	

Manometer	جهاز قياس قوة القبضة / مانوميتر
Matching	تجانس
Matching item	وحدة متجانسة
Maximal	أقصى
Maximal running speed	سرعة جرى قصوى
Maximal velocity	سرعة قصوى

Maximal oxygen uptake	الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين
Measurements	قياسات
Measure of accuracy	قياس الدقة
Medical examination	اختبار طبي
Memory	ذاكرة
Mental	عقلي / ذهني
Mental age	عمر عقلي
Mental capacity	قدرة عقلية
Methods of classifying	طرق التصنيف
Minute run walk test	اختبار المشي / الجري (الهرولة (لدقيقة

Modified	معدل
Motivation	دافعية
Motive	دافع
Motor ability	قدرة حركية
Motor fitness	لياقة حركية
Motor unit	وحدة حركية
Movers muscles	عضلات محرّكة
Movement	حركة
Movement error	خطأ الحركة
Multi – choice test	اختيار الاختيار المتعدد
Muscle tone	نغمة عضلية
Muscular	عضلي
Muscular endurance	جلد عضلي
Muscular growth	نمو عضلي
Muscular power	قدرة عضلية
Muscular strength	قوة عضلية
Muscular aptitude	استعداد عضلي

N	
Nervous system	جهاز عصبي
Neuromuscular development	نمو عصبي عقلي
Norm	منحنى اعتدالي
Normal	عادي / طبيعي
Normal distribution	توزيع اعتدالي
Normal probability	احتمال اعتدالي
O	
Objective	موضوعي
Objectivity	موضوعية
Observation	ملاحظة
Observation methods	وسيلة الملاحظة
Operational definition	تعريف اجرائي
Optimum allocation	توزيع أمثل
Option	اختيار
Ordinal	ترتيبي
Organic efficiency	كفاءة عضوية
Organic vigor	حيوية عضوية
Organization	تنظيم
Orthogonal rotation	تدوير متعامد

Outcome	حصيلة
Outer longitudinal arch	تقوس طولي خارجي
Overlapping factors	عوامل متداخلة
P	
Parameter	المعلمة
Passive flexibility	مرونة سلبية
Percentage method	وسيلة / طريقة استخراج النسبة

Percentile bands	قيود نسبية
Percentile rank	الترتيب المئوي
Perception	ادراك
Person	شخص
Physical	بدني
Physical fitness	لياقة بدنية
Physical performance	أداء بدني
Physiological fitness	لياقة وظيفية / فسيولوجية
Physiology	علم وظائف الأعضاء
Pilot study	دراسة استطلاعية
Planning	تخطيط

Position	وضع
Postural reflexes	حدوث مؤشرات عكسية للقوام
Posture	القوام
Posture evaluation	تقييم القوام
Posture measurements	القياسات القوامية
Power	قوة
Power test	اختبار القوة
Practical	عملي
Precautions	احتياطات
Predictive	تنبؤ
Preparation	استعداد
Present status	حالة راهنة
Principles	أسس / مبادئ
Probability	احتمال
Probable error	خطأ محتمل
Problem	مشكلة
Procedures	إجراءات

Program	برنامج
Progress	تقدم / تحسن
Prone falling	الانبطاح المائل
Proportional allocation	توزيع مناسب
Proprioceptive sensibility	حساسية التحفيز الذاتية
Pulling apparatus	أدوات الشد / الجذب
Pull rate	معدل الشد
Pulse rate	معدل النبض
Push	دفع
Q	
Quadriceps	مجموعة عضلات الفخذ الرباعية
Qualitative measurement	كفاءة القياس
Quality	نوع
Quantity	كمية
Quasi scale	شبه مقياس
Questionnaire	استبيان / استفتاء
R	
Rapid	سريع

Rate	معدل
Ratings	تقدير / تصنيف
Ratio	نسبة
Reaction	رد فعل
Reactive effect	الزمن الارتدادى
Realism	استرجاع
Recovery	استعادة الشفاء
Recreation	انعكاس
Reflex time	زمن الفعل المنعكس
Relationship	علاقة

Relative standard	معيان نسبى
Relative strength	قوة نسبية
Relax	ارتخاء
Reliability measures	مقاييس صادقة
Repetition	تكرار
Research	بحث
Residual	المتبقى
Resistance	مقاومة
Response	استجابة

Rhythm	ايقاع
Rhythm tests	اختبارات الايقاع
Right grip test	اختبار قوة القبضة اليمنى
Rotation	لف / تدوير
Round back	استدارة الظهر
Round shoulders	استدارة الكتفين
Running speed	سرعة الجرى
Run tests	اختبارات الجرى
S	
Sample	عينة
Sampling theory	نظرية العينات
Saturation	تشبع
Schizophrenia	الفصام
Scoliosis	انحناء جانبي
Scoring	تسجيل
Secondary	ثانوي
Selecting measurements	المقاييس المختارة
Sensation	احساس

Sensitive	حساس
Shock	صدمة
Short answer	اجابة قصيرة
Short distance	مسافة قصيرة
Short form	صورة قصيرة
Shoulder joint	مفصل الكتف
Side prone falling	الانبطاح المائل الجانبي
Sign	علامة
Signal	اشارة
Significance	معنوى / دلالة
Sitting	جلوس
Sit up test	اختبار الجلوس من الرقود
Situational test	اختبار مواقف
Size	حجم
Skeleton	هيكل
Skills	مهارات
Skin	جلد
Skin fold calipers	أداة قياس سمك الجلد
Skin fold measurements	قياسات سمك الجلد
Skin fold tests	اختبارات سمك الجلد

Skin fold thickening	سمك ثنايا الجلد
Software	برامج حاسب آلي
Soma	جسد
Somatic	بدني / جسمي
Somatotype	نمط / طراز الجسم
Special	خاص

Special ability	قدرة خاصة
Special physical fitness	لياقة بدنية خاصة
Special quality	نوعية خاصة
Speed	سرعة
Speed of reaction time	سرعة زمن رد الفعل
Speed of response	سرعة الإستجابة
Spirometer	اسبيروميتر (لقياس السعة الحيوية للرفتين)
Split half method	طريقة التقسيم النصفى
Sport	رياضة
Sports ability	قدرة رياضية
Sports skills	المهارات الرياضية
Sports man ship	الروح الرياضية

Spread	انتشار
Stability	ثبات / استقرار
Standard	مستوى / معيار
Standard deviation	الانحراف القياسي
Standard instruction for test	التعليمات المعيارية للاختبار
Standard scales	موازين معيارية
Standard score	درجة معيارية
Standard of performance	مستوى الأداء
Standardization	تقنين / معايرة
Static balance	توازن ثابت
Static strength	قوة ثابتة
Statistical	احصائي
Statistics	احصاء
Stimulation	مثير
Stimulus	منبه
Strength	قوة

Strength component	مركب القوة
Strength fitness	لياقة القوة
Strength index	مؤشر القوة
Strength index decrement	مؤشر تناقص القوة
Stride long sitting	جلوس طويل فتحاً
Stride standing	الوقوف فتحاً
Structural unit	وحدة تكوينية
Subjective	تقديري
Submission	خضوع
Substitute	بديل
Summative evaluation	تقييم اجمالي
Supination	بطح
Symbol	رمز
System	نظام
T	
Tactics	خطط
Take off mark	علامات الارتقاء
Tensometer	أداة لقياس القوة العضلية
Theory	نظرية

اختبار	Test
اختبار التوازن الديناميكي	Test of dynamic balance
اختبار أقصى كفاءة عمل	Test of maximal work capacity
اختبار الكفاءة العضوية	Test of organic efficiency
اختبار القدرة على اللعب	Test of playing ability
عتبة / لحظة تحول	Threshold
تجلط	Thrombosis
اختبار زمني	Timed test

توقيت	Timing rhythm
شامل / إجمالي	Total
لياقة شاملة	Total fitness
تدريب	Training
سمة	Trait
انتقال أثر التدريب	Transfer of training
درجة حقيقية	True score
جذع	Trunk
الانحناء أماماً أسفل	Trunk bending forward down
اختبار الجذع	Trunk extension

Trunk leaning	الميل
Trunk leaning forward down	الميل أماماً أسفل
Turn	الدوران
Twist and touch test	اختبار الالتواء واللمس
Two hand balance	التوازن على اليدين
Type	نمط / طراز
U	
Ultimate	نهائي
Unbiased	غير متحيز
Understandings	مفاهيم
Under grasp	التعلق بالقبض من أسفل
Unique factors	عوامل منفردة
Unit	وحدة
Untimed test	اختبار غير زمني
Upward grasp	التعلق بالقبض من أعلى
V	
Valence	تكافؤ
Validity	صدق
Validity coefficient	معامل الصدق

Value	قيمة / قدر
Variance	تباين
test Vertical jump	اختبار الوثب العمودي
Vital	حيوي
Vital capacity	سعة حيوية
W	
Wall bar	عقلة الحائط
Wariness	احتراس / حذر
Warm	دافئ / حار
Warm blooded	ثابت الحرارة
Warning	تحذير
Warming up	تدفئة
Weak	ضعف
Weight	وزن
Work power tests	اختبارات قدرة العمل
Wrist joint	مفصل الرسغ

قائمة المراجع

أولا : المراجع العربية :

- 1- ابراهيم أحمد سلامة : المدخل التطبيقي للقياس فى اللياقة البدنية ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، 2000م .
- 2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط2 ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، 2003م .
- 3- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحى حسانين : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضى وطرق القياس للتقويم ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، 1997م .
- 4- أحمد محمد خاطر ، على فهمى البيك : القياس فى المجال الرياضى ، ط4 ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، 1996م .
- 5- ايهاب محمد عماد الدين : الانحرافات القوامية الشائعة ، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر ، الاسكندرية ، 2013م .
- 6- ايهاب محمد عماد الدين : القوام المثالى للجميع ، مؤسسة معالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لنديا الطباعة ، الإسكندرية ، 2014م .
- 7- بهاء الدين إبراهيم سلامة : الخصائص الكيميائية لفسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، 2008م .
- 8- قطاع البحوث : قاموس علوم الرياضة ، ط2 ، المجلس الأعلى للشباب والرياضة ، 1997م .
- 9- محمد صبحى حسانين : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة ، الجزء الأول ، ط6 ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، 2004م .

- 10- محمد نصر الدين رضوان ، خالد بن حمد آل مسعود : القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2013م .
- 11- هاني محمد زكريا ، إيهاب محمد عماد الدين : تقييم الخصائص البيولوجية للعمود الفقري لأطفال الشلل الدماغي (C . P) ، المؤتمر العلمي الدولي "علوم الرياضة في قلب الربيع العربي (2)" ، الجزء الأول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، 2013م .
- 12- هزاع بن محمد الهزاع : فسيولوجيا الجهد البدني "الأسس النظرية والاجراءات العملية للقياسات الفسيولوجية " ، جامعة الملك سعود الناشر العلمي والمطابع ، المملكة العربية السعودية ، 2009م .

ثانيا : المراجع الأجنبية

- 13- Carl J. Pyton, Roger M.Bartlett: Biomechanical Evaluation of Movement in Sport and Exercise, Routledge Tylor & Francis Group, New York, U.S.A, 2009.
- 14- David P.Swain, Clinton A.Brawner , Heather O.Chambliss , Paul R.Nagelkirk , Madeline P.Bayles , Ann M,Swank : ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription , Seven Edition , Lippincott Williams & Wilkins , New York , U.S.A , 2012 .
- 15- Florence Kendall , Elizabeth Kendall , Patricia Geise , Mary McIntyre , William Anthony : Muscles Testing And Function With Posture And Pain , Fifth Edition Walter Kluwer Health , Lippincott Williams & Wilkins , New York , U.S.A , 2005 .

16- Klaus Buck, MD: Clinical Tests for the Musculoskeletal System "Examination – Signs – Phenomena", Second Edition, Thieme Stuttgart, New York, U.S.A, 2008.

17- Leonard A. Kaminsky: ACSM'S Health Related Physical Fitness Assessment manual, Third Edition, Walter Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins, New York, U.S.A, 2009.

18- Roger Eston, Thomas Reilly: Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual "Tests, Procedures and data", Third Edition, Routledge Tylor & Francis Group, New York, U.S.A, 2009.

19- Stanley P, Brown , Wayne C, Miller , Jane M , Eason : Exercise Physiology " Basis Of Human Movements in Health and Disease " , Lippincott Williams & Wilkins , New York , U.S.A , 2006 .

20- Werner W.K. Hoeger, Sharon A. Hoeger : Life Time Physical Fitness & Wellness " A personalized Program " , Eleventh Edition , Wadsworth Cengage Learning , Belmont , U.S.A , 2010 .

21- William J.Kraemer, Steven J.Fleck, Michael R.Deschenes: Exercise Physiology "Integration Theory And Application" Walter Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins, New York, U.S.A, 2012.

ثالثا : شبكة المعلومات الدولية **Internet** :

22- Frontiertech.com.hk/english/products_FootSoleLaserScanner.html

23- Manahej.net/library/book/export/html/477893

24- www.acsm.org

- 25- [Www.amti.biz/fps-guide.aspx](http://www.amti.biz/fps-guide.aspx)□
- 26- [Www.andonline.com/uploads/documents/I-MAN-UA-767PBT.pdf](http://www.andonline.com/uploads/documents/I-MAN-UA-767PBT.pdf)
- 27- [Www.biometricsltd.com](http://www.biometricsltd.com)
- 28- [Www.chiocity.com/postureanalysissoftware.aspx](http://www.chiocity.com/postureanalysissoftware.aspx)
- 29- [Www.cortex-medical.de/METAMAX-3B.htm](http://www.cortex-medical.de/METAMAX-3B.htm)
- 30- [Www.delsys.com](http://www.delsys.com)□
- 31- [Www.diers.de/ProductPage.aspx?p=2](http://www.diers.de/ProductPage.aspx?p=2)
- 32- [Www.diersmedical.com/ProductPage.aspx?p=9](http://www.diersmedical.com/ProductPage.aspx?p=9)□
- 33- [Www.elettromedicali.it/ecommerce/files/27349.pdf](http://www.elettromedicali.it/ecommerce/files/27349.pdf)
- 34- [Www.footscanusa.com/solutions/advanced](http://www.footscanusa.com/solutions/advanced). □
- 35- [Www.geratherm.de/download/Spirostik-englisch.pdf](http://www.geratherm.de/download/Spirostik-englisch.pdf)
- 36- [Www.habdirect.co.uk/media/wysiwyg/pdfs/PowerCube_Ergo.pdf](http://www.habdirect.co.uk/media/wysiwyg/pdfs/PowerCube_Ergo.pdf)□
- 37- [Www.icarekorea.en.ec21.com/Products--6790682.html](http://www.icarekorea.en.ec21.com/Products--6790682.html)
- 38- [Www.idiag.ch/en](http://www.idiag.ch/en)
- 39- [Www.isomed2000.com/prod.im.gal.php?lc=en_cn](http://www.isomed2000.com/prod.im.gal.php?lc=en_cn)
- 40- [Www.lafayetteevaluation.com/product_detail.asp?ItemID=261](http://www.lafayetteevaluation.com/product_detail.asp?ItemID=261)
- 41- [Www.lafayettelifesciences.com/download_form.asp?ItemID=45](http://www.lafayettelifesciences.com/download_form.asp?ItemID=45)
- 42- [Www.langerbiomechanics.com/PractitionerSite/ScanCast3D.aspx](http://www.langerbiomechanics.com/PractitionerSite/ScanCast3D.aspx)
- 43- [Www.meastech.com.my/product/automated-agility-device](http://www.meastech.com.my/product/automated-agility-device)
- 44- [Www.meastech.com.my/product/automated-body-reaction-device](http://www.meastech.com.my/product/automated-body-reaction-device)
- 45- [Www.meastech.com.my/product/automated-target-device](http://www.meastech.com.my/product/automated-target-device)

- 46- www.measureup.com.au/body-composition
- 47- www.medii.com.hk/bca.php □
- 48- www.mft-company.com/en/mft/mft-s3-check-2
- 49- www.narl-lipo.com/pdf/viscan_leaflet.pdf
- 50- www.neurobitsystems.com/neurobitlite-features.htm □
- 51- www.nonin.com/pulseoximetry
- 52- www.onbalance.com/products/Balance-Master/detail.php □
- 53- www.orthobaltic.eu/easy-foot-scan.html □
- 54- www.pesomedicare.com/SpiroTouch.html
- 55- www.poc.roche.com/Accutrend □
- 56- www.polar.com/en
- 57- www.posturepro.com
- 58- www.sci.utah.edu/~macleod/bioen/be6000/labnotes/ecg/l3-ecg.pdf
- 59- www.speedandagilitycoach.com/vertimax
- 60- www.spirometry.com
- 61- www.summitmedsci.co.uk/Portable_Force_Platform_Range.html
- 62- www.tanita.com/en/bc-418
- 63- www.tanita.com/en/body-composition-analyzer
- 64- www.tanita.com/en/sc240ironman
- 65- www.tanita.com/en/sc331s
- 66- www.vacumed.com □