التعريفات

اللياقة البدنية : هي قدرة أجهزة الجسم المختلفة على تأدية مهامها على أكمل وجه ممكن في كافة الظروف

القوة العضلية: هي القرة القصوى لتقلص العضلات ضد المقاومة (كمية الوزن الذي يمكن حمله)

المطاولة (التحمل العضلي) : هي القدرة العضلية على التقلص لأطول فترة زمنية ممكنة (المدة الزمنية التي تتمكن العضلات من الاستمرار في التقلص خلالها)

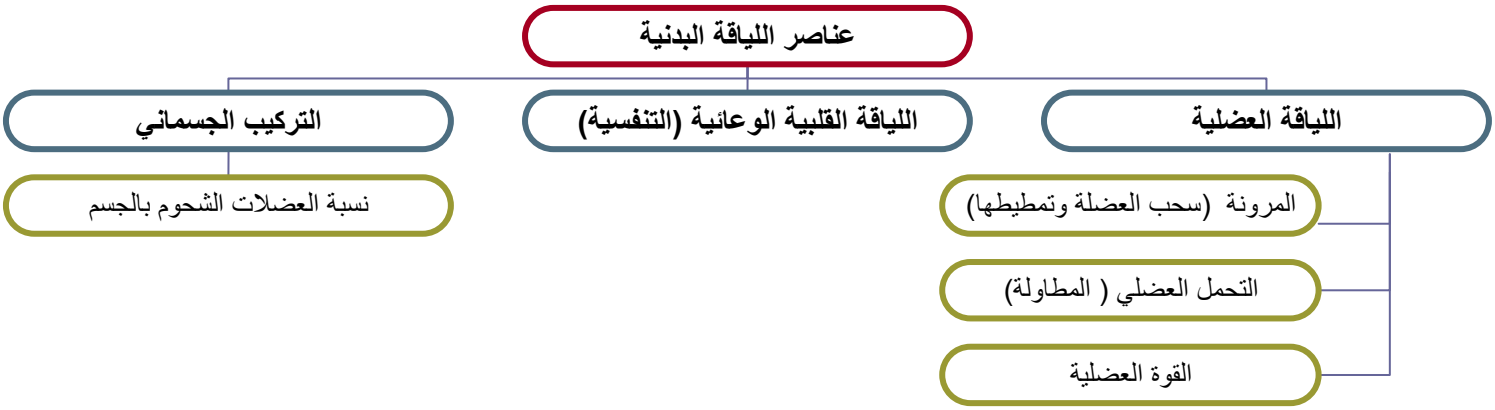
المرونة: هي القدرة على استعمال العضلة إلى الحد الأقصى الممكن لحركتها .

السرعة: هي قابلية العضلة على التقلص بأقصر فترة زمنية ممكنة (تقلص عضلي سريع) ~> تعتمد على نوعية الألياف المكونة للجسم- ألياف سريعة + ألياف بطيئة

اللياقة القلبية الوعائية (الجلد الدوري التنفسي) : هي قدرة الجهازين الدوري والتنفسي على تأدية مهامهما بكفاءة في الظروف الغير اعتيادية أي (الاستهلاك الأقصى للأوكسجين)

التمرينات الهوائية : هي التي يؤديها الراضي بطيئة بالنسبة لقدرته حيث انه يتمكن من التنفس وتوفي الأوكسجين إلى الأنسجة .

التمرينات اللاهوائية: هي التي يؤديها الرياضي بسرعة عالية بالنسبة لمقدرته البدنية والتي لا يتمكن من التنفس في أثناء أدائها .



	اللياقة القلبية الوعائية	اللياقة العضلية
فوائد التدريبات	*القلب والدم ~> انخفاض في النبض - انخفاض ضغط الدم– ارتفاع كفاءة عضلة القلب وقوتها- انخفاض الكلسترول- زيادة في الأنزيمات لحرق الدهون في فترات الراحة- - انخفاض وقت الاستفادة بعد النشاط *العضلات ~> زيادة في عدد الميتوكندريا (حويصلات الطاقة) – زيادة في قوة التحمل العضلي . *شعور أفضل ~> طاقة أكثر- تكيف مع الضغوط – مقاومة التعب- الاسترخاء النفسي- نوم جيد – تطور النظرة للذات *منظر أفضل ~> شد العضلات- فقدان الوزن- تحكم بالشهية *عمل أفضل	*زيادة حجم العضلات ~> زيادة الطاقة المستهلكة وقت الراحة *الحفاظ على قوام سليم *الوقاية من إصابات العضلات والعظام والمفاصل (آلام الظهر) *العمل بشكل أفضل
طريقة القياس	اختبار الخطوة لهارفارد ~> تقدير الاستهلاك الأقصى للأوكسجين	*قياس القوة والتحمل العضلي : (١) الجلوس من رقود القرفصاء (٢) انبطاح ومد الذراعين *قياس المرونة : ثني الجذع إلى الأمام من وضع الجلوس طولا

تطوير اللياقة القلبية الوعائية

- **اختيار الشدة المناسبة** للمبتدئ: لا تقل عن ٧٠% من الحد الأعلى الاحتياطي للقلب ويمكن إيجاده بإتباع المعادلة التالية: (الحد الأعلى للنبض- النبض أثناء الراحة) x ٠,٧٠ + النبض أثناء الراحة
- **مدة التمرين** تتراوح مابين ١٥-٢٠ دقيقة يبدأ من ١٥ دقيقة ثم يتدرج بزيادة الفترة .
- **تكرار التمرين** يتراوح مابين ٣-٥ أيام ويكتفي المبتدئ ب٣ أيام في الأسبوع .
- الاستمرارية .

تطوير اللياقة العضلية

- **مبادئ تطوير القوة والتحمل العضلي** : التدرج- التخصصية- زيادة العبء (في المقاومة أو عدد التكرارت أو عدد الجرعات)
- **تطوير القوة العضلية** ~> وزن أكثر + تكرار أقل
  المقاومة (الوزن) ٨٠% فأكثر من القوة القصوى – التكرار ١-٣ مرات – الجرعة (عدد التكرارات) ٦-٨ مجموعات
- **تطوير التحمل العضلي** ~> وزن أقل + تكرار أكثر + جرعات أقل
  المقاومة أقل من ٨٠% من القوة القصوى- التكرار ١٢-٢٠ مرة- الجرعة ٣-٤ مجموعات
- **تطوير المرونة** ~> بمط العضلات والأربطة المحيطة بالمفصل والمحافظة على الوضع لفترة قصيرة ثم يكرر التمرين
- **تكرار التمرين**: ٣ أيام في الأسبوع لمدة ٨ أسابيع بعد ذلك يوم في الأسبوع للمحافظة على التطوير
- **الراحة** : لابد أن تريح العضلات المدربة ٤٨ ساعة وإذا استمرت الآلام بعد ٤٨ ساعة خفض العبء

{ القوام و التغذية }

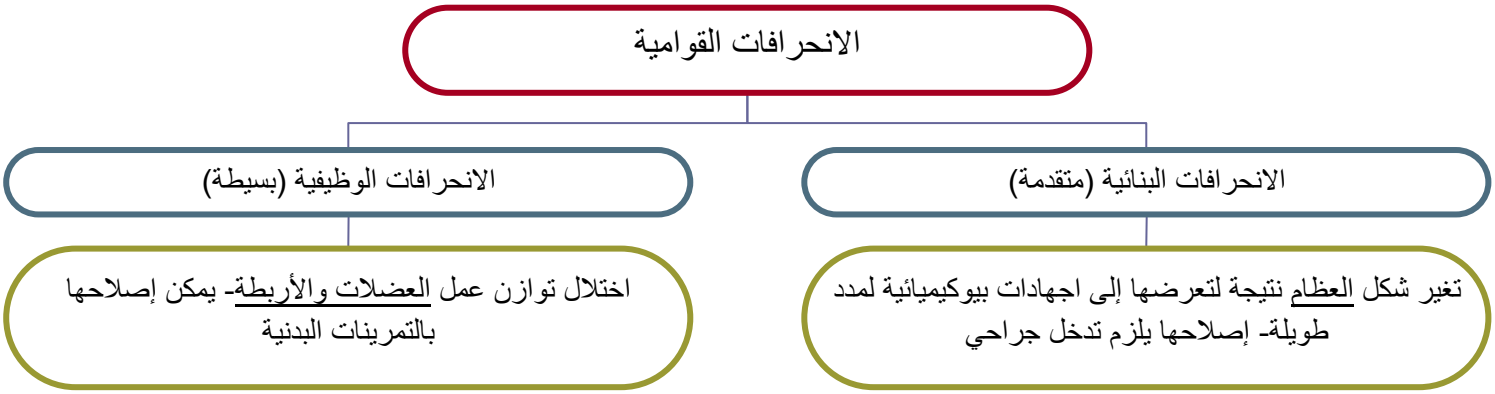
تعريفات

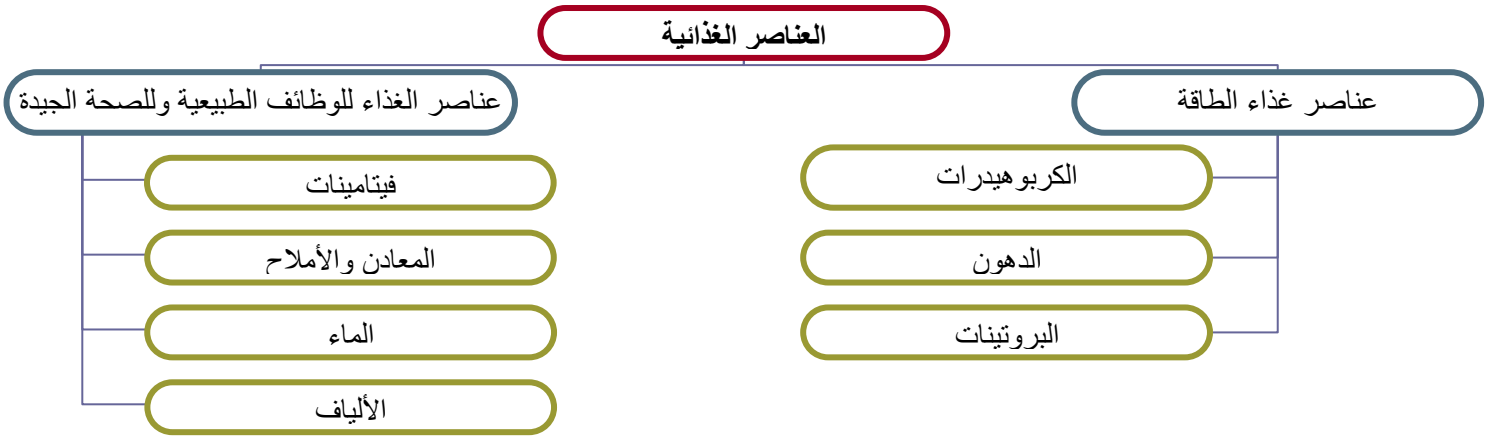
التعريف الوصفي للقوام : وصلات الجسم الرئيسية تتوازن فوق قاعدة الارتكاز (القدمان متباعدتان قليلا- معظم وزن الجسم على منتصف القدم- الركبتان والفخذان في حالة بسط- الحوض في وضع يوازن الجسم فوق مفصل الفخذ (الحق الحرقفي) – العمود الفقري متزن مع وجود منحنى بسيط في منطقة القطن - الكتفين للخلف قليلا- عظام اللوحين مسطحة – الصدر مرتفع قليلا- البطن مسطحة- الرأس في الوسط .

التعريف التشريحي للقوام : الوضع الطبيعي في المستوى الأمامي الخلفي وفقا لوضع الأجزاء التشريحية للجسم بالنسبة لخط الثقل .

الانحراف أو التشوه القوامي : هو شذوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى.

ماهية القوام	القوام الجيد	القوام الرديء
الوصف	الرأس مستقيمة فوق الصدر والفخذين والقدمين- الصدر لأعلى وللأمام- البطن مسطحة- منحنى الظهر طبيعي	الرأس للامام- الصدر مسطح- البطن مرتخية- منحنى الظهر مبالغ فيه
علاقة القوام بالصحة	*يعزز القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية *يقلل من الإجهاد ويؤخره *يحسن المظهر الخارجي *يحسن مفهوم الذات.	*يقلل من الكفاءة الميكانيكية والوظيفية للمفاصل والعضلات *يقلل من الكفاءة الميكانيكية للأجهزة الحيوية *آلام أسفل الظهر- إمساك- صداع- تناقص سعة الرئتين- اضطرابات معوية- البول الزلالي- الانزلاق الغضروفي





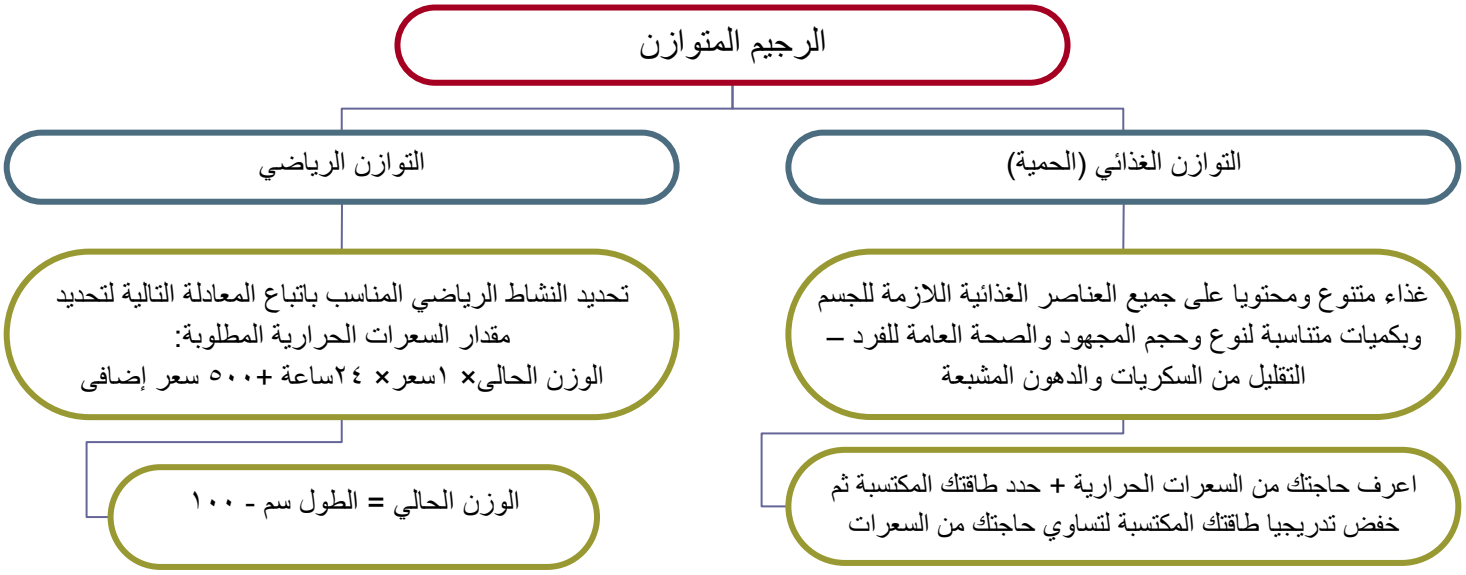
العنصر الغذائي	أهميتها	أنواعها	المصادر	(كمية الطاقة) السعرات الحرارية لكل جرام	الكمية الضرورية في اليوم
الكربوهيدرات	المصدر الضروري للطاقة- الهضم- تنظيم عمليات الأيض للدهون والبروتين	*بسيط ~> سكر أحادي أو ثنائي (الحلويات-البوظة) *مركب ~> سكر وألياف (الفواكه والخضروات)	الخبز- الفواكه والخضروات – رقائق القمح والذرة- البطاطس- الحبوب المجففة	٤ سعرات حرارية	٥٨%
الدهون	الطاقة للعمل- عازل للحرارة - الهضم – امتصاص الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهن– مصدر للأحماض- امتصاص الصدمات *ينتج الجسم ما يحتاجه من الكلسترول الجيد للمحافظة على الخلايا والأجهزة الحيوية.	*مشبعة (لا تذوب في درجة حرارة الغرفة) ترفع نسبة الكلسترول الرديء في الدم (اللحوم الحمراء– الزبدة- صفار البيض) *غير مشبعة (سائلة في درجة حرارة الغرفة) مصادرها نباتية	الزبدة- القشطة- الحليب- الدهون النباتية- المكسرات	٩ سعرات حرارية	٢٠% من المشبعة ١٠% من غير المشبعة
البروتينات	مصدر ثاني للطاقة- بناء وتجديد الأنسجة- مساعدة الجسم على محاربة الالتهابات- توازن سوائل الجسم	_____	اللحوم- الطيور والأسماك- منتوجات الألبان والحليب- الحبوب والبقول والفول السوداني	٤ سعرات حرارية	١٠-١٢%
الألياف	كربوهيدرات مركب لا يمكن هضمه . للوقاية من سرطان القولون- وأمراض القلب- البواسير- الإمساك- الالتهابات- خفض نسبة الكولسترول والضغط	*ألياف النخالة *ألياف البكتين (في التفاح)	المنتوجات الزراعية: الفواكه والخضروات- حبوب الإفطار- الشوفان- نخالة القمح		٥٠ جرام
الفيتامينات	تحسين الصحة- الوقاية من الأمراض- النمو- تحليل الغذاء- تطور أداء الأعضاء بالجسم	*قابلة للذوبان في الماء (ب المركب ، ج) *قابلة للذوبان في الدهن (أ، د ، هـ ، ح)	الحصول عليها من الغذاء المتوازن (أ) الخضروات ومنتوجات الألبان (س) الحمضيات (د) منتوجات الألبان والشمس (ب١) الكبد والبيض والحليب (ب٢) اللحوم والبيض والفول السوداني		_____
المعادن والأملاح	تنظيم الإشارات العصبية والعضلية وضربات القلب- توازن الماء في الجسم- تركيبة الخلايا(العظام- الأظافر-الأسنان التوازن الحمضي القاعدي	(حامض الفوليك) الألياف والخضروات والكبد (كالسيوم) منتوجات الألبان (اليود) المنتوجات البحرية (الفوراید) الماء الصافي (الحديد) الأوراق الخضراء (الصوديوم) ملح الطعام (البوتاسيوم) الموز والطماطم والبرتقال			١-١،٥ ملعقة من ملح الطعام
الماء	٦٥% من وزن الجسم- بناء الخلايا- الهضم- الامتصاص- التخلص من الفضلات- تزييت المفاصل- تنظيم الحرارة	السوائل- المشروبات- العصير- الشاي والقهوة- الحليب- الماء العادي			٨-١٠ أكواب

السعر الحراري : هو الحرارة اللازمة لرفع ١ كغم ماء من ١٤،٥ إلى ١٥،٥ درجة

التركيب الجسماني : هو نسبة العضلات و الدهون في الجسم

النسبة الطبيعية للدهون في الجسم ~> ١٢-١٥ % عند الذكور- ١٨-٢٠% عند الإناث

نسبة الدهون في الجسم في حالة السمنة ~> أكثر من ٣٠%



تحديد الوزن الطبيعي = طول الإنسان - ١٠٠
تحديد الوزن المثالي = طول الإنسان - ١٠٨

معادلات توازن الطاقة (الميزان الطاقي الحراري)
معادلة ثبات الوزن = الطاقة المكتسبة تساوي الطاقة المستهلكة
معادلة السمنة (زيادة الوزن) = الطاقة المكتسبة أكبر من الطاقة المستهلكة
معادلة علاج السمنة (نقصان الوزن) = الطاقة المكتسبة أقل من الطاقة المستهلكة

المستوى المحدد : هو جهاز تنظيم الوزن في الدماغ يحدد مستوى الدهن في الجسم وهو وراثيا في الغالب ويمكن خفضه بتغيير العادات الحياتية

الأيض القاعدي : هو العمليات التي يقوم بها الجسم لحرق الدهون في فترات الراحة

زيادة استهلاك السعرات الحرارية بالتمارين = انخفاض في المستوى المحدد
زيادة حجم العضلات في الجسم بالتمارين = زيادة في الأيض القاعدي

AMIRA