

١
التربية : عملية منظمة لإحداث تغييرات مرغوبة بها بسلوك الفرد هذا حيث تظهر متكامل في جوانب شخصيته : الجسمية والعقلية والاجتماعية والادعائية

التربية الرياضية : جزء متكامل من التربية العامة - يهدف إلى تكوين مواطن لائق من الناحية البدنية والعقلية والاجتماعية وذلك من طريق ألوان من النشاط البدني الصيرت بفرص تحقيق هذه الأهداف.

الرياضة : مجهود جسدي عادي أو مهارة خاصة بموجب قواعد متفق عليها بهدف التربية عند النفس الشهرة أو كسب المال ... الخ.

الدرجة : أكمال أمانة الجسمية والعقلية والاجتماعية وليس مجرد طموح الجسم من المرحلة أو الضعف الجسمي

المجهاز الحركي : الأجهزة المستخدمة للانتقال من مكان لآخر.

- له مكونات ←
١. الجهاز العضلي
 ٢. الجهاز المفاصلي
 ٣. الجهاز العصبي
 ٤. الجهاز العصبي

الهمة الجهاز العضلي

١. هو المحور الرئيسي في الجسم ، مسؤول عن جميع أعضاء الجسم ويعطيه الشكل حيث يستقيم
٢. ويوفر الهيكل العضلي في صورة عظام مختلفة متفصلة تساعد الجسم على القيام بحركات مختلفة.
٣. مخزن للملاح ، مثل الكالسيوم / الفسفور / الماغنسيوم
٤. حماية أجهزة الجسم الحيوية بداخله ، يحمي القلب والرئتين عن طريق القفص الصدري. المخ وأعضائه عن طريق الجمجمة.
٥. تحمى العظام مائة للحفلات ، لا تأخذها من العظام مدعز لانعدامها ومنشأها.

يحتوي الجهاز العضلي على ٦. عظمة منصلة مع بعضها.

اقسام الهيكل العظمي

- الهيكل المحوري : يشتمل على الجمجمة / العمود الفقري / القوس الصدغي .
□ الهيكل الطرفي : يشتمل على عظام الطرفين العلوي والسفلي .

الجهاز المفصلي :
يقوم على ربط العظام مع بعضها والسماح للهيكل العظمي بنوع
(عرق / القمية)
الركائز
من الحركة .

تصنيف المفاصل إلى

١. مفاصل ثابتة : توجد بين عظام الجمجمة وترتبط العظام بالتحادة بواسطة
أنسجة عظمية لا تسمح بحركة .
٢. مفاصل قليلة الحركة : تتصل العظام مع بعضها بقرص خشنوني
كما في مفاصل العمود الفقري أو الأضلاع العلوي .
٣. مفاصل حليقة الحركة : تسمح بحركة العظام
كما في المفصل بين الذنخ والكعبر
وبين اللوح والساعد أو مفاصل الأضلاع .
٤. يوجد لجميع مفاصل حليقة الحركة : كبسولة من النسيج اللينى المبطن بغشاء
يفرز مادة لينة تحمى من الاحتكاك .

١٣
له الجهاز العضلي : مجموعة من الخلايا المتشابهة لها القدرة على الانقباض والانبساط .
لها دور حركة ما .

معلومات :-
العضلات هي اللحم الاحمر
تكون نصف جسم الانسان تقريباً .
يكون جسم الانسان ... عضلة .

انقسام العضلات بجسم الانسان :
١. العضلات الارادية : اغلب العضلات الهيكلية .
٢. العضلات الارادية : الارحية الدورية .
٣. عضلة القلب .

العضلات الارادية : خير خاضعة لسيطرة الانسان ولا يستطيع التحكم بها .
عضلات طراد لها الياف مدنية .
توجد بحد ران التقاء الرضمية . في المعدة .
الارحية الدورية :- في الجهاز التنفسي .

عضلة القلب : عضلة لها القدرة على الانقباض والانبساط وتقوم بضخ الدم
يتحكم بها الاحصاب الشوكية والذاتية

١٤

الجهاز العصبي

الجهاز العصبي
اللا ارادي

الجهاز العصبي
المركزي

الجهاز العصبي
المركزي (دماغ)

هزرد هاهم ما الجهاز العصبي
مسؤره عن تنظيم وظائف
الارادية

مثل حفيف راسخ
لاوعية الدموية

• سرعة وقوة
ظهور ان القلب

يتكون من مجموعة اعصاب
ترتبط اجزاء الكائن
مع المخ والجل اشوكي

ينقسم الى

اعصاب
شوكية

اعصاب
مخية

• مرتبه ازدرابها عيناً ريسار

له يتكون من

① المخ

② ساق المخ

③ ساق المخ

④ كبل اشوكي

• الجسم يستجيب للمؤثر لاقوى اذا كان بنفسى الزمن

الخلايا العصبية حالة لحاضرة

حسية

(طبقة الجلد)

حركية

له تنقل الالهساسد المؤثر
الخارجي للجهاز العصبي

اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

العناصر التي ترتبط ارتوثر بالصحة وتتضمن اللياقة العقلية النفسية
و التركيب الجسمي و اللياقة العضلية الهيكلية .

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

١. التركيب الجسمي : نسبة الشحوم لكتلة الجسم
٢. اللياقة العقلية النفسية : قدرة الجهازين القلبي الدوري و التنفسي على اخذ
الأكسجين من الرئتين و نقله إلى خلايا الجسم .
٣. القوة العضلية الهيكلية : قدرة الفرد على بذل أقصى قوة ممكنة عند مقارنته ما
٤. التحمل العضلي : قدرة العضلة على عمل اتبقيات متتالية شديدة دون الانهيار
لعدد معين من التكرارات .
٥. مرونة : قدرة العضلات والأوتار المتصلة بها والاربطة بالحيطات المفصل ~~بعض~~
بالتفرد ليسمح لها بأداء حركتها بالحدس الحركي الكامل والواسع .

طرق القياس :

١. التركيب الجسمي :
٢. اللياقة العقلية النفسية :
٣. القوة العضلية الهيكلية
٤. التحمل العضلي : تحاديين دفع الاثقال .
٥. المرونة :



١. اللياقة البدنية : قدرة الفرد على القيام بكافة الأعمال المطلوبة منه بأقل قدر ممكن
 وبنسبة الأفضل للدخار مع الاحتفاظ بمقدرة على تجاوز الحمل مرة أخرى
 لو طلب منه ذلك .

أهدافها

١. تكوين عادات واتجاهات صحية سليمة ومحيية .
٢. تنمية الصفات الاجتماعية كالشجاعة والمتابعة وربط النفس
٣. تنمية الصفات القيادية الكمية .
٤. تحسين مقدرة الفرد على الاسترخاء وبتحتم من تقليل التوتر العضلي .
٥. تصحيح ارتفاع القوام الخائفة وآسايا الفرد المظهر العام السليم .

عناصر اللياقة البدنية حسب (دونالد كاسيدي)

١. القوة العضلية
٢. السرعة
٣. المرونة
٤. الرشاقة
٥. التوازن
٦. التوافق العصبي العضلي
٧. الجلد الدوري التنفسي (التحمل) .

- المعيار :
١. ضرورة كسب العظم.
 ٢. تآدية المهارات بدرجة ممتازة.
 ٣. مقلل الالامة البدنية.
 ٤. تستخدم كملاخ وقائي ضد التشنجات والعيوب العضلية.

العامل المؤثرة بالقوة العضلية هم هذه

١. هم العضلة : تزداد قوة العضلة بازدياد حجمها ، تزداد الحجم بازدياد التدريب.
٢. حالة العضلة قبل بدء الانقباض : تزداد قوة العضلة عندما تعمل وهي في حالة طول.
٣. فترة الانقباض العضلي : كلما قصرت فترة الانقباض العضلي كلما ازدادت القوة العضلية الناتجة.
٤. العامل النفسي : كلما ازدادت ايجابية الحالة النفسية والاعفالية كلما ازدادت القدرة على استخراج القوة العضلية المطلوبة.
٥. إثارة الابيان العضلية لاستخراج القوة المطلوبة : تزداد قوة العضلة بإثارة أكبر عدد ممكن من الالياف — المكونة لها.

وسائل تنمية القوة العضلية :

١. تريينات ضد مقاومة خارجية ، الاقبال / تريينات ضد عوامل البيئة الخارجية.
٢. تريينات باستخدام مقاومة الجسم ، تريينات تؤدي بدون ادوات ونقصد حركات الجسم.

اختيار القياس : قوة قبضة اليد ضد طريق دبابوميتن

(١٨)

« السرعة » أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن .

أنواع السرعة :

١. السرعة الانتقالية . قدرة الفرد على قطع مسافة معينة في أقل زمن ممكن
٢. السرعة الحركية . قدرة الفرد على أداء الحركات أو سرعة العضلات على الانقباض لأداء حركة بسرعة .
٣. سرعة الاستجابة . هي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين وبدء الاستجابة الحركية

- أهمية السرعة :

١. النقط العصبي للفرد : الوقت انشام بين الوظائف المتعددة للمراكز الحسية المختلفة من العنصر التي تسهم بدرجة كبيرة في تنمية السرعة -
٢. القدرة على الاسترخاء العضلي : التوتر العضلي للعضلات المقابلة قد من سرعة الأداء الحركي ، لذلك لابد من إتقان الحركات وتغليب التوتر الحسي
٣. قابلية العضلة للانقباض : تسهل الحركة بشكل كبير وبالتالي زيادة السرعة ، خاصة إذا كانت قابلية العضلات كقابلية النساء عالية .
٤. قوة الإرادة : الإرادة النفسية دور هام في قوة الاندفاع نحو الهدف وبالتالي زيادة السرعة .
٥. القوة المميزة بالسرعة : تنمية القوة العضلية لميزة بالسرعة من العوامل المساعدة في تطوير مهنة السرعة وخاصة الانتقالية والحركة

اختبار القياس : اختبار نيلسون لقياس زمن رد الفعل

• المرونة : ١ قدرة عضلات الجسم على السماح للمفصل للتحلل إلى أقصى اتساع له .

أنواع المرونة :

١) مرونة إجمالية : قدرة الفرد على أداء حركات بعدى واسع في جميع المقاصد طبقاً للاختصاص .

٢) مرونة خاصة : قدرة الفرد على أداء الحركات بعدى واسع في الاتجاه المصنّف المطلوب للأداء الرياضي أو الرياضي .

أقسام مرونة : ١ مرونة إيجابية : تأثير العضلات العالقة على المفصل لأحداث الحركات المحددة .

٢ مرونة سلبية (مساعدة خارجية) : تأثير عوامل خارجية على المفصل لأحداث أكبر مدى حركي ممكنة .

أقسام مرونة : ١. المرونة الاستاتيكية : مدى الحركة الذي يستطيع المفصل المتحرك الوصول إليه ثم الثبات فيه .

٢. مرونة الديناميكية : مدى الحركة الذي يستطيع المفصل المتحرك الوصول إليه أثناء أداء حركة تتم بسرعة كبيرة .

أهمية المرونة : يمكن تلخيص أهميتها في أن الانتعاش يؤدي إلى :

١. عدم قدرة الرياضي على سرعة التماسك وانتعاش الأداء الحركي .
٢. سهولة إصابة الرياضي بطفح الالتهابات المختلفة .
٣. صعوبة تنفية وتطوير الحركات البدنية المختلفة .
٤. إضرار مدى الحركة وقدرته في نطاق ضيق .

١. الاهتمام بتدريبات الاحاد قبل تمرينات الجمرة .
٢. التوقف عند اداء التمرين عند الأساس المأمور استعور بالاركان .
٣. التدرج في زيادة مدى الحركة للفصل ومراعاة عدم الضغط طعاهن منعاً للإصابات عند على المفصل .
٤. مراعاة التوازن في تمرينات القوة والعرونة تبعاً لنوع النشاط والفترة التدريبية .
٥. مراعاة عامل التغير بالتمرينات وتوزيعها على جميع الجفافل .

اختبار لقياس العرونة : اختبار شني الكوع للامام صا دفع الجلوس المطول .

الرشاقة : قدرة الفرد على تغيير اتجاه حركة جسمه على الارض او في الهواء

الهمية الرشاقة : ١. اكتساب المهارات الحركية واعاها وكما زادت رشاقته اللاعب كلما استطاع تحسين مستواه بسرعة

اختبارات خاصة بالرشاقة : ١. ممارسة عدد كبير من التمرينات المختلفة والسرعة التي تعمل على مهاران حركية مختلفة

٢. مراعاة ان تتميز التمارين بسرعة الانتقال والحركة كالجري والتمرير

٣. الاضام باداء الحركات المركبة كالجري راداء الحركات .

٤. ان تكون اداة البدنية والعصية تسع بمزاولة التدريب

شكة لا يلحق عبثاً على اللاعب لان الرشاقة تتطلب التركيز والانتباه

اختبار قياس الرشاقة : اختبار الحركي للجسرين

التوازن ٢- قدرة الفرد على الاحتفاظ بجسمه من السقوط لأطول فترة ممكنة

١- أنواع التوازن : ← التوازن الثابت : وهو الاحتفاظ بشكل الجسم وثباته أثناء

الثبات دون حدوث تأثيرات تنقلب على حالة الاتزان
مثل الوقوف على اليدين

٢- التوازن الحركي : التوازن اللازم الذي يصاحب الرياضي أثناء أداء حركة

أو مهارة معينة وإذا فقدنا اللاحق تؤدي لعدم القيام
بالحركة على الوجه المطلوب أو الغشيل بأداء الحركة.

العوامل المؤثرة على التوازن

١- سلامة الوضعية للجسم، فالجهاز العصبي السليم يؤدي إلى تنسيق النهايات العصبية
المترتبة بالعقلات بهدف الانقباض أو الاسترخاء بالوقت المناسب

٢- قاعدة الاتزان، حساسية التي يركز عليها الجسم (فكلما زادت حساسية ازدار الاتزان)

٣- ارتفاع مركز الثقل، لأن قرب مركز الثقل من قاعدة الاتزان يؤدي إلى زيادة من اتزان الجسم

٤- خط جاذبية الأرضية : أن مدور خط الكاذبية داخل قاعدة الاتزان يؤدي إلى اتزان الجسم.

٥- العوامل النفسية : يؤدي عدم ثبات الحالة النفسية والانفعالية إلى فقدان التوازن

ويرجع ذلك لعدم قدرة الفرد على الاحتفاظ بأوضاع الجسم

المطلوبة بسبب تركيزه على عوامل خارجية مسيطرة على تفكيره.

- ١ يفضل ان يشابه شكل تمرين التوازن مع نوعية المهارة أو الرياضة التي تمارس
- ٢ التدرج في تمارين التوازن مع حركة راسه
- ٣ التدريب على طلاب مختلفه السطح مذكره إلى خضراء إلى حالات مختلفه
- ٤ تدريب التسمية الحسي للفرد بتعريف مفاهيم غير متوقع
- ٥ تدريب الفرد على الأصوات المكن والعلاقات بين الانبياد

اختبار حيل التوازن : اختبار الرفع على عارضة بشكل قدم

التوافق العصبي العضلي : قدرة الحماز الحسي على اعطاء أكثر من امر في نفس الوقت أو فترة زمنية قليلة.

انواع التوافق (احتمال)

- ١ التوافق العام : يطلق على الحركات اليومية المعتادة والتي يؤديها الفرد الرياضي والعادي له مثل الجري والعادي .
- ٢ التوافق الخاص : هو الذي يتطلب تدريباً خاصاً على نوع معين من العمل أو الأداء الحركي مثل لادبي ~~العضلي~~ التنسي

الاعتبارات الخاصة بتسمية التوافق العصبي العضلي ؟

- ١ التدرج في التمرين من الأسهل للأصعب .
- ٢ التشابه بين تمارين التوافق ونوعية الرياضة أو اللعبة التي يمارسها الفرد قدر الإمكان
- ٣ الاستقرار بإداء التمرين أو تكراره حتى تتكون الاستجابة العضلية للأداء بشكل مرتفع .

اختبار قياس التوافق العصبي العضلي : اختبار الدوائر المرفقة .

الجلد الدوري النفسي : قدرة الفرد على أداء العمل لأطول فترة ممكنة مع تباد
العصر على الحركات الدورية النفسية .

الأهمية الجدة الدوري النفسي : أهم المشكلات اللازمة لممارسة محكم الانشطة الحركية
خاصة التي تتطلب مواصلة العمل لفترات طويلة
كالسباحة .

النوع الجدة الدوري النفسي :

- ١ الجدة العام : الكفاءة البنية للفرد أو الرياضيين بشكل عام .
- ٢ الجدة الخاص : القدرة على مقاومة التعب لفترة طويلة في مجال التخصص
أو لنوع معين من النشاط .

أ و - من هذه أمثلة يمكن تفسيره إلى :

- ١ حمل مسافات طويلة (أكثر من ٨ دقائق) .
- ٢ حمل مسافات متوسطة (٤ - ٨ دقائق)
- ٣ حمل مسافات قصيرة (٢ ثانية - ٤ دقيقة) .
- ٤ حمل بقوة .
- ٥ حمل بسرعة .

الاعتبارات التي يجب الاهتمام بها عند تنمية الجدة الدوري النفسي

١ - د التدريب على التحمل في مرحلة متأخرة من التدريب أي بعد اكتساب صفات أخرى
مهمة مثل القوة والسرعة .

- ٢ زيادة التدريب تدريجياً وذلك ليتكيف الجسم من التدريب النفسي على الجدة بالتدريج
- ٣ التنوع بالتمارين قدر الامكان .
- ٤ الاهتمام بتعزيزات العمل المتوسط .

٥ التشابه بين تمارين التحمل الخاص بالرياضة واللعبة .

طرق قياس الجدة الدوري النفسي : - اختبار كوبر .

١٤
التغذية : مجموعة العمليات الحيوية المرتبطة بتناول الطعام والاستفادة منه وتتم على مستويين.

- ① إطفام : أي مادة سائلة أو صلبة تدخل جسم الإنسان عن طريق الفم.
- ② الغذاء : مجموعة الأطعمة التي يتناولها الفرد وتغاسد بغيره بما يحتويه من عناصر غذائية

وظائف الغذاء ؟ أهميته ؟

- ① مساعدة الجسم على النمو أو تعويض النقص من الأشعة أو الأشعة متأ.
- ② إمداد الجسم بالطاقة اللازمة له في العمليات الحيوية ولأوجه النشاط المختلفة.
- ③ إمداد الجسم بالمركبات التي تنظم عمليات البناء والتعويض وتنظيم توليد الطاقة

العوامل المؤثرة في مستوى التغذية ؟

- ① السن (مرحلة النمو) إلى أن يبرز في مراحل بيئية مختلفة.
- ② وزن الجسم، زيادة كتلة الجسم تحتاج لطاقة أكبر لتغذيته.
- ③ طبيعة العمل (المهنة) لأعمال اليدوية تحتاج أكثر من الأعمال الإدارية.
- ④ الجنس : احتياجات الذكور أكثر من الإناث (كونهم يحضون لدى الذكور أكبر مما هو لدى الإناث).
- ⑤ النشاط الرياضي ويزيد لجهود الأمثالي

مكونات الغذاء الرئيسية

١. الماء.
٢. الكربوهيدرات
٣. جوار الدسنة
٤. جوار البروتينية
٥. الفيتامينات
٦. الأملاح المعدنية

وظائف جلد الجسم

- ① يساعد العمليات المصنعة والبلع .
- ② يساعد على تلطيف درجة حرارة الجسم نتيجة تبخره من الجلد والرئتين .
- ③ حامل مهم في عمليات الأخراج .
- ④ الماء يوصل الصوت للاذن .
- ⑤ يرتبط بعملية الأعمار .

معلومات عن جلد

- يكون أكثر من نصف وزن الجسم .
- أهم ضروريات الحياة ، تأتي احتياج للجسم بعد الأوكسجين .
- مكون هام للنسجة والخلد .
- فقدان الجسم $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ من جلد دون تعويض يؤدي إلى الموت .
- تبلغ حاجة الشخص من ١٥ - ٥٠ لتر في اليوم .

الأهمية للنشاط الرياضي :

- ① منع ارتفاع درجة حرارة الجسم بالتخلص من الحرارة الزائدة .
- ② منع لاختلال بالجو الكيميائي (فقدان الأملاح والبروتينات) .
- ③ منح حدود التقلصات العضلية .
- ④ حماية الجلد من التشنجات .
- ⑤ تحسين مستون الأداء وزيادة العمل الهوائي .

① مصادر سكرية
 له سكر القصب / العسل الأسود / الجسل الأبيض / المرببات
 والبقالة المحففة
 ② مصادر نشوية
 له كز / البطاطا / ارز / المعكرونه

فوائد الكربوهيدرات للجسم

- ① تدخل في ترتيب بعض انسجة الجسم .
- ② تعمل على توفير الجوار البروتينية وتقلل استهلاكها .
- ③ وهدمها لازما لحرق الدهون حرقاً كاملاً .
- ④ تحدد حرارة الجسم كونها مواد وقودية ومنشطة .
- ⑤ تعد الجسم بالمواد غير القابلة للمضغ وتساعد على تسهيل حركة الامعاء وبذلك يسهل التخلص من الفضلات .

علامات الكربوهيدرات بالنشاط الرياضي

- ① حماة البروتينات المخزونة وعدم اكسبتها .
- ② المعانقة على تركيز السكر بالدم عند معدلة الطبيعي .
- ③ ان السدة المواد الكربوهيدراتية تحتاج الى كمية اقل من الالسكريات مقارنة بالكماد الدهنية لما يترافقها من التعب .
- ④ سهولة تعريفه الفاعل منه عند المجهود الخفيف .
- ⑤ يحفظ كد غرام من الكربوهيدرات 4 سعرة حرارية .

معلومات عن الكربوهيدرات : * يحتاج الشخص امالغ الى 4-6 غرام لكل كيلوغرام من وزن جسمه يومياً .

و يحتاج الاطفال 6-10 غرام لكل كيلوغرام من وزن الجسم يومياً .

* 45 ٪ من قنوز الكربوهيدرات يحصل بعد 5 ساعات

6. ٪ بعد 10 ساعات بعبء بعد مرور 3 دقيقة

تكملة معلومات عن الكربوهيدرات :

- ← تحتل مكانا كبيرا في تغذية الانسان .
- ← الخبز احدية الطاقة والحرق تحفز الجسم النشاط والمجهود والحرارة .
- ← تعد من مصادر الغذائية الوقودية
- ← ارفع مصدر الطاقة و الترمو انزيم
- ← مصدر للطاقة الخزرية في النباتات ويكون من هرسبات هذا الكربون الهيدروجين والاكسجين

جوار الدهنية :- اهم مصادر الطاقة للجسم تحده النشاط والعمل والحرارة
مهمة في تكوين الخلايا للجسم توفر استهلاك الجوار البروتينية
تعد مادة غذائية وقوية وتتركب من العناصر الكيميائية
الاولية مثل الكربون الهيدروجين والاكسجين .

وظائف ومزايا الجوار الدهنية

- ① تخزن من مصادر الطاقة الرئيسية لتزويد الطاقة .
- ② تحمل كميات هائلة للفيامينات (دهون)
- ③ تنقل الدهون الكالسيوم للجسم .
- ④ تحتفظ بحرارة الجسم .
- ⑤ يمتص الدهن من المستحضر بالجموع لانه يعمل على ابعاد تفريغ المعدة .

• يحتاج الشخص البالغ (١-٣) غم ككولسترول من وزن الجسم .
والاطفال (٩-٣) غم ككولسترول من وزن الجسم .

⑤ مصدر حيواني

لحم الفخذة

الزبد

الحليب

الجبنة

اللحم الدهن

الدهن

البيض

⑥ مصدر نباتي

زيت الطعام

السمن النباتي

زيت الفول السوداني

خلاصة الدهون النباتية

① احتياطي

① مصدر وقود حسي ٨٠٪ من الطاقة التي يحتاجها الرياضي عند قيامه بالتمارين لفترة متوسطة أو طويلة المدى من التمرين يعطي ٩ درجات حرارة

② وقود حسي للخلايا لأن تمدد الدم وتكسيده. أي جليسرول ٢ مأكول وتحويله إلى طاقة حركية بكثافة عالية

⑤ وقائي

① حماية البروتينات من الاستهلاك واسترجاعها لبناء الأنسجة

② حماية الفيتامينات التي تذوب بالدهون

③ درع واقية للعضلات التي تتعرض للآثار الضارة للجسم من الأضرار

④ الحفاظ على درجة حرارة الجسم لأنها تقل كفاءة العمل عند انخفاض حرارة الجسم أو تعرضه لتأثير هوائي بارد

أضرار الدهون: زيادته في الجسم يمنع اختراق الحرارة.

١٩

المواد البروتينية: هي مادة العنصرية الرئيسية في كل من الأنسجة الرخوة في جسم الإنسان وتوجد في نواة كل خلية جدار وهي جدار الأساسية اللازمة وتكون من الهيدروجين والكربون والنتروجين وتكون أيضاً من الأحماض الأمينية وبعض المواد مثل الكروم/الفسفور/الكالسيوم.

أهمية المواد البروتينية

- ١) بناء خلايا الجسم وتعويض ما فقد منها.
- ٢) إصدار الطاقة للجسم والحرارة حيث يحترق كل جرام منها ٤ سعرات حرارية.
- ٣) ضرورة لحفظ الضغط الاسموزي للدم تقص البروتين من الغذاء يخفض الضغط من الدم مما يؤدي إلى تسرب السوائل للدم إلى الأنسجة ويعبرون باسم "أديما الجروح".
- ٤) تكون الهرمونات والإنزيمات والقدرة على التكاثر.

أقسام مصادر جدار البروتينية:

مصادر نباتية

الحبوب
البقول
الفحم

مصادر حيوانية

لحم ومنتجاته
الأسماك
البيض
الدهان
الأسنان

يحتاج الشخص البالغ إلى ١ غ بروتين لكل كيلوغرام من جسده.

المرأة الكاملة ٥٠ غ لكل كيلوغرام الرضيع (١٥ - ٢٠) غ لكل كيلوغرام.

١) تسهم في بناء وزيادة حجم العضلات .

٢) تعمل على تحويل الطاقة أو الطاقة الكيميائية إلى طاقة

٣) تدخل في تكوين خلايا الدم وهيوجلوبين الدم الذي هو أحد أهم مصادر الطاقة في النشاط الرياضي

٤) تدخل في تكوين بعض هرمونات الهامة كالكورتيزول و الهرمونات .

٥) تتحول في خلية الدهن إلى مواد كالكوليسترول مثل الكوليسترول .

→ زيادة البروتينات تعمل منذ لحظة اكتشاف لان تراكم الأحماض بسبب التعب .

الفيتامينات : مواد عضوية تظهر بكميات قليلة في المواد الغذائية لكنها مهمة جداً لجسم الإنسان
تقسم الفيتامينات إلى



أهميتها وعلاقتها بالنشاط الرياضي :

١) الوقاية من لين العظام ونحو الأسنان

٢) تحسين التقرنات العصبية والأوتار .

٣) المحافظة على قوة الأصابع ومنع العصب الليلي .

٤) زيادة عمليات التمثيل الغذائي ، سهولة ابتلاع الطعام وهضمه

منع الأمراض و تساهم في علاج العضلات المتشنجة والكساح من الأمعاء .

٥) عدم حدوث تخلفات أو تشوهات عضلية خاصة الجذع من الشقوق والالتفاتات



الاملاح المعدنية

يتكون من ١٠-١٥ صنف.

تدخل في تكوين جميع النسجة الحيوية .
تساعد على ثبات النضف الاسموزي وثبات مستوى التوازن المائي
الخلاوي

عدم الحصول عليها يؤدي الى نقص شديد يؤثر الجسم قد يؤدي للوفاة .
اما اذا ازادت يستلجج الجسم تخزينا

حما الكبد > صديوم
كالمسيوم

عضلات الهيكلية ← بوتاسيوم

الوقام ← كالمسيوم
فصغور

كالمسيوم
يود

شهر انواع الاملاح المعدنية ← صديد
صديوم

مصادرها : كوم / منتجات البان / خضراوات رقيقة / السمك
لم يسهل حفظ (السردينو)
الاعشاب البحرية

- ① سرعة تبادل الغازات ونقل الأكسجين والحماية الجسم من ترسبات ثاني أكسيد الكربون - تنظيم ذوات استقلاب.
 - ② الأتياء على نسبة عمر الدم الكمراء وعدم تكسيراها ارسيلر الكربان اسفاد عليها.
 - ③ فتح التقلصات العضلية.
 - ④ اتقاء حساسية الاعصاب بدرجة أكبر من قابلية الاستنارة .
 - ⑤ طعارة في بناء العظام وعدم حدوث ترسبات كلسية .
- أهمية لجوازته ، الرجة التي تتضمن الأساس الصحيح للعناصر الغذائية التي يحتاج إليها الجسم لتحقيق ذاته منذ التوازن الديناميكي للنمو ويحوصن نفسه
- والذي ينظم الرجة الغذائية ؟

ان يتضمن النظام الذي يأكله الفرد بمجموعات الأساسية ا (ع) .
 له مثل الحبز / اللحوم / الخضراوات / الفاكهة / الالبان .

هذه المتطلبات ضرورية لأي برنامج غذائي حسب أراء علماء التغذية