

الفهرس

الصفحة

٧

الفصل الأول

١٣

١٥

١٥

١٦

١٦

١٧

أهمية فسيولوجيا الرياضة في تدريب كرة القدم
مستوى التنظيم الوظيفي لجسم الإنسان

المقدمة

الخلية

النواة

السايتوبلازم

غشاء الخلية

الفصل الثاني

٢٣

٢٣

٢٦

٢٨

٢٨

٣٠

٣٠

٣٢

٣٣

٣٣

٣٩

٣٩

٤٢

الأنسجة

النسيج الظهاري

النسيج الضام

النسيج العضلي

النسيج العصبي

أنواع النسيج العضلي

المضلات الهيكلية

المضلات اللساء

العضلة القلبية

أنواع الألياف العضلية

خواص الألياف العضلية

تركيب العضلة

الوحدة الحركية

49- Guyton ,A.C, Basic human physiology normal Function and Mechanism of Disease, 2nd ed. Saunders Company, Philadelphia U.S.A. 1984.

50- Harre, D., principles of Sports Training, Sportverlag, Berlin, 1984.

51- Hughes . C., Tactics and Skills, British Broadcasting Corporation and Queen Anne press, 1988.

52- Morchouse, L., and Miller, A., Physiology of Exercise, 4th ed ., The C.V. Mosbey company Saint Louis, 1963.

53- Morris, A., Sport Medicine Hand book, A Guide to the prevention and treatment of Athletic injuries, Brown publishers 1985

54- Sharkey, B., Physiology of Fitness 3rd ed, Champain , Illinois, Human Kinetics Books, 1990.

55- Sharkey, B., Physiology and physical Activity, Harper and Kow, CO n. s. a. 1975.

56- Wade syouler, E., Soccer Coaching. A.S. Press, Co., Inc London, 1970.

57- Wilmore, J., Training for Sport and Activity the physiological Basis of the Conditioning process Allyn and Ba Con, Co. London. 1982.

الصفحة

الموضوع

١٠٣

خصائص التغذية عند التعرّيب في التعلق الحارة

١٠٤

التمثيل الغذائي (الأيض)

الفصل الرابع

١١٣

الطاقة والأداء البدني والرياضي

١١٤

مصادر الطاقة

١١٦

أنظمة إنتاج الطاقة

١١٨

النظام الفوسفاتي

١٢١

نظام حامض اللاكتيك

١٢٥

النظام الأكسجيني

١٢٩

التخلص من حامض اللاكتيك

التكيفات الفسيولوجية لأنظمة الطاقة

الفصل الخامس

الجهاز الوعائي

أنواع الأوعية الدموية

الشرايين والشريينات

الشعيرات الدموية

الأوردة والوريدات

تنظيم وظيفة الأوعية الدموية

الجهاز الدوري

الدم

مكونات الدم

وظائف الدم

الصفحة

الموضوع

٤٣

كيفية انقباض العضلة

٤٤

فرق الجهد الكهربائي في حالة الراحة

٤٧

فرق الجهد الكهربائي في حالة التقلص

٤٨

أنواع الانقباض العضلي

٥١

فسيولوجيا التقلص والارتخاء في العضلة

الفصل الثالث

الغذاء

المجموعات الغذائية الأربعة

المبادئ الأساسية لتغذية الرياضيين

العناصر الغذائية الأساسية

الكربوهيدرات

البروتينات

الدهون

الكالسيوم

الصوديوم

البوتاسيوم

المغنيسيوم

الحديد

الفسفور

أهمية تناول الكربوهيدرات والسوائل للاعبين كرة القدم

تغذية لاعبي كرة القدم

تغذية اللاعبين في يوم المباراة

الوجبة الغذائية بعد التدريب أو المباراة

نسب السمات الحرارية للمواد الغذائية

الموضوع

الصفحة

الفصل السادس

القلب	١٥١
الدفع القلبي	١٥١
معدل القلب	١٥٤
تقويم معدل نبض القلب	١٥٥
تكيف القلب	١٥٧
أهمية انخفاض معدل ضربات القلب	١٥٩
تكيف جهاز القلب والأوعية الدموية للحمل التدريبي	١٦١

الفصل السابع

الجهاز التنفسي	١٦٥
التنفس الخلوي الهوائي	١٦٧
التنفس الخلوي اللا هوائي	١٧٠
التهوية الرئوية	١٧١
التهوية الرئوية في حالة الراحة	١٧١
التهوية الرئوية في حالة الجهد البدني	١٧٢
الأحجام الرئوية	١٧٣
السعات الرئوية	١٧٥
العوامل المؤثرة على عملية التنفس	١٧٦
الأوكسجين والتدريب	١٧٨
الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	١٧٩
الحد الأقصى المطلق والنسبي لاستهلاك الأوكسجين	١٨٢
تكيف الجهاز التنفسي للجهد البدني في كرة القدم	١٨٥

الموضوع

الصفحة

التعب	١٩١
التعب العضلي	١٩٢
أنواع التعب	١٩٤
درجات التعب	١٩٦
أسباب حدوث التعب	١٩٧
علاقة التعب بالتغيرات الهوائية للاعبين كرة القدم	١٩٨
علاقة التعب بالتغيرات اللاهوائية للاعبين كرة القدم	١٩٩
التدريب الزائد	٢٠٠

الفصل الثامن

حمل التدريب	٢٠٥
أشكال حمل التدريب	٢٠٦
الحمل الخارجي	٢٠٧
الحمل الداخلي	٢٠٨
الحمل النفسي	٢٠٩
تحديد درجات حمل التدريب	٢١٠
العلاقة بين الحمل والحاجة إلى الأوكسجين	٢١١
تشكيل الحمل	٢١٢
الشكل التماثلي لدرجات الحمل	٢١٣
متطلبات الحمل والمجهود البدني	٢١٤
الطرق الخاصة لمعرفة فعالية الحمل	٢١٥
حجم وشدة المجهود البدني	٢١٦
هوامل الحمل	٢١٧
الحمل التدريب والتكيف وتطور مستوى الإنجاز	٢١٨

الموضوع

العلاقة بين الحمل ومعدل ضربات القلب

الفصل العاشر

فسيولوجيا التدريب في كرة القدم

المبادئ الفسيولوجية للتدريب

الأساليب الفسيولوجية لتحديد شدة التدريب في كرة القدم

١- طريقة احتياطي نبضات القلب

٢- طريقة أقصى معدل لنبضات القلب

أولاً: القدرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم

ثانياً: القدرات الهوائية

القدرات اللاهوائية

مكونات اللياقة البدنية

ما هي القدرة الانجازية الهوائية

ما هي مقدرة الإنجاز اللاهوائية

العوامل المحددة لانتاج الطاقة

القدرات البدنية وطرق تنميتها

المتطلبات الأساسية في تدريب القدرات البدنية

التأثيرات الفسيولوجية لتدريب القوة العضلية

الفصل الحادي عشر

الأسس الفسيولوجية لتخطيط برامج التدريب

أولاً : فترة الأعداد

مرحلة الأعداد للمباريات

ثانياً : فترة المنافسات (المباريات)

ثالثاً : الفترة الانتقالية

نواحي الأعداد العام

الصفحة

٢٣٨

٢٤٥

٢٤٥

٢٤٧

٢٤٧

٢٤٩

٢٥٠

٢٥٠

٢٥٣

٢٥٧

٢٦٠

٢٦٠

٢٦٢

٢٦٢

٢٦٨

٢٧٠

٢٧٥

٢٧٥

٢٧٨

٢٧٨

٢٧٨

٢٨١

الموضوع

الوحدة التدريبية

منهاج الوحدة التدريبية

أقسام الوحدة التدريبية

نموذج لوحدة تدريبية في كرة القدم

الفصل الثاني عشر

طرق التدريب

طريقة التدريب المستمر

التأثير الفسيولوجي

خصائص طريقة التدريب المستمر

طريقة التدريب الفئري

خصائص التدريب الفئري منخفض الشدة

خصائص التدريب الفئري مرتفع الشدة

طريقة التدريب التكراري

التأثير الفسيولوجي

خصائص طريقة التدريب التكراري

طريقة تدريب اللعب

طريقة التدريب الدائري

أساليب طريقة التدريب الدائري

التدريب الدائري باستخدام التدريب الفئري منخفض الشدة

التدريب الدائري باستخدام التدريب الفئري مرتفع الشدة

التدريب الدائري باستخدام التدريب التكراري

الفصل الثالث عشر

تمارين فسيولوجية، هوائية ولا هوائية

لتطوير القدرات البدنية والنواحي المهارية والخططية في تدريب كرة

القدم

الصفحة

٢٨٤

٢٨٤

٢٨٦

٢٩١

٣٠١

٣٠١

٣٠١

٣٠٢

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

٣٠٧

الفصل الرابع عشر

٣٩٧	اختبار منحني التعب (لكارلسون)
٣٩٩	اختبار الحالة البدنية والفسولوجية
٤٠٠	اختبار هارفرد للخطوة
	اختبار العدو للاعبى كرة القدم
	تقدير الاستهلاك الأقصى للأوكسجين باستخدام معادلة فوكس
٤٠٦	اختبار الجهد البدنى عند ضربات القلب ١٧٠
٤١١	اختبار الحمل البدنى الأقصى باستخدام السير المتحرك
٤١٦	اختبار التحمل الدورى التنفس
٤١٨	اختبار سانسبيرى للكفاءة البدنية
٤٢١	اختبار الجرى المتعرج
٤٢٢	اختبار سرعة التصويب نحو الرمى
٤٢٣	المراجع