محتـــويات الكتاب

	الصفحة
ـ مقـــدمة الطبعة الأولى	٣
الفصـــل الأول	
١ ـ مقـدمة عامة	
١/١ ـ مقـدمة	٨
٢/١ ـ مفهوم الفسيولوجى وواجباته	٨
٣/١ ـ العلاقة بين علم الفسيولوجى والعلوم الأخرى	١٦
٤/١ ـ اهمية فسيولوجيا التدريب الرياضى	١٨
٥/١ ـ التغيرات الفسيولوجية للتدريب الرياضى	٢٤
٦/١ ـ المبـادىء الفسيولوجية للتدريب الرياضى	٢٧
الفصـــل الثـــانى	
٢ ـ الجهـاز العصبى	
١/٢ ـ مقـــدمة	٣٤
٢/٢ ـ فسيولوجية الخليـة العصبية	٣٤
٣/٢ ـ تكوين الجهـاز العصبى	٤٠
٤/٢ ـ الجهـاز العصبى وأعضاء الاستقبال الحسى	٦٥
٥/٢ ـ الجهـاز العصبى والتدريب الرياضى	٧٣
١/٥/٢ ـ الجهـاز العصبى والتعلم الحركى	٧٣
٢/٥/٢ ـ الجهـاز العصبى وسرعة الأداء الحركى	٧٥
٣/٥/٢ ـ الجهـاز العصبى وسرعة زمن الرجع	٧٥
٤/٥/٢ ـ الجهـاز العصبى وحالة اللاعب قبل المنافسة	٧٨
٥/٥/٢ ـ الجهـاز العصبى والتحكم فى الأداء الحركى	٨٠

الصفحة

الفصل الثالث

٣ — الجهاز العضلى

٣/١ — مقدمة ٩٨
٣/٢ — أنواع العضلات ١٠٠
٣/٣ — تركيب العضلة ١٠١
٣/٤ — الانقباض والارتخاء العضلى ١٠٥
٣/٥ — أنواع الانقباض العضلى ١٠٨
٣/٦ — الظاهرة الكهربائية للعضلة ١١٣
٣/٧ — أعضاء الحس بالعضلة ١١٥
٣/٨ — الجهاز العضلى والتدريب الرياضى ١١٨
٣/٨/١ — الجهاز العضلى والقوة العضلية ١١٩
٣/٨/٢ — الجهاز العضلى والسرعة ١٣٣
٣/٨/٣ — الجهاز العضلى والتحمل ١٤٢

الفصل الرابع

٤ — الدم

٤/١ — مقدمة ١٥٤
٤/٢ — حجم الدم ١٥٤
٤/٣ — مكونات الدم ١٥٦
٤/٤ — وظائف الدم ١٦٢
٤/٥ — خصائص الدم ١٦٤
٤/٦ — فصائل الدم ١٦٦
٤/٧ — دورة الليف ١٦٧
٤/٨ — الدم والتدريب الرياضى ١٦٨
٤/٨/١ — تأثير التدريب الرياضى على الدم ١٦٨
٤/٨/٢ — تكيف الدم نتيجة التدريب الرياضى المنتظم ١٧١
٤/٨/٣ — استجابات خلايا الدم لأداء التدريب الرياضى ١٧٤
٤/٨/٤ — استجابات بعض خصائص الدم للتدريب الرياضى ١٧٨

الصفحة

الفصل الخامس

٥ — القلب

٥/١ — مقدمة ١٩٤
٥/٢ — تشريح عضلة القلب ١٩٤
٥/٣ — الخصائص الفسيولوجية لعضلة القلب ١٩٦
٥/٤ — الدفع القلبى ١٩٩
٥/٥ — تنظيم وظيفة القلب ٢٠١
٥/٦ — القلب والتدريب الرياضى ٢٠٣
٥/٦/١ — تأثير التدريب الرياضى على حجم القلب ٢٠٣
٥/٦/٢ — تأثير التدريب الرياضى على الدفع القلبى ٢٠٩
٥/٦/٣ — الدفع القلبى وبعض العوامل الفسيولوجية ٢١٤
٥/٦/٤ — الدفع القلبى والكفاءة البدنية ٢١٦
٥/٦/٥ — الدفع القلبى والاعداد البدنى للرياضيين ٢١٨
٥/٦/٦ — حجم الضربة لدى الرياضيين ٢٢٥
٥/٦/٧ — معدل القلب لدى الرياضيين ٢٢٦
٥/٦/٨ — النشاط الكهربائى لعضلة القلب ٢٣٥
٥/٦/٩ — خصائص الطاقة وتغيرات الدورة القلبية أثناء التدريب الرياضى ٢٣٧

الفصل السادس

٦ — الأوعية الدموية

٦/١ — مقدمة ٢٤٤
٦/٢ — أنواع الأوعية الدموية ٢٤٤
٦/٣ — الدورة الدموية ٢٤٦
٦/٤ — ديناميكية الدم ٢٤٨
٦/٥ — تنظيم وظيفة الأوعية الدموية ٢٥٥

الصفحة

٦/٦ ــ الأوعيــة الدموية والتدريب الرياضى ٢٥٦

١/٦/٦ ــ دور الأوعية الدموية فى توزيع الدم على الجسم ٢٥٦

٢/٦/٦ ــ التدريب الرياضى وضغط الدم ٢٦١

٣/٦/٦ ــ دراسة الحالة الوظيفية للجهاز الدورى تحت تأثير التدريب الرياضى ٢٦٨

الفصـــل الســابع

٧ ــ الجهـــاز التنفسى

١/٧ ــ مقـــدمة ٢٧٤

٢/٧ ــ العمليات الفسيولوجية فى التنفس ٢٧٥

٣/٧ ــ الجهـــاز التنفسى والتدريب الرياضى ٢٨٩

١/٣/٧ ــ توافق التنفس مع حركات الجسم ٢٨٩

٢/٣/٧ ــ تنظيم التهوية الرئوية اثناء التدريب الرياضى ٢٩٠

٣/٣/٧ ــ التهوية الرئوية اثناء الراحة وعند العمل العضلى ٢٩١

٤/٣/٧ ــ معدل التنفس وحجم هواء التنفس اثناء العمل العضلى ٢٩٢

٥/٣/٧ ــ تغيرات السعات والأحجام الرئوية اثناء العمل العضلى ٢٩٣

٦/٣/٧ ــ كفاءة تبادل الغــازات فى الرئتين ٢٩٥

٧/٣/٧ ــ نســبة التنفس ٢٩٦

٨/٣/٧ ــ تأثير الحمــل البدنى على اختــلاف الضغط الجزئى لغــازات التنفس ٢٩٨

٩/٣/٧ ــ كتم التنفس والتهوية الرئوية الارادية ٢٩٩

١٠/٣/٧ ــ الحــد الأقصى لاستهلاك الأكسـوجين ٣٠٢

١١/٣/٧ ــ نقص الاكسوجين « الهيبوكسيا » ٣١٠

الصفحة

الفصـــل الثــامن

٨ ــ الجهـــاز الهضمى

١/٨ ــ مقـــدمة ٣١٦

٢/٨ ــ تركيب الجهــاز الهضمى ووظائفه ٣١٦

٣/٨ ــ الجهــاز الهضمى والتدريب الرياضى ٣٢٢

الفصـــل التاســع

٩ ــ التمثيـل الغـــذائى

١/٩ ــ مقـــدمة ٣٢٦

٢/٩ ــ عمليات التمثيــل الغــذائى ٣٢٦

٣/٩ ــ التمثيــل الغــذائى للمواد الغذائية ٣٢٨

٤/٩ ــ قياس التمثيل الغــذائى (الكالوريترية) ٣٣٨

٥/٩ ــ التمثيــل الغــذائى والتدريب الرياضى ٣٤٦

١/٥/٩ ــ تقويم حمل التدريب تبعا لانتاج الطاقة ٣٤٦

٢/٥/٩ ــ انظمة انتاج الطاقة ٣٥٠

٣/٥/٩ ــ تعويض مصــادر الطاقة ٣٦٧

٤/٥/٩ ــ الدين الأكسوجينى كمقياس للقدرة اللاهوائية ٣٧٣

٥/٥/٩ ــ الحــد الأقصى لاستهلاك الأكسوجين كمقياس للقــدرة الهوائيــة ٣٧٧

٦/٥/٩ ــ العتبــة الفارقة اللاهوائية ٣٨٣

الفصـــل العــاشر

١٠ ــ اجهزة الاخراج والتوازن الحرارى

١/١٠ ــ وظائف الاخراج ٣٩٠

١/١/١٠ ــ مقـــدمة ٣٩٠

٢/١/١٠ ــ الـــكلى ٣٩٠

الصفحة

٣/١/١ ــ الغـــدد المرقيـــة ٣٩٧

٤/١/١ ــ اجهزة الاخراج والتدريب الرياضى ٣٩٨

/٤/١/١ ــ مظاهر الكلى الرياضية ٣٩٩

٢/١ ــ التوازن الحرارى ٤٠٠

١/٢/١ ــ مقـــدمة . ٤٠٠

٢/٢/١ ــ اختلاف نوعية درجة حرارة أجسام الكائنات الحية ٤٠٠

٣/٢/١ ــ درجة حرارة الجسم الداخلية والخارجية ٤٠١

٤/٢/١ ــ الانتقـــال الحرارى ٤٠٤

٥/٢/١ ــ فسيولوجية التحكم فى الانتقال الحرارى ٤٠٦

٦/٢/١ ــ التوازن الحرارى والتدريب الرياضى ٤٠٦

١/٦/٢/١ ــ تنظيم درجة حرارة الجسم فى الجو البارد والجاف ٤٠٧

٢/٦/٢/١ ــ التدريب الرياضى فى الجو البـــارد ٤٠٨

٣/٦/٢/١ ــ التدريب الرياضى فى حالة الجو الحار والرطوبة ٤٠٨

٤/٦/٢/١ ــ وظائف الجهـــاز الدورى ودرجة الحرارة ٤١٠

٥/٦/٢/١ ــ سوائل الجسم ودرجة الحرارة ٤١١

٦/٦/٢/١ ــ قياس التأثير الحرارى على الجسم ٤١٣

٧/٦/٢/١ ــ التكيف للأداء فى الجو الحار ٤١٥

٨/٦/٢/١ ــ اصـــابات الحـــرارة ٤١٦

الفصـــل الحادى عشر

١١ ــ الغـــدد الصـــماء

١/١١ ــ مقـــدمة ٤٢٠

٢/١١ ــ أنواع الغـــدد الصماء ٤٢٠

٣/١١ ــ الهرمونات وخصائصها ٤٢١

٤/١١ ــ الغـــدد الصماء والتدريب الرياضى ٤٢٣

١/٤/١١ ــ تأثير التدريب الرياضى على الغدة النخامية ٤٢٤

الصفحة

٢/٤/١١ ــ تأثير التدريب الرياضى على الغدة الدرقية ٤٢٩

٣/٤/١١ ــ تأثير التدريب الرياضى على قشرة الغدة فوق الكلية ٤٣١

٤/٤/١١ ــ تأثير التدريب الرياضى على نخاع الغدة فوق الكلية ٤٣٤

٥/٤/١١ ــ تأثير التدريب الرياضى على البنكرياس ٤٣٥

٦/٤/١١ ــ تأثير التدريب الرياضى على الغـــدد الجنسية ٤٣٦

الفصـــل الثـــانى عشر

١٢ ــ التدريب الرياضى والفرق بين الجنسين

١/١٢ ــ اختلاف مستوى الاداء الرياضى بين الجنســين ٤٤٠

٢/١٢ ــ ممارسة الرياضة اثنـــاء الطمث ٤٤٣

٣/١٢ ــ الرياضـــة والحمـــل ٤٤٥

٤/١٢ ــ انتـــاج الطاقة والفروق بين الجنســين ٤٤٦

٥/١٢ ــ القوة العضلية والفروق بين الجنســين ٤٤٨

مصـــادر الكتاب ٤٥١