

# قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية

ثانياً : المراجع الأجنبية

## المراجع

أولة : المراجع العربية

- ١- إبراهيم سعد زغلول : التمرينات والإعداد البدني ، دار G.M.S للطباعة ، ط ١ ، (٢٠٠٣م) .
- ٢- أبو العلا عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي، القاهرة ، (١٩٨٥م)
- ٣- أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد الروبي :التدريب الرياضى الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ،(١٩٩٧م).
- ٤- أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي ، القاهرة . ( ١٩٩٣م).
- ٥- أبو العلا عبد الفتاح ، محمد حسن علاوى : فسيولوجيا التدريب الرياضى ، دار الفكر العربي ، القاهرة (١٩٩٣م) .
- ٦- أبو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحى حسنين : فسيولوجيا و مورفولوجيا الرياضى وطرق القياس والتقويم ، الطبعة الأولى دار الفكر العربى ، القاهرة،(١٩٩٧م).
- ٧- أحمد خاطر ، على البيك : القياس فى المجال الرياضى ،دار المعارف ،القاهرة، (١٩٨٤م) .
- ٨- أحمد مدحت إسلام :تلوث الهواء، عالم المعرفة ،القاهرة ، (١٩٩٠م).
- ٩- \_\_\_\_\_ : التلوث مشكلة العصر ، عالم المعرفة ، القاهرة ، (١٩٩٠م).
- ١٠- إحسان مشرف ، كمال ميرة: علم التشريح ،مطابع رمسيس ،الإسكندرية ، (١٩٨٤م).
- ١١- إريك إيكهولم : الصحة للجميع ،الإنسان وأمراض البيئة ، مكتبة غريب.(١٩٨٨م).
- ١٢- \_\_\_\_\_ : الصحة للجميع ،الإنسان وأمراض البيئة ،الطبعة الثانية، مكتبة غريب . (١٩٩٧م).
- ١٣- أسامة حمدى : الريجيم الكميائى السريع ، الطبعة الثانية ، مطابع السروات،المملكة العربية السعودية . (١٩٩٧م).
- ١٤- بسطويسى أحمد : أسس ونظريات التدريب الرياضى، دار الفكر العربى ، القاهرة. (١٩٩٩م).

- ١٥- بهاء الدين إبراهيم سلامة : فسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربى ، القاهرة، (١٩٨٩م).
- ١٦- بهاء الدين إبراهيم سلامة : الكيمياء الحيوية فى المجال الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، (١٩٩٠م).
- ١٧- \_\_\_\_\_ : فى علم وظائف الأعضاء ، دار الفكر العربى ، القاهرة، (١٩٩٢م).
- ١٨- \_\_\_\_\_ : فسيولوجيا الرياضة ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربى ، القاهرة . (١٩٩٤م).
- ١٩- \_\_\_\_\_ : فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني ( لاختات الدم ) ، دار الفكر العربى ، القاهرة . (٢٠٠٠م).
- ٢٠- \_\_\_\_\_ : صحة الغذاء ووظائف الأعضاء ، دار الفكر العربى ، القاهرة . (٢٠٠٠م).
- ٢١- جابر حسين رضوان: أثر التمرينات العلاجية للجزء العلوى من الصدر فى تنمية السعة الحيوية للرئتين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، (١٩٨٨م).
- ٢٢- \_\_\_\_\_ : تأثير أسلوب الحياة على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى الذكور فوق ٢٥ سنة فى كل من ج.م.ع والمملكة العربية السعودية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية . جامعة المنيا ، (١٩٩٣م).
- ٢٣- جمال عبد الملك فارس : تأثير التدخين على بعض وظائف الرئتين وعلاقته بالمجهود البدنى ، كلية التربية الرياضية . جامعة حلوان ، القاهرة ، (١٩٩٣م).
- ٢٤- \_\_\_\_\_ : أثر استخدام التمرينات العلاجية على تحسن بعض وظائف الجهاز الدورى التنفسى والقدرات البدنية للمدخنين ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ، (١٩٩٧م).
- ٢٥- حمدى أحمد ، إبراهيم سعد زغلول : التمرينات الإستشفائية وتطبيقاتها ، الطبعة الأولى ، كلية التربية الرياضية ، الزقازيق ، (٢٠٠١م).
- ٢٦- ريسان خريبط مجيد : ١٧٠٠ تمرين فى اللياقة البدنية لجميع الأعمار ، الطبعة الأولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، (٢٠٠١م).

- ٢٧- زكية أحمد فتحى: فسيولوجيا التدريب ، مذكرات غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ،الرياضية للبنين ،القاهرة، (٢٠٠٢م).
- ٢٨- سعد كمال طه : الرياضة ومبادئ البيولوجى ،الطبعة الأولى ،مطبعة المعادى، القاهرة، (١٩٩٢م).
- ٢٩- شفيق عبد الملك: مبادئ علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء ، دار الفكر العربى ،القاهرة ،(١٩٨٢م).
- ٣٠- عادل عبد البصير على :التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ،المكتبة المتحدة ، بورسعيد، (١٩٩٣م).
- ٣١- عايش محمد زيتون : علم حياة الإنسان ،الطبعة الأولى ،دار الشروق للنشر والتوزيع ،القاهرة، (١٩٨٤م).
- ٣٢- عبد المنعم سليمان برهم : موسوعة التمرينات الرياضية ، الجزء الأول ،دار الفكر للنشر والتوزيع ،عمان، (١٩٩٥م).
- ٣٣- عجمى محمد عجمى : برنامج تدريبي مقترح بالأثقال لتنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيره على قوة ودقة التصويب للناشئين فى كرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ،الزقازيق ،(١٩٩٨م).
- ٣٤- عصام بدوى :الرياضة دواء لكل داء ،الطبعة الأولى ،دار الفكر العربى ، القاهرة، (١٩٩٨م).
- ٣٥- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضى ( نظريات وتطبيقات ) ، دار المعارف الإسكندرية ، ( ١٩٨٤م).
- ٣٦- على عوض: محاضرات فى فسيولوجيا الرياضة ،كلية الطب ، جامعة المنصورة ،(٢٠٠٢م)
- ٣٧- فاروق السيد عبد الوهاب : مبادئ فسيولوجيا الرياضة ،الطبعة الاولى ،دار الكتب المصرية ،القاهرة ،(١٩٨٣م).
- ٣٨- فاضل عباس الفجيلى : التدخين القلب ، الجنس ، ترجمة على البلغارية ، دار العودة ، بيروت ، (١٩٨٦م).
- ٣٩- فلييب عطية: أمراض الفقر ، المشكلات الحية فى العالم الثالث ،عالم المعرفة ، (١٩٩٥م)

- ٤٠- كارلايار دميان: الريجيم السريع للألفية الثالثة ، الطبعة الأولى ، الدار العربية للعلوم ، القاهرة ، (٢٠٠١م).
- ٤١- كمال عبد الحميد ، محمد صبحى حساين : اللياقة البدنية ومكوناتها ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، (١٩٨٥م).
- ٤٢- ليلى إبراهيم مذكور: أثر جرى المسافات الطويلة والعدو على الجهاز الدوري التنفسي لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، ماجستير كلية التربية الرياضية للبنات القاهرة ، (١٩٨١م).
- ٤٣- ليلى زهران: الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية، دار الفكر العربى ، القاهرة ، (١٩٨٢م).
- ٤٤- ليلى صلاح الدين سليم: أثر النشاط الرياضى على بعض مكونات الدم وبيروتينات المناعة خلال الموسم التدريبي ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان ، (١٩٨٥م).
- ٤٥- محمد أحمد عبده خليل : دراسة تأثير برنامج تدريب هوائى لضبط الوزن على كفاءة وظائف الرئتين ومستوى تركيز بعض دهنيات سيرم الدم ، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، (١٩٩٤م).
- ٤٦- محمد السيد أرناؤوط : الإنسان وتلوث البيئة ، السدار المصرية اللبنانية . (١٩٩٩م).
- ٤٧- محمد السيد الأمين: دراسة بعض الأساليب السلوكية المرتبطة بالمجال الصحى وعلاقته ببعض المتغيرات الفسيولوجية والأنثروبومترية للأفراد من ٣٥- ٤٠ سنة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، القاهرة ، (١٩٨٦م).
- ٤٨- محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى ، ط١٣ ، دار المعارف ، القاهرة، (١٩٩٤م).
- ٤٩- محمد حسن علاوى ، أبو العلا عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضى ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، (١٩٩٦م).
- ٥٠- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان: إختبارات الأداء الحركى ، ط٢ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، (١٩٨٩م).

- ٥١- محمد رافت أبو ستة : تأثير إختلاف شدة حمل البرنامج الهوائى لإنقاص الوزن على بعض المتغيرات البيولوجية للمرحلة السنوية من ٢٥ - ٣٠ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق ، فرع بنها ، (٢٠٠٣م).
- ٥٢- محمد صبحى حسنين : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة ، الجزء الأول ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، (١٩٩٩م).
- ٥٣- محمد صبحى حسنين ، أحمد كسرى معانى: موسوعة التدريب الرياضى ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، (١٩٩٨م).
- ٥٤- محمد صبحى عبد الحميد : فسيولوجيا الرياضة ، الطبعة الأولى ، دار بانسيه الزقازيق ، (١٩٩٨م).
- ٥٥- محمد فتحى هندى: علم التشريح الطبى للرياضيين ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، (١٩٩١م).
- ٥٦- محمود البرعى ، هانى البرعى: تشريح وظائف أعضاء جسم الإنسان ، مكتبة الأنجلو المصرية ، (١٩٨٨م).
- ٥٧- محمود نصر الله: الخريطة الصناعية ، تقرير محلى ، (١٩٩٢م).
- ٥٨- مدحت حسنين خليل محمد: علم حياة الإنسان ، كلية الطب ، جامعة الأزهر (١٩٩٩م).
- ٥٩- منى قاسم : التلوث البيئى والتنمية الإقتصادية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، (١٩٩٩م)
- ٦٠- نبيلة عبد الله عمران: تأثير برنامج مقترح للتمرينات الهوائية على بعض مكونات الدم ووظائف الجهاز التنفسى ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، (١٩٩٠م).
- ٦١- نعمات أحمد عبد الرحمن : الأنشطة الهوائية ، الطبعة الأولى ، دار منشأة المعارف الأسكندرية ، (٢٠٠٠م).
- ٦٢- نيازى عياد الضبع ، إسماعيل سلام : مجلة بن سينا المؤتمر القومى لمكافحة التدخين، العدد ٤ ، القاهرة ، (٢٠٠٠م)

- ٦٣- هبة محمد عبد الحليم : دراسة التوصيل العصبى فى مرضى الانسداد الرئوي المزمن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الطب ، جامعة المنصورة ، (٢٠٠١م).
- ٦٤- هيلارى ف - فرنشى : تخلص الهواء من الملوثات ، جدول أعمال عالمى ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، (١٩٩٢م).
- ٦٥- وديع شكور: التدخين عادة سيئة يهديها الآباء للأبناء ، بحث منشور ، عالم الكتب ، (١٩٩٣م).
- ٦٦- ياسر أحمد مشرف : أثر برنامج مقترح لتأهيل المصابين بآلام المنطقة العنقية، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ، (١٩٩٦م).
- ٦٧- يوسف دهب على : الفسيولوجيا العامة وفسيولوجيا الرياضة ، مكتبة الحريية المعادى ، القاهرة ، (١٩٩٦م).

**ثانياً : المراجع الأجنبية :**

- 68- Ahmed Y. A. Abdullah et al: Evaluation of peripheral nervous system in patients with chronic respiratory insufficiency and hypoxemia . Egypt . Rheumat , and Rehab . (1991).
- 69- Becklake M.; Laloo, U.: the " healthy Smoker " : A Phenomenon of healths selection ? Respiration , 1990
- 70- Belman, M.j.: Exercise training pulmonary rehabilitation, clin.chest Med .(1986).
- 71- Brianj. sharkey,: Fitness Heart, Fifth Edition, University of Montana(2002) .
- 72- Buist, A.S.; Vollmer, et al: Effects of Cigarette Smoking on lung Function in For samples in the people's Republic of ching Am. J . Rospir . Crit . Care Med .(1995).
- 73- Carter, R., Nictora., B.,Clark ; et al: Exercises conditioning in the rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease . Arch. Phys.- Rehabil , 1988 .

- 74- Casaburi, R et al : Reduction in exercise lactic acidosis and ventilations are suit of exercise training obstructive lung disease . Am.Rev Respire.Dis (1991).
- 75- Casaburi – R: Skeletal – muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease – Med - Sei – Sport : 33 (7suppl) : s 662 – 70 – 1993.
- 76- \_\_\_\_\_: Exercise Training in chronic obstructive lung diseas . in casaburi, R., petty , T.L. eds .,principles and practice of pulmonary rehabilitation , Philadelphia. W.B. saunders Co. : pp (2000).
- 77- Celli, B.R : Pulmonary rehabilitation in Patients with COBD Am. J.Respire care Med. (1995)
- 78- Clark C.j. : setting Up a pulmonary rehabilitation program . thoax , (1994)
- 79- Crawg . k . Ewart : physiological effects of resistive weight training . Implications for cardiac patients med . scl = sports – Eyxrc . 1989 ; 21 ( 6 ) .
- 80- Daniel, J.B. : the effect working jogging and running on the serumlipids concentration of the adult Caucasian male Doctoral Dissertation , university of outthink, Mississippi
- 81- Debigare, - R: Maltais, - F : Feasibility and efficacy of home exercise training before lung volume reduction volume reduction. Cardiopulm – Rehabil- 19 (4) : 235 – 41 -1999.
- 82- Donner , C. Muir , j.F : selection criteria and program s for pulmonary rehabilitation in COPD patients . Eur .Respir j, 10 (1997)
- 83- Drad strand and Mathesins: Physical with a heart beat peter journal of Physical education Recreation and Dance, Vol. (G6) (1995).
- 84- E.O .Donneil, : General Exercise training improves Lilatory and peripheral Muscle strength and Endurance in chronic Air flow Limitation , Queen’s university and Department of physiotherapy , Mary’s of the lake Hospital , Kingston , Ontario, Canada . (1997)

- 85- **Fernando j. Martinez** , : M.D; supported Arm Exercise Vs Unsupported Arm Exercise in Rehabilitation of patient with severe chronic Air Flow Obstruction ,university of Michigan Medical center , Ann Arbor . (1993)
- 86- **Fiona R .LaKe ,M.D;** : upper Limb an lower Limb Exercise .Training patients wits chronic Air Flow obstruction Sir Charles Gardenia hospital, Perth , west Australia. Verdun street, Ned lands,(1990)
- 87- **Fletcher et al** : the natural history of chronic . Bronchitis and emphysema: an eight -year Study of Chronic obstructive lung New York : Ox Ford university press . (1996)
- 88- **Finnerty ;j 0 P Keeping** : Chest ; 119 (6) : 1705-10-2001 Jun.
- 89- **Fishman A .P:** Chronic obstructive lung disease over view. In Fishman's Pulmonary disease and. Disorder, Edited by A.P. Fishman third edition . MC. Grawhill co,chpt . 42. (1988).
- 90- \_\_\_\_\_ : pulmonary rehabilitation research. Am. J.Respir . crit. Care Med . (1994) .
- 91- \_\_\_\_\_: Chronic obstructive lung disease over view in. Fishman's pulmonary disease and disorder.Edited by A.P. fishman third edition. Me- Graw Hillco ; chpl , 1998 .
- 92- **Fox ; E . L . , Bowers, R . W . , and foss k .l . ,** : the physiological basis for exercise and sport , 5 TH . ed , WCB brown and benchmark dudu quelowa, 1993 .
- 93- **John moxham** : chest X-Ray . Made easy: Churchill, Living stone j.cor na, M. Carroll. London, (1997) Brown and D.Delanx .
- 94- **Karpovich,V.P.and siningE.W:** Physiology of muscular activity; 6<sup>th</sup> .ed, Saunder company, London, (1986)
- 95- **Killen,-j-w& Corris, -P-A:** A pragmatic assessment of the Placement of oxygen when given for exercise Induced dyspnea . Thorax; 55 (7): 544-6-2000Jule.
- 96- **Kumar and Clark** : Clinical Medicine , W.B. SAUNDERS. Fourth Edition , London ,(1998).

- 97- **MakeB j:** Pulmonary rehabilitation My throatily? Clinches Med.(1986).
- 98- **Maning , H.I. Schwartzstein , R.M:** Patho physiology of dyspnea :New Engl. J.med ,(1995)
- 99- **Maria Teresa Hernandez et al:** Results of a Home – Based Training Program . for patients with COPD, Philadelphia , jB lippincott ,(2000).
- 100- **Mathewes , D.K.:** Measurement in Physical education,5<sup>th</sup> edition–W.BSaunders Co.; Philadelphia,1998.
- 101- **Maureen, MC Guire, :** the impact of exercise conditioning on breath less ness in sever .chronic air – Flow limitatio Am.j. Respir . crit – care med,1 . (1995).
- 102- **Mechan R.P, Davisi E.C:** Elastic Fiber structure assembly, in yurchen KO,Pbirk,D;Mecham, R,(eds) Extract lunar matrix assembly and structure . Academic press, San Digo, (1994).
- 103- **Paltiel weiner , MD:** the cumulative Effect of long – acting Bronchodilators , Exercise , and inspiration muscle training on the perception of Dyspenea inpatient with COPD . Department of medicine A, Hillel – yaffe Medical center, Hader a, Israel, (1992).
- 104- **Paul Lehnert : Renee M.Crichlow , MD.** Family Medicine Ken,y.oneda, MD-pulmonology. (2004)
- 105- **Pride, C., Burrows , L .:** Development of impaired lung Function :natural history and risk Factors, in cleverly, Pride(eds.),Chronic of obstructive Pulmonary disease . London, Chapman and Hall chap. (1999).
- 106- **Reid , Diw . ; Samarai ; B.:** Respiratory muscle training for Patient with chronic obstructive Pulmonary disease, Physical therapy .(1995) .
- 107- **Rubio,A.D:** Penology Department, Virginia Del Rocio university Hospital, Seville , Spain , march 23 , (2000)

- 108- **Srnaff, S.I.**: He modynaime determinate of Oxygen consumption of the heart with special reference to tension time index , American journal of physiology(1985) 112-  
The Egyptian Guideline, for Management of chronic obstructive pulmonary Disease, Boehringer , In gelheim ,cairo .(2003)
- 109- **Thurl beck, w;M** : chronic air flow obstruction Thurl,beck , W.M.churg AM eds; Pathology of the lung second ed, New York thiemep.(1995).
- 110- **Troosters , - T** : Decramer , - M : Short and long term effects of out patient rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease . Am -j- Med ; 15; 109 (3) : 207-12- 2000 .
- 111- **Winer, - P ; Magdale, - R** : Berar Yonay , chest 118 (3) : 672-8- 2000 .
- 112- **World Watch institute**,: based Nation, clean Air Actcoalition .the Clean Air Act :A Briefie Fing book . for Members of congress Washington, D.C. (1985)
- 113- **www.msn health; Medical Encyclopedia.** (2004)

## قائمة المرفقات

- مرفق ١ استمارة بأسماء السادة الخبراء.
- مرفق ٢ استمارة استطلاع رأى الخبراء
- مرفق ٣ استمارة لجمع البيانات الأولية لعينة البحث .
- مرفق ٤ الاختبارات البدنية .
- مرفق ٥ استمارة تسجيل القياسات .
- مرفق ٦ التمرينات المستخدمة فى البرنامج .
- مرفق ٧ نماذج مصورة للتمرينات البدنية المستخدمة  
البرنامج.
- مرفق ٨ البرنامج التدريبي المقترح .

## مرفق (١)

أسماء السادة الخبراء الذين تم استطلاع رأيهم فى البرنامج

مرفق (١)

اسماء السادة الخبراء وفقا للحروف الهجائية داخل الدرجة العلمية

م	الإسم	الوظيفة
١	د/ أبو النجاءز الدين محمد .	أستاذ ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون التعليم والطلاب ، جامعة المنصورة .
٢	د/ أحمد الحسينى .	أستاذ التدريب الرياضى وعميد كلية التربية الرياضية ببورسعيد ,جامعة قناة السويس .
٣	د/ سيد عبد الجواد	أستاذ التشريح ورئيس قسم المواد الصحية , كلية التربية الرياضية ببورسعيد,جامعة قناة السويس .
٤	د/ صلاح الدين مالك	أستاذ ورئيس قسم الرياضات المائية كلية التربية الرياضية ,جامعة قناة السويس .
٥	د/ عادل عبد البصير على	أستاذ التمرينات والجمباز ورئيس قسم الميكانيكا الحيوية كلية التربية الرياضية ببورسعيد ,جامعة قناة السويس .
٦	د/ فتحى عبد الغنى	أستاذ التشريح بكلية الطب ,جامعة المنصورة .
٧	د/ محروس قنديل	أستاذ المناهج وطرق التدريس ووكيل كلية التربية للدراسات العليا ,جامعة المنصورة .
٨	د/ محمد السيد الدسوقي	أستاذ الأمراض الصدرية كلية الطب ,جامعة المنصورة .
٩	د/م اشرف شعلان	أستاذ مساعد المواد الصحية كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة .

**مرفق (٢)**

**استمارة استطلاع رأى الخبراء**



..... السيد الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد،،،،

يقوم الباحث / محمد عبد الرازق طه خليل بإعداد رسالة الماجستير بعنوان  
" تأثير التدريب الرياضي في البيئة المنخفضة التلوث على وظائف الجهاز التنفسي  
لمرضى الانسداد الرئوي المزمن "

ونظراً لما تتمتعون به من علم نافع وخبرة ميدانية في هذا المجال وحرصاً من  
الباحث على أن يطمئن إلي مناسبة هذا البرنامج لطبيعة العينة يرجو من سيادتكم التكرم  
بالموافقة على إبداء الرأي في المحاور التي تشتمل عليها هذه الاستمارة . وذلك للاستفادة  
من خبراتكم وعلمكم الذي يسهم دائماً في مساعدة الباحثين .

شاكراً لسياوتكم ساعرتنا وحرصكم على مستقبلنا

وتفضلوا بقبول وافر للاعتراف والتقدير،،،،

الباحث

محمد عبد الرازق

الفترة الزمنية للبرنامج :

الرجاء من سيادتكم وضع علامة (✓) أمام ما ترونه مناسباً :

أ- الفترة الزمنية التي يستغرقها تطبيق البرنامج .

١- ٨ أسابيع .

٢- ١٠ أسابيع

٣- ١٢ أسبوع

٤- ١٦ أسبوع

ب- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع :

١- مرتان

٢- ٣ مرات

٣- ٤ مرات

٤- ٥ مرات

ج- زمن الوحدة التدريبية اليومية :

١- ٣٠ دقيقة

٢- ٤٠ دقيقة

٣- ٥٠ دقيقة

٤- ٦٠ دقيقة

د- اقتراحات ترون سيادتكم إضافتها :

١- .....

٢- .....

٣- .....

٤- .....

تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية لهؤلاء المرضى من سن ٥٠-٦٠ سنة :  
الرجاء من سيادتكم إبداء الرأي حول أهم عناصر اللياقة البدنية المناسبة لهؤلاء المرضى

الدرجة من ١٠	العنصر
	-القوة العظمي
	-القوة المميزة بالسرعة .
	-تحمل القوة .
	-سرعة الانتقال .
	-السرعة الحركية.
	-سرعة الاستجابة .
	-التحمل الدوري التنفسي .
	-التحمل العضلي .
	-المرونة الخاصة .
	-المرونة العامة .
	-الرشاقة .
	-التوازن .
	-التوافق .

-اقتراحات ترون سيادتكم إضافتها :

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....

المتغيرات الفسيولوجية :

الرجاء من سيادتكم ابداء الرأي في تحديد المتغيرات الفسيولوجية التي يمكن قياسها ويظهر فيها تأثير البرنامج التأهيلي المقترح لمرضي الانسداد الرئوي المزمن وذلك بوضع علامة (✓) في الخانتين

غير هام	هام

المتغيرات الخاصة بكفاءة الجهازين الدوري والتنفسي :

م	القياس المنشود	هام	غير هام
١	معدل نبض القلب أثناء الراحة .		
٢	ضغط الدم أثناء الراحة .		
٣	الكفاءة البدنية .		
٤	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين المطلق .		
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين النسبي .		
٦	النبض الأوكسجيني .		
٧	سرعة سريان هواء الزفير بقوة FVC .		
٨	سرعة سريان هواء الشهيق PIE .		
٩	حجم هواء الزفير السريع FEF .		
١٠	السعة الحيوية VC .		
١١	حجم احتياطي هواء الزفير .		
١٢	التهوية الرئوية .		
١٣	معدل التنفس .		
١٤	حجم هواء التنفس .		
١٥	معدل اندفاع هواء الزفير في الثانية الأولى FEV1		

-اقتراحات ترون سيادتكم إضافتها :

.....١-

.....٢-

.....٣

التمرينات المستخدمة فى البرنامج :

الرجا من سيادتكم إبداء الرأي فى التمرينات المستخدمة فى البرنامج التأهيلي المقترح لمرضي الانسداد الرئوي المزمن .

م	نوع التمرين	محتوي التمرين	مناسب	غير مناسب
		المشي والجري على جهاز السير المتحرك.		
		-تبدیل على الدراجة الإرجومترية(الثابتة) .		
١	تمرين عنق	(وقوف) ثني الرقبة للجانبين بالتبادل.		
٢	تمرين عنق	(وقوف) تبادل لف الرقبة يميناً ويساراً .		
٣	تمرين عنق	(وقوف) خفض الرقبة للأمام وللخلف.		
٤	تمرين عنق	(وقوف) . اليد اليسري في الوسط . اليد اليمنى حول الرأس ( ضغط الرقبة جانباً باليد اليمنى والعكس .		
٥	تمرين عنق	(وقوف مواجه . تشبيك اليدين خلف رقبة الزميل) الشد للأمام.		
٦	تمرين عنق	(انبطاح . اليدين أسفل الصدر) لف الرقبة جهة اليمين واليسار .		
٧	تمرين عنق	(رقود) رفع الرأس والكتفين عن الأرض .		
٨	تمرين ذراعين	(انبطاح مائل) المشي أماماً على اليدين.		
٩	تمرين ذراعين	(وقوف . مسك الكرة أمام الجسم) رفع الذراعين عالياً لقفذ الكرة أماماً عالياً ثم لقفها.		
١٠	تمرين ذراعين	(وقوف . مسك الكرة أمام الجسم) ثني الذراعين على الصدر.		
١١	تمرين ذراعين	(انبطاح مائل) ثني الذراعين.		
١٢	تمرين ذراعين	(انبطاح مائل) تبادل رفع الذراعين عالياً.		
١٣	تمرين ذراعين	(انبطاح مائل) تبادل رفع الذراع والرجل المعاكسة عالياً.		
١٤	تمرين ذراعين	(وقوف فتحاً . مواجه . مسك أماماً على المنكبين) دفع الزميل.		

تابع التمرينات المستخدمة فى البرنامج

م	نوع التمرين	محتوي التمرين	مناسب	غير مناسب
١٥	تمرين صدر	(جلوس طويلاً) تبادل ثني الجذع على الجانبين .		
١٦	تمرين صدر	(وقوف . انثناء عرضاً) ضغط المنكبين خلفاً أربع مرات ثم مد الذراعين وضغط المنكبين خلفاً .		
١٧	تمرين صدر	(وقوف فتحاً . ميل الجذع . مسك الكرة أمام الصدر) مد الذراعين أماماً .		
١٨	تمرين صدر	(جثو) تقوس الجذع خلفاً مع ضغط المنكبين للخلف أربع مرات .		
١٩	تمرين صدر	(رقود قرفصاء . مسك دمبلز . الذراعين جانباً مائلاً عالياً) وضع الذراعين أماماً .		
٢٠	تمرين صدر	(وقوف فتحاً . الظهر مواجه . الذراعين جانباً . مسك حبل مطاط باليدين) ضم الذراعين أماماً .		
٢١	تمرين بطن	(رقود . الكرة بين القدمين) رفع الرجلين لأعلى بزاوية ٤٥ ° .		
٢٢	تمرين بطن	(رقود قرفصاء) ثني الجذع أماماً للمس الركبتين باليدين		
٢٣	تمرين بطن	(رقود . الذراعين عالياً مائلاً) رفع الجذع للجلوس الطويل .		
٢٤	تمرين بطن	(رقود) رفع الرجلان عن الأرض قليلاً مع ميل الجذع أماماً والثبات .		
٢٥	تمرين بطن	(رقود) رفع الجذع فى أربع عدات للوصول للجلوس الطويل .		
٢٦	تمرين بطن	(رقود قرفصاء . اليدين على الصدر) رفع الجذع لأعلى بزاوية ٤٥ ° .		
٢٧	تمرين بطن	(رقود . اليدين على الصدر . ثني الركبتين) رفع الرقبة لأعلى .		
٢٨	تمرين بطن	(رقود قرفصاء . الكرة باليد اليمنى) ثني الجذع أماماً أسفل لتمرير الكرة من أسفل الركبتين لليد اليسرى .		

تابع التمرينات المستخدمة في البرنامج

م	نوع التمرين	محتوي التمرين	مناسب	غير مناسب
٢٩	تمرين ظهر	(انبطاح. تشبيك اليدين خلف الرقبة ) رفع الجذع لأعلي .		
٣٠	تمرين ظهر	(رقود . الذراعان جانبياً) رفع الرجلين عالياً خلفاً للمس الأرض خلف الرأس .		
٣١	تمرين ظهر	(رقود) قبض عضلات الظهر .		
٣٢	تمرين ظهر	(جلوس طويلاً) ثني الجذع أماماً أسفل .		
٣٣	تمرين ظهر	(انبطاح.الذراعان عالياً ) رفع الجذع والثبات.		
٣٤	تمرين ظهر	(انبطاح.اليدين أسفل الصدر) رفع الصدر لأعلي.		
٣٥	تمرين ظهر	(انبطاح .الذراعان عالياً) رفع الذراع اليميني والجذع لأعلي والثبات ثم اليسري .		
٣٦	تمرين ظهر	(انبطاح. الذراعان عالياً . الكرة بين اليدين ) رفع الجذع لأعلي .		
٣٧	تمرين تنفس	(جلوس على مقعد.تشبيك اليدين خلف الرقبة) لف الجذع ببطء .		
٣٨	تمرين تنفس	(جلوس مستنداً إلي مقعد.مواجه حبل معلق) عمل الزفير بقوة لكي تحرك الحبل لأقصى مدى ممكن .		
٣٩	تمرين تنفس	(جلوس.الذراعان حلقة أمام الصدر) دوران الذراعين للخلف .		
٤٠	تمرين تنفس	(جلوس) انتفاخ المعدة .		
٤١	تمرين تنفس	(جلوس .اليدين مستنداً على الفخذين) أخذ نفس عميق جاعلاً عملية الزفير تأخذ أكثر وقت ممكن . -خذ الهواء عن طريق الأنف بقوة وسرعة ، بعد ذلك قم بعملية الزفير بقوة عن طريق الفم جاعلاً فمك على شكل صفارة وأجعل الهواء يخرج عن طريق فتحات الأسنان أو عن طريق الشفتان، تذكر استعمال التنفس الجوفي .		

تابع التمرينات المستخدمة في البرنامج

م	نوع التمرين	محتوي التمرين	مناسب	غير مناسب
٤٢	تمرين تنفس	(وقوف. تشبيك الذراعين على الصدر) قم بعملية الشهيق عن طريق الأنف. أثناء عملية الزفير عن طريق الفم اضغط بيديك اتجاه جانبي صدرك لكي تساعد على عملية طرد الهواء .		
٤٣	تمرين تنفس	(جلوس . الأرداف قريبة من حافة المقعد . الرجلين أماماً. اليدين على تجويف البطن) خذ نفس عميق ثم قم بعملية الزفير مع ثني الجذع مستقيماً لأسفل حتي تقترب الرأس من الركبتين أثناء ذلك تكون ضاغطاً بكلتا يديك في وقت واحد على البطن . -بعد ذلك استرخي بكلتا اليدين رافعاً رأسك مع مد الرقبة لي الأمام أثناء الشهيق بصورة عميقة حتي يعود الجسم إلي وضعه الطبيعي . -أنهي عملية الشهيق أثناء الجلوس.		

مرفق (٣)

**استمارة لجمع البيانات الأولية لعينة البحث**

مرفق (٣)

استمارة لجمع البيانات الأولية لعينة البحث

م	الاسم	العن	الطول	بفضل الراحة	الحالة الصحية		الموافقة على الاشتراك في البرنامج
					لائق	غير لائق	
١							
٢							
٣							
٤							
٥							
٦							
٧							
٨							
٩							
١٠							
١١							
١٢							

## مرفق (٤)

### الاختبارات البدنية

إختبار كوبر (مشى وجرى ١٢ دقيقة).

ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل .

الجلوس من رقود القرفصاء .

رفع الجذع من الإنبطاح .

اللمس السفلى الجانبي لقياس المرونة .

إختبار الوقوف بمشط القدم على مكعب

#### مرفق (٤)

##### إختبار كوبر(مشى و جرى ١٢ دقيقة)

فى هذا النموذج يقوم المختبر بالجرى (يسمح بتبادل الجرى و المشى) لمدة ١٢ دقيقة، حيث تعبر المسافة (تحسب بالميل) التى قطعها المختبر فى هذا الزمن عن لياقته .

ولقد وضع كوبر مستويات لهذا الإختبار.

- الغرض من الإختبار :

قياس التحمل الدورى التنفسى .

- الأدوات المستخدمة :

١- ساعة إيقاف .

٢- مضمار أو مسطح مستوى للجرى .

٣- شريط لقياس المسافة المقطوعة .

- وصف الأداء :

من وضع البدء العالى يقوم المختبر بالجرى ( يسمح بتبادل الجرى و المشى ) لمدة ١٢ دقيقة , حيث تعبر المسافة التى قطعها المختبر فى هذا الزمن عن لياقته .

- تعليمات الاختبار :

١- المختبر غير مقيد بالجرى فى الحارات .

٢- يسمح بتبادل المشى و الجرى ولكن بدون توقف .

- التسجيل :

١- تقاس المسافة المقطوعة للمختبر فى زمن الاختبار بالميل.

٢- تقارن تلك المسافة بالمستويات القياسية التى وضعها كوبر.

### تابع مرفق (٤)

### إختبار اللمس السفلى الجانبي

- الغرض من الإختبار :

يعتبر هذا الإختبار من الاختبارات المستخدمة لقياس المرونة الديناميكية حيث يقيس ثنى ومد وتدوير العمود الفقري .

- الأدوات : ساعة إيقاف , حائط .

- مواصفات الأداء :

ترسم علامة (X) على نقطتين هما:

١ - علامة على الأرض بين قدمي المختبر .

٢ - على الحائط خلف ظهر المختبر (في المنتصف).

عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع أماماً أسفل لللمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة (X) الموجودة بين القدمين , ثم يقوم بمد الجذع عالياً مع الدوران جهة اليسار لللمس علامة (X) الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع , ثم يقوم بدوران الجذع وثنيه لأسفل لللمس علامة (X) الموجودة خلف الظهر . يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من المرات في ثلاثين (٣٠) ثانية .

مع ملاحظة أن يكون لمس العلامة التي خلف الظهر مرة من الجهة اليسار وأخرى

من جهة اليمين



- توجيهات :

١- يجب عدم تحريك القدمين أثناء الأداء .

٢ - يجب إتباع التسلسل المحدد لللمس طبقاً لما جاء ذكره في المواصفات.

٣- يجب عدم ثنى الركبتين نهائياً أثناء الأداء .

التسجيل :

يسجل للمختبر عدد اللمسات التي أحدثها على العلامتين خلال ثلاثين (٣٠) ثانية

#### تابع مرفق (٤)

اختبار الوقوف بمشط القدم على مكعب

- الغرض من الاختبار : قياس التوازن الثابت .

- الأدوات :

أ- ساعة إيقاف

ب - مكعب ( ١٠ × ١٠ × ١٠ سم )

- مواصفات الأداء :

يقف المختبر فوق سطح المكعب بمشط القدم ، على أن توضع القدم الأخرى معلقة في الهواء بحيث يكون مشط القدم مرتفعاً عن مستوى سطح المكعب . عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التي على الأرض بحيث يرتكز على القدم التي على المكعب . ويستمر الاتزان فوق المكعب أكبر وقت ممكن . ويؤدي نفس العمل بالقدم الأخرى .

- توجيهات :

١ - يؤدي المختبر الاختبار بدون حذاء .

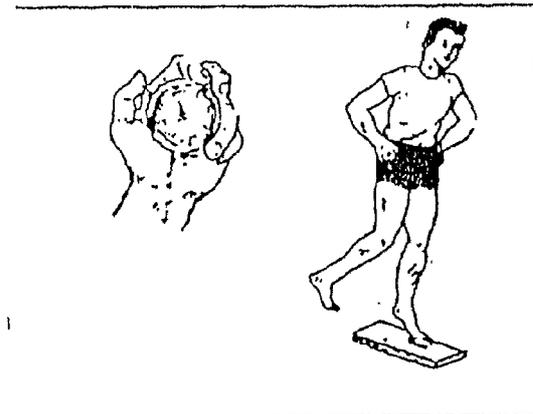
٢- تكون اليدين ثابتا الوسط أثناء تأدية الاختبار .

٣- نزول القدم الحرة معناه انتهاء الاختبار .

- التسجيل :

يسجل للمختبر الزمن الذي استطاع خلاله الاحتفاظ بتوازنه فوق

المكعب، وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة الأرض وحتى لمس الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم .



### تابع مرفق (٤)

### ثنى الذراعين من الانبطاح المائل

- الغرض من الاختبار :

قياس قوة عضلات الذراعين .

- وصف الأداء :

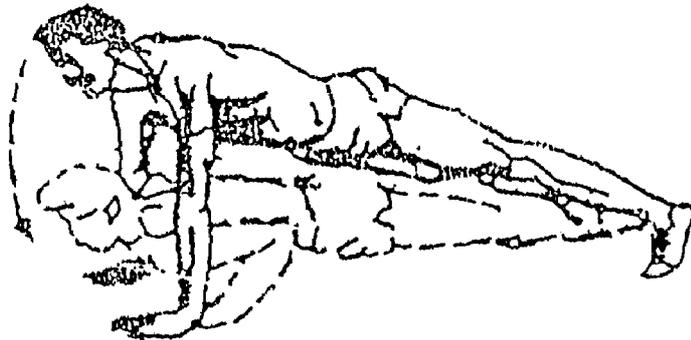
- من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثنى المرفقين إلى أن يلامس الأرض بالصدر ثم العودة مرة أخرى لوضع الانبطاح المائل .
- يكرر الأداء أكبر عدد ممكن من المرات .

- تعليمات الاختبار :

- غير مسموح بالتوقف أثناء أداء الاختبار .
- يلاحظ استقامة الجسم خلال مراحل الأداء .
- ضرورة ملامسة الصدر للأرض عند الأداء .

- التسجيل :

- يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها .



تابع مرفق (٤)

الجلوس من رقود القرفصاء فى ٢٠ ثانية

- الغرض من الاختبار :

قياس قوة عضلات البطن والعضلات القابضة لمفصل الفخذ .

- الأدوات المستخدمة :

١- ساعة إيقاف .

٢- مرتبة أو مسطح مستوى .

- وصف الأداء :

- من وضع رقود القرفصاء والكفان منشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بثني

الجذع حتى يلامس الركبتين بالصدر .

- يقوم زميل بثثبيت القدمين .

- يكرر الأداء أكبر عدد ممكن خلال ٢٠ ث .

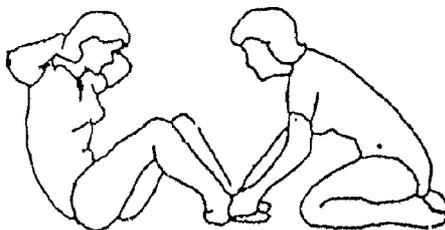
- تعليمات الاختبار :

- غير مسموح بالتوقف أثناء أداء الاختبار .

- يجب فرد الركبتين أو إحداهما نهائياً أثناء الأداء .

- التسجيل :

- يسجل للمختبر عدد مرات الأداء الصحيحة خلال ٢٠ ث .



تابع مرفق (٤)  
رفع الجذع من الانبطاح

- الغرض من الاختبار :

قياس قوة عضلات الظهر .

- وصف الأداء :

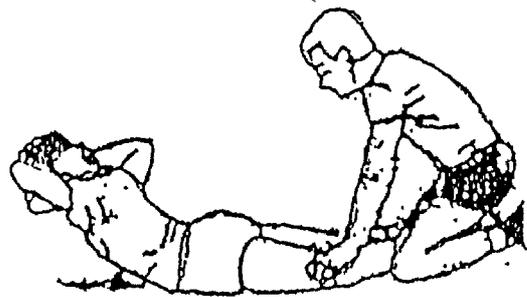
- من وضع الانبطاح والكفان متشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بثني الجذع للخلف .

- يقوم الزميل بتثبيت الرجلين من الركبتين من الخلف .

- يكرر الأداء أكبر عدد ممكن من المرات .

- التسجيل :

- يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها .



**مرفق (٥)**

## **استمارة تسجيل القياسات**

- ١- استمارة لحساب معدل النبض المستهدف لمجموعة البحث
- ٢- استمارة لقياس المتغيرات الفسيولوجية .
- ٣- استمارة لقياس المتغيرات البدنية .





تابع مرفق (٥)

استمارة تسجيل الاختبارات البدنية

م	الاسم	انبطاح مائل ثنى الذراعين	الجلوس من رقود القر فضاء	رفع الجذع من الانبطاح	اللمس السفلي الجانبى	الوقوف على مئط قدم واحدة
١						
٢						
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						

## مرفق (٦)

### التمرينات المستخدمة في البرنامج

١- تمرينات الإحماء .

٢- تمرينات على جهاز السير المتحرك .

٣- تمرينات على جهاز الدراجة الثابتة .

٤- تمرينات لتنمية قوة عضلات (العنق ، الذراعين ، الصدر ، الظهر ، البطن ، التنفس)

٥- تمرينات التهدئة .

## مرفق (٦)

### تمارين الإحماء

- ١- ( وقوف ) المشي في المكان .
- ٢- كرة قدم ( لعبة صغيرة ) .
- ٣- كرة يد ( لعبة صغيرة ) .
- ٤- كرة سلة ( لعبة صغيرة ) .
- ٥- كرة طائرة ( لعبة صغيرة ) .
- ٦- ( وقوف . اليدان خلف الظهر . تشبيك أصابع اليدين معاً ) فرد الذراعين ثم رفع اليدين لأعلى خلف الظهر والثبيت .
- ٧- ( وقوف . الذراع أعلى الرأس . ثنى المرفق ) تبادل مسك المرفق باليد المقابلة ثم الشد من أعلى الذراع خلف الرأس والثبيت .
- ٨- ( وقوف فتحاً . الذراعين حلقة فوق الرأس ) مد الذراعين لأعلى والخلف والثبيت .
- ٩- ( وقوف فتحاً . الذراعان عالياً . تشبيك الأصابع . راحتى اليدين لأعلى ) الضغط خلفاً والثبيت .
- ١٠- ( وقوف فتحاً . رفع الذراعين أعلى الرأس ) ميل الجذع جانباً والثبيت .
- ١١- ( جلوس طويل فتحاً . مسك أسفل الساقين ) سحب الجذع لأسفل باليدين والثبيت .
- ١٢- ( وقوف . الطعن جانباً ) الضغط على ركبة الرجل المثنية والثبيت .
- ١٣- ( وقوف . الطعن أماماً ) الضغط على ركبة الرجل المثنية والثبيت .
- ١٤- ( ركود . ثنى الركبتين لتلاصق باطن القدمين ) ضغط الركبتين لأسفل والثبيت .

## تابع التمرينات المستخدمة فى البرنامج

م	نوع التمرين	محتوى التمرين
١	تمرين عنق	( وقوف ثبات الوسط ) ثنى رقبة للجانبين بالتبادل .
٢		( وقوف ثبات الوسط ) تبادل ثنى الرقبة للأمام والخلف .
٣		( وقوف . اليد اليسرى فى الوسط . اليد اليمنى حول الرأس ) ضغط الرقبة جانبا باليد اليمنى والعكس .
٤		( انبطاح . اليدين أسفل الصدر ) لف الرقبة جهة اليمين واليسار
٥		( رقاد ) رفع الرأس والكتفين عن الأرض .
٦	تمرين ذراعين	( وقوف . مسك الكرة أمام الجسم ) رفع الذراعين عاليا لقذف الكرة أماماً عاليا ثم لقفها .
٧		( انبطاح مائل ) ثنى الذراعين .
٨		( انبطاح مائل ) تبادل رفع الذراعين عاليا .
٩		( وقوف فتحة . مواجه . المسك أماماً على المنكبين ) دفع الزميل .
١٠	تمرين صدر	( جلوس طولاً ) تبادل ثنى الجذع على الجانبين .
١١		( وقوف . انثناء عرضاً ) ضغط المنكبين خلفاً ٤ مرات مد الذراعين وضغط المنكبين خلفاً .
١٢		( جنو ) ثنى الجذع خلفاً مع ضغط المنكبين لأسفل ٤ مرات .
١٣		( وقوف فتحة . الظهر مواجه . الذراعين جانبا . مسك أسستك مطاط باليدين ) ضم الذراعين أماماً .

تابع التمرينات المستخدمة في البرنامج

م	نوع التمرين	محتوى التمرين
١٤	تمرين بطن	(رقود قرفصاء) ثنى الجذع أماماً للمس المشطين باليدين .
١٥		(رقود. الذراعان عالياً مائلاً) رفع الجذع للجلوس الطويل .
١٦		(رقود قرفصاء. اليدين على الصدر ) رفع الجذع لأعلى بزاوية (٤٥) .
١٧		(رقود. اليدين على الصدر . ثنى الركبتين ) رفع الرقبة لأعلى .
١٨		(رقود قرفصاء . الكرة باليد اليمنى ) ثنى الجذع أماماً اسفل لتمرير الكرة من اسفل الركبتين لليد اليسرى .
١٩		تمرين ظهر
٢٠	(رقود) قبض عضلات الظهر .	
٢١	(انبطاح. اليدين اسفل الصدر ) رفع الصدر لأعلى .	
٢٢	(انبطاح . الذراعان عالياً ) رفع الذراع اليمنى والجذع لأعلى والثبات ثم اليسرى .	
٢٣	تمرين تنفس	(جلوس مستنداً إلى مقعد . مواجه حبل معلق ) قم بعملية الزفير بقوة لكي تحرك الحبل إلى أقصى مدى ممكن.
٢٤		جلوس. اليدين مستنداً على الفخذين ) خذ نفس عميق جاعلاً عملية الزفير تأخذ أكثر وقت ممكن . - أخذ الهواء عن طريق الأنف بقوة وسرعة , بعد ذلك قم بعملية الزفير بقوة عن طريق الفم جاعلاً فمك على شكل صفاة واجعل الهواء يخرج عن طريق فتحات الأسنان أو عن طريق الشفتان , تذكر استعمال التنفس الجوفي
٢٥		(وقوف. تشبيك الذراعين على الصدر) قم بعملية الشهيق عن طريق الأنف . - أثناء عملية الزفير عن طريق الفم اضغط يديك اتجاه جانبي صدرك لكي تساعد على عملية طرد الهواء.

تابع التمرينات المستخدمة فى البرنامج

م	نوع التمرين	محتوى التمرين
٢٦	تمرين تنفس	(جلوس . الأرداف قريبة من حافة المقعد . الرجلين اماما . اليدان على البطن ) خذ نفس عميق ثم قم بعملية الزفير مع ثنى الجذع مستقيما لاسفل حتى تقترب الرأس من الركبتين أثناء ذلك تكون ضاغطا بكلتا يديك فى وقت واحد على البطن . - بعد ذلك استرخى لكلتا اليدين رافعا رأسك مع مد الرقبة إلى الأمام أثناء الشهيق بصورة عميقة حتى يعود الجسم إلى وضعه الطبيعي - أنهى عملية الشهيق أثناء الجلوس

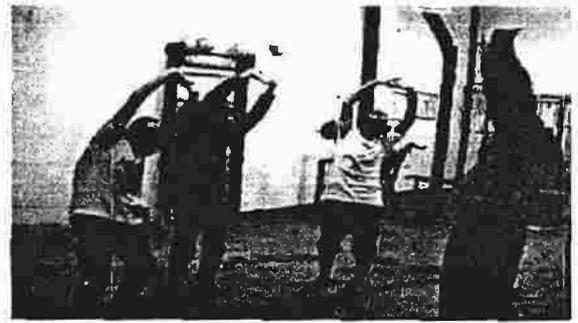
## تابع مرفق رقم (٦) تمارين التهيئة

- ( وقوف فتحاً ) مرجحة الذراعين أماما وخلفاً .
- ( وقوف . انثناء ) ارتخاء الذراعين .
- ( جلوس قرفصاء . الاستناد على الساعدين ) ارتخاء عضلات الرجلين
- ( انبطاح . ثنى الركبتين ) ارتخاء عضلة سمانة الساق .
- ( رقود القرفصاء ) التنفس ببطء وبعمق .

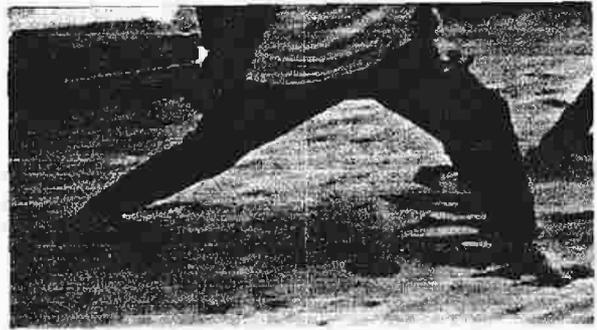
**مرفق (٧)**

**نماذج مصورة للتمرينات البدنية المستخدمة في البرنامج**

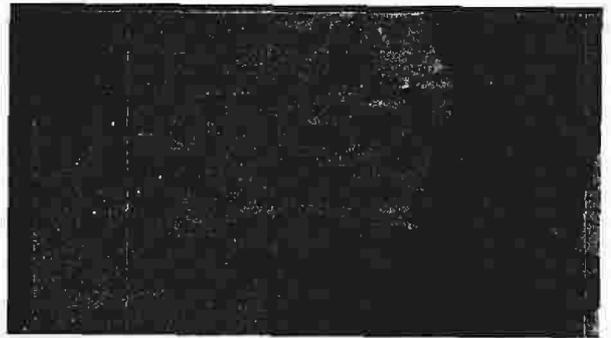
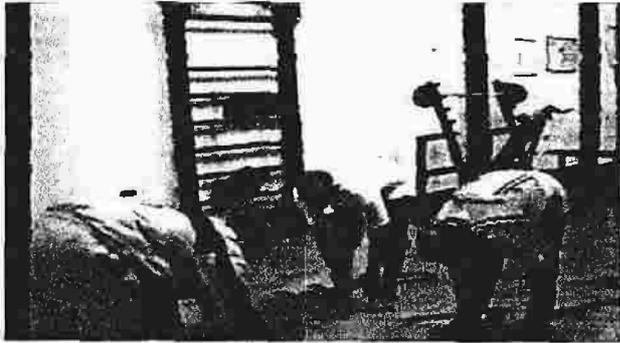
التمرينات البدنية  
بعض التمرينات المستخدمة في الإجماء



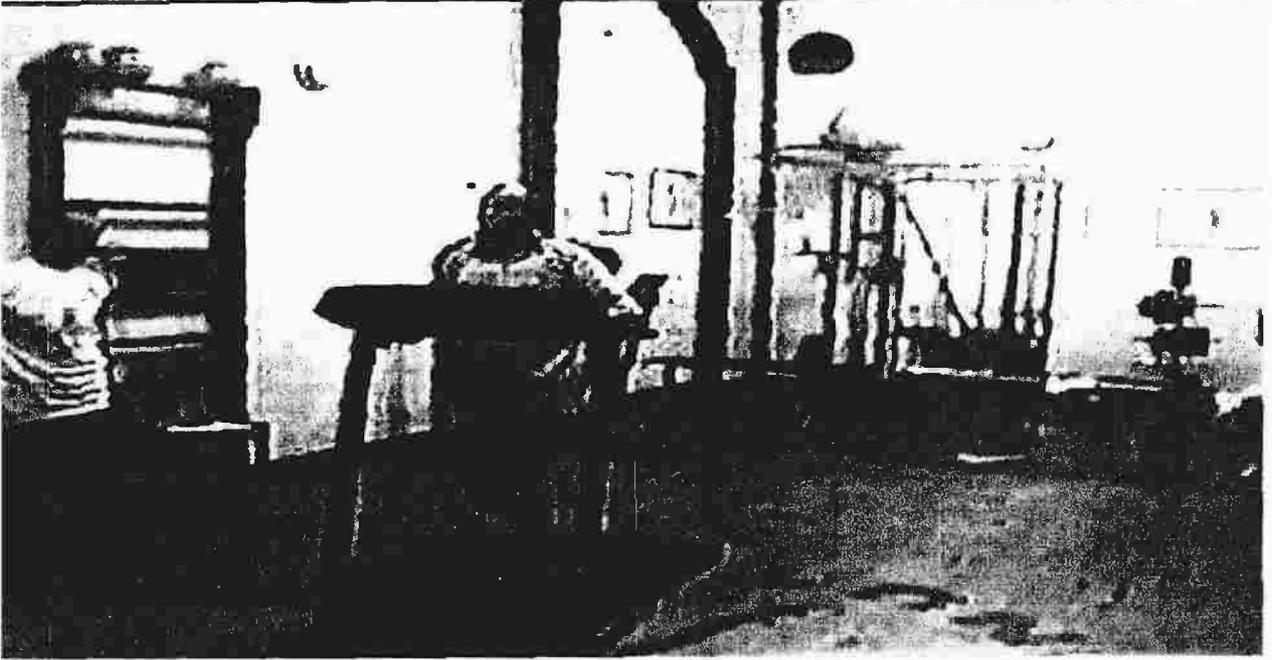
تابع بعض التمرينات المستخدمة في الإحماء



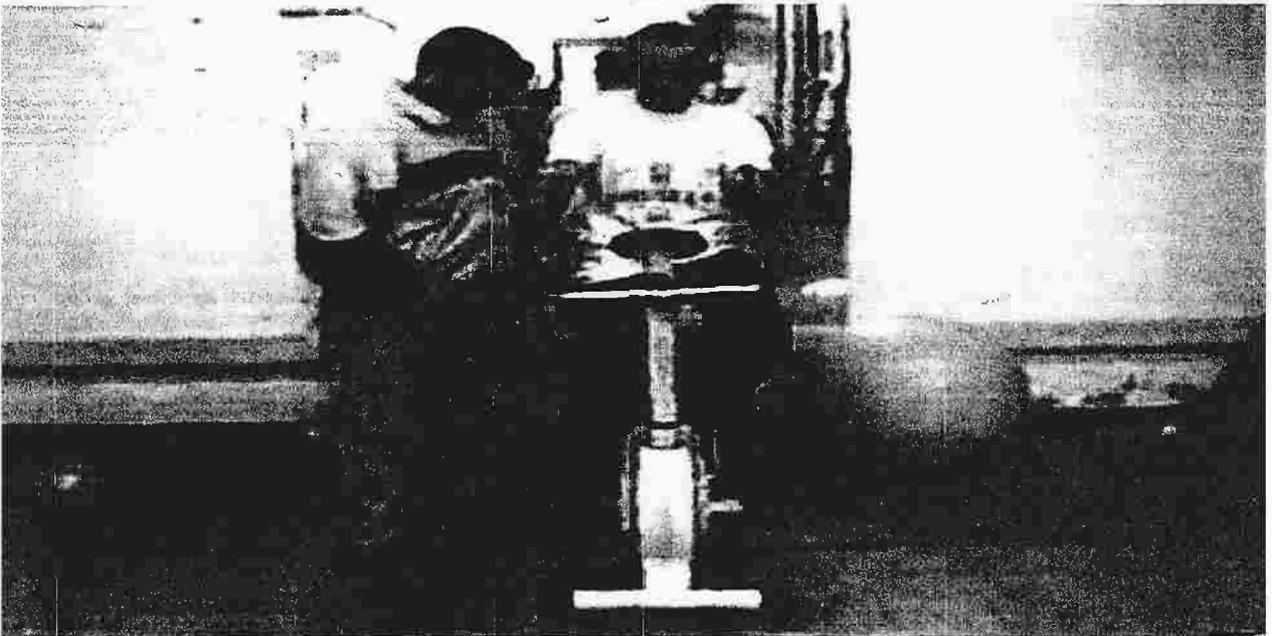
تابع بعض التمرينات المستخدمة في الإحماء



تابع التمرينات البدنية  
التدريب على جهاز السير المتحرك



التدريب على الدراجة الثابتة



تابع التمرينات البدنية  
التمرينات الأساسية

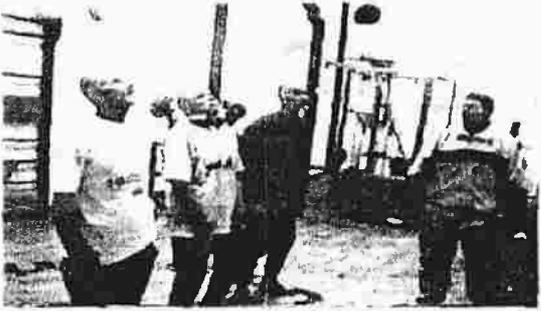
الحركات الموداه

الوضع الإبتدائي

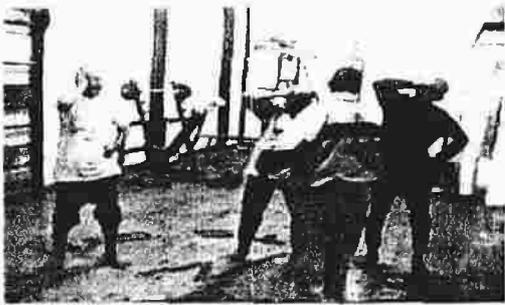
رقم  
تمرين



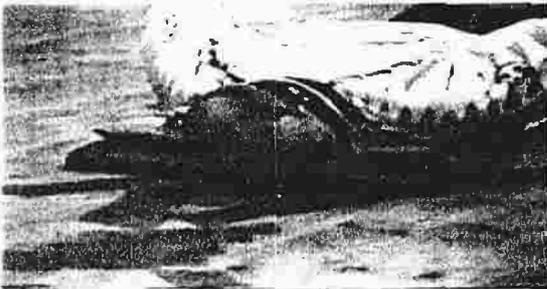
١



٢

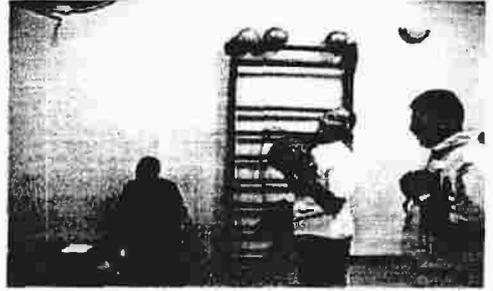


٣



٤

تابع التمرينات الأساسية

الحركات المؤداه	الوضع الابتدائي	رقم التمرين
		٥
		٦
		٧
		٨

تابع التمرينات الأساسية

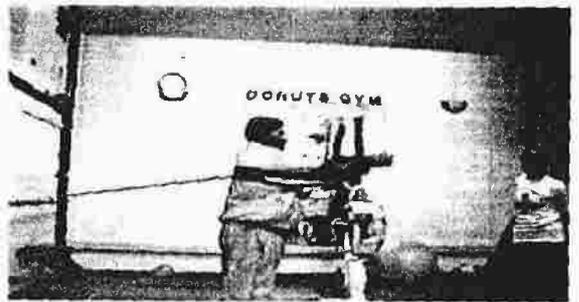
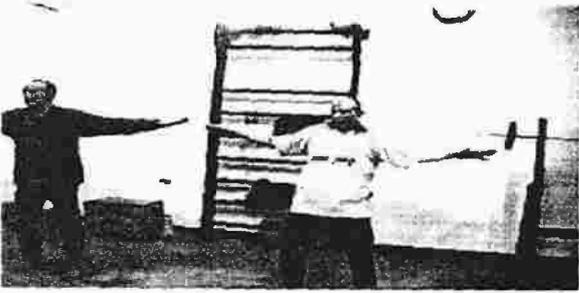
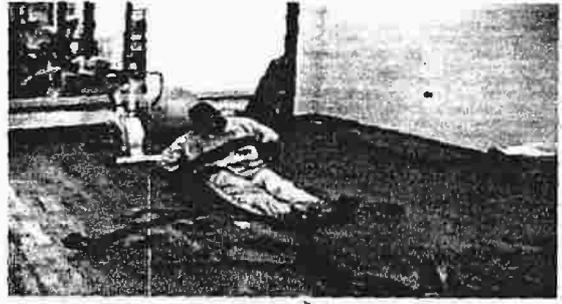
الحركات الموزاة



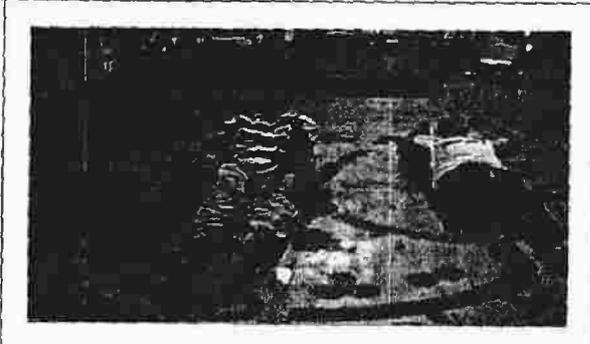
الوضع الابتدائي



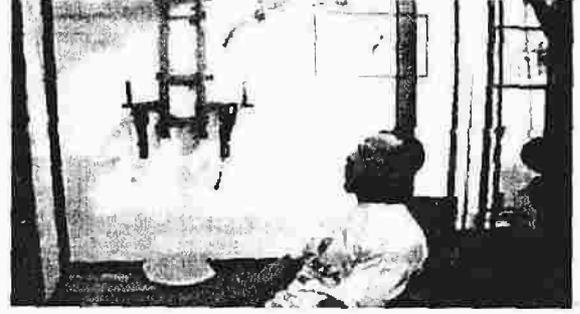
بن



تابع التمرينات الأساسية

الحركات المؤداة	الوضع الابتدائي	رقم التمرين
		١٤
		١٥
		١٦
		١٧

تابع التمرينات الأساسية

الحركات المؤداة	الوضع الابتدائي	رقم تيم
		١٠
		١١
		١٢
		١٣

توزيع المجموعات مع التكرارات للتمرينات داخل الوحدات التدريبية  
خلال أسابيع البرنامج تدريبات العنق

الوحدة التدريبية الثالثة		الوحدة التدريبية الثانية		الوحدة التدريبية الأولى		وحدات التدريب أسابيع البرنامج
المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	
م ٢	١٠-١٤ ت	م ٢	١٠-١٤ ت	م ٢	١٠-١٤ ت	الأول والثاني
م ٢	١٢-١٦ ت	م ٢	١٢-١٦ ت	م ٢	١٢-١٦ ت	الثالث والرابع
م ٢	١٤-١٨ ت	م ٢	١٤-١٨ ت	م ٢	١٤-١٨ ت	الخامس والسادس
م ٢	١٦-٢٠ ت	م ٢	١٦-٢٠ ت	م ٢	١٦-٢٠ ت	السابع والثامن
م ٢	١٨-٢٢ ت	م ٢	١٨-٢٢ ت	م ٢	١٨-٢٢ ت	التاسع والعاشر
م ٢	١٢-١٦ ت	م ٢	١٢-١٦ ت	م ٢	١٢-١٦ ت	الحادي عشر
قياس						الثاني عشر

حيث أن :

ت = التكرارات

م = المجموعات

\* يتم عمل فترة من ( ٦٠ - ٩٠ ث ) للراحة بين المجموعات لعودة النبض

إلى شبه معدله الطبيعي .

توزيع المجموعات والتكرارات للتمرينات داخل الوحدات  
التدريبية خلال أسابيع البرنامج  
تدريبات الذراعين

الوحدة التدريبية الثالثة		الوحدة التدريبية الثانية		الوحدة التدريبية الأولى		وحدات التدريب أسابيع البرنامج
المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	
م ٢	٧ - ٥ ت	م ٢	٧ - ٥ ت	م ٢	٧ - ٥ ت	الأول والثاني
م ٢	٨ - ٦ ت	م ٢	٨ - ٦ ت	م ٢	٨ - ٦ ت	الثالث والرابع
م ٢	٩ - ٧ ت	م ٢	٩ - ٧ ت	م ٢	٩ - ٧ ت	الخامس والسادس
م ٢	١٠ - ٨ ت	م ٢	١٠ - ٨ ت	م ٢	١٠ - ٨ ت	السابع والثامن
م ٢	١١ - ٩ ت	م ٢	١١ - ٩ ت	م ٢	١١ - ٩ ت	التاسع والعاشر
م ٢	٨ - ٦ ت	م ٢	٨ - ٦ ت	م ٢	٨ - ٦ ت	الحادي عشر
قياس						الثاني عشر

حيث أن :

ت = التكرارات

م = المجموعات

\* يتم عمل فترة من ( ٦٠ - ٩٠ ث ) للراحة بين المجموعات لعودة النبض

إلى شبه معدله الطبيعي .

توزيع المجموعات والتكرارات للتمرينات داخل الوحدات  
التدريبية خلال أسابيع البرنامج  
تدريبات الصدر

الوحدة التدريبية الثالثة		الوحدة التدريبية الثانية		الوحدة التدريبية الأولى		وحدات التدريب
المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	أسابيع البرنامج
م ٢	٧ - ٩ ت	م ٢	٧ - ٩ ت	م ٢	٧ - ٩ ت	الأول والثاني
م ٢	٨ - ١٠ ات	م ٢	٨ - ١٠ ات	م ٢	٨ - ١٠ ات	الثالث والرابع
م ٢	٩ - ١١ ت	م ٢	٩ - ١١ ات	م ٢	٩ - ١١ ات	الخامس والسادس
م ٢	١٠ - ١٢ ات	م ٢	١٠ - ١٢ ات	م ٢	١٠ - ١٢ ات	السابع والثامن
م ٢	١١ - ١٣ ات	م ٢	١١ - ١٣ ات	م ٢	١١ - ١٣ ات	التاسع والعاشر
م ٢	٨ - ١٠ ات	م ٢	٨ - ١٠ ات	م ٢	٨ - ١٠ ات	الحادي عشر
قياس						الثاني عشر

حيث أن :

ت = التكرارات

م = المجموعات

\* يتم عمل فترة من ( ٦٠ - ٩٠ ث ) للراحة بين المجموعات لعودة النبض

إلى شبه معدله الطبيعي .

توزيع المجموعات والتكرارات للتمرينات داخل الوحدات  
التدريبية خلال أسابيع البرنامج  
تدريبات البطن

الوحدة التدريبية الثالثة		الوحدة التدريبية الثانية		الوحدة التدريبية الأولى		وحدات التدريب أسابيع البرنامج
المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	
م ٢	٤ - ٦ ت	م ٢	٤ - ٦ ت	م ٢	٤ - ٦ ت	الأول والثاني
م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	الثالث والرابع
م ٢	٦ - ٨ ت	م ٢	٦ - ٨ ت	م ٢	٦ - ٨ ت	الخامس والسادس
م ٢	٧ - ٩ ت	م ٢	٧ - ٩ ت	م ٢	٧ - ٩ ت	السابع والثامن
م ٢	٨ - ١٠ ت	م ٢	٨ - ١٠ ت	م ٢	٨ - ١٠ ت	التاسع والعاشر
م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	الحادي عشر
قياس						الثاني عشر

حيث أن :

ت = التكرارات

م = المجموعات

\* يتم عمل فترة من ( ٦٠ - ٩٠ ث ) للراحة بين المجموعات لعودة النبض إلى شبه معدله الطبيعي .

توزيع المجموعات والتكرارات للتمرينات داخل الوحدات  
التدريبية خلال أسابيع البرنامج  
تدريبات الظهر

الوحدة التدريبية الثالثة		الوحدة التدريبية الثانية		الوحدة التدريبية الأولى		وحدات التدريب أسابيع البرنامج
المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	
م ٢	٤ - ٦ ت	م ٢	٤ - ٦ ت	م ٢	٤ - ٦ ت	الأول والثاني
م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	الثالث والرابع
م ٢*	٦ - ٨ ت	م ٢	٦ - ٨ ت	م ٢	٦ - ٨ ت	الخامس والسادس
م ٢	٧ - ٩ ت	م ٢	٧ - ٩ ت	م ٢	٧ - ٩ ت	السابع والثامن
م ٢	٨ - ١٠ ت	م ٢	٨ - ١٠ ت	م ٢	٨ - ١٠ ت	التاسع والعاشر
م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	الحادي عشر
قياس						الثاني عشر

حيث أن :

ت = التكرارات

م = المجموعات

\* يتم عمل فترة من ( ٦٠ - ٩٠ ت ) للراحة بين المجموعات لعودة النبض

إلى شبه معدله الطبيعي .

توزيع المجموعات والتكرارات للتمرينات داخل الوحدات  
التدريبية خلال أسابيع البرنامج  
تدريبات التنفس

الوحدة التدريبية الثالثة		الوحدة التدريبية الثانية		الوحدة التدريبية الأولى		وحدات التدريب أسابيع البرنامج
المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	المجموعات	التكرار	
م ٢	٤ - ٦ ت	م ٢	٤ - ٦ ت	م ٢	٤ - ٦ ت	الأول والثاني
م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	الثالث والرابع
م ٢	٦ - ٨ ت	م ٢	٦ - ٨ ت	م ٢	٦ - ٨ ت	الخامس والسادس
م ٢	٧ - ٩ ت	م ٢	٧ - ٩ ت	م ٢	٧ - ٩ ت	السابع والثامن
م ٢	٨ - ١٠ ت	م ٢	٨ - ١٠ ت	م ٢	٨ - ١٠ ت	التاسع والعاشر
م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	م ٢	٥ - ٧ ت	الحادي عشر
قياس						الثاني عشر

حيث أن :

ت = التكرارات

م = المجموعات

\* يتم عمل فترة من ( ٦٠ - ٩٠ ث ) للراحة بين المجموعات لعودة النبض

إلى شبه معدله الطبيعي .

## الوحدة التدريبية رقم (١)

الشدة التدريبية ٥٠%

بوع : الأول

ن المستهدف : ١٢٠ - ١٢٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	زاء حدة
٥٠% من أقصى معدل النبض.	<p>- مرونة المفاصل .</p> <p>- مشى وجرى حول جزء من الملعب .</p> <p>- تدريبات إطالة العضلات .</p> <p>- لعبة صغيرة (كرة قدم)</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ق	ماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى:</p> <p>( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق تبديل ) لمرة واحدة .</p> <p>- مشى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ( ١٢٠ - ١٢٣ ) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى :</p> <p>( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق مشى ) لمرة واحدة</p> <p>- تدريبات العنق</p> <p>٢ مجموعة × (١٠-١٤ عدة)</p> <p>تمرين رقم (١)</p> <p>- تدريبات الذراعين</p> <p>٢ مجموعة × (٥-٧ عدة)</p> <p>تمرين رقم (٦)</p> <p>- تدريبات صدر</p> <p>٢ مجموعة × (٧-٩ عدة)</p> <p>تمرين رقم (١٠)</p> <p>- تدريبات بطن</p> <p>٢ مجموعة × (٤-٦ عدة)</p> <p>تمرين رقم (١٤)</p> <p>- تدريبات ظهر</p> <p>٢ مجموعة × (٤-٦ عدة)</p> <p>تمرين رقم (١٩)</p> <p>- تدريبات التنفس</p> <p>٢ مجموعة × (٤-٦ عدة)</p> <p>تمرين رقم (٢٣)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى .</p> <p>- تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع)</p> <p>- تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر)</p>	٦٠ق	ء سى
	<p>- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ق	ة

## الوحدة التدريبية رقم (٢)

الشدة التدريبية ٥٠%

الزمن : ٦٠ ق

الأسبوع : الأول

النبض المستهدف : ١٢٠ - ١٢٣ ن / ق

اليوم : الأثنين

شدة الحمل المقابلا لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٥٠% من أقصى معدل النبض.	- مرونة المفاصل . - مشى وجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة العضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى : ( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) . - مشى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ( ١٢٠ - ١٢٣ ) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى : ( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٠-١٤ عدة) تمرين رقم (٢) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (٧) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١١) - تدريبات بطن ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (١٥) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (٢٠) - تدريبات التنفس ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (٢٤)	- تنمية التحمل السدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز، العضلات ما بين الضلوع) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر)	٦٠ق	الجزء الرئيسى
	- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية .	١٠ق	التهدئة

الوحدة التدريبية رقم (٣)

الشدة التدريبية ٥٠%

بوع : الأول

ن المستهدف : ١٢٠ - ١٢٣ ن / ق

اليوم : الأربعاء

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	زاء حدة
٥٠% من أقصى معدل النبض	<p>- مرونة المفاصل .</p> <p>- مشى وجرى حول جزء من الملعب .</p> <p>- تدريبات إطالة العضلات .</p> <p>- لعبة صغيرة (كرة قدم)</p>	<p>تهيئة الجسم للجزء الأساسى</p>	١٠ اق	ماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى : ( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق تبديل ) لمرة واحدة .</p> <p>- مشى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن/ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى : ( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق مشى ) لمرة واحدة .</p> <p>- تدريبات العنق</p> <p>٢ مجموعة × (١٠-١٤ عدة)</p> <p>تمرين رقم (٣)</p> <p>- تدريبات الذراعين</p> <p>٢ مجموعة × (٥-٧ عدة)</p> <p>تمرين رقم (٨)</p> <p>- تدريبات صدر</p> <p>٢ مجموعة × (٧-٩ عدة)</p> <p>تمرين رقم (١٢)</p> <p>- تدريبات بطن</p> <p>٢ مجموعة × (٤-٦ عدة)</p> <p>تمرين رقم (١٦)</p> <p>- تدريبات ظهر</p> <p>٢ مجموعة × (٤-٦ عدة)</p> <p>تمرين رقم (٢١)</p> <p>- تدريبات التنفس</p> <p>٢ مجموعة × (٤-٦ عدة)</p> <p>تمرين رقم (٢٥)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى .</p> <p>- تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع)</p> <p>- تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر).</p>	٦٠ اق	سى
	<p>- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات</p>	<p>عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية.</p>	١٠ اق	ة

الوحدة التدريبية رقم (٤)  
الشدة التدريبية ٥٠%

الأسبوع : الثاني

النبض المستهدف : ١٢٠ - ١٢٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

شدة الحمل المقام لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٥٠% من أقص معدل النبض.	<p>- مرونة المفاصل . - مشى وجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة العضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى.	١٠ ق	الإحماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى : ( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى : ( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق مشى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢ ق مشى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٠-١٤ عدة) تمرين رقم (٤) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (٩) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١٣) - تدريبات بطن ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (١٧) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (٢٢) - تدريبات التنفس ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (٢٦)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، السطن ، الظهر)</p>	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	<p>- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية .	١٠ ق	التهنئة

الوحدة التدريبية رقم (٥)

الشدة التدريبية ٥٠%

بوع : الثاني

نيس المستهدف : ١٢٠ - ١٢٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأثنين

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	زاء حدة
٥٠% من أقصى معدل النبض.	- مرونة المفاصل . - مشى وجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة العضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى.	١٠ اق	ماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة الى (٢ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٢ ق تبديل) ، (١ ق راحة) ، (٢ ق تبديل) لمرة واحدة . - مشى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ١٢٠ - ١٢٣ ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة الى : (٢ ق مشى) (١ ق راحة) ، (٢ ق مشى) ، (١ ق راحة) ، (٢ ق مشى) لمرة واحدة - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٠-١٤ عدة) تمرين رقم (٥) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (٦) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١٠) - تدريبات بطن ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (١٨) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (١٩) - تدريبات التنفس ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (٢٣)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر)	٦٠ ق	ء سى
	- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ اق	ة

## الوحدة التدريبية رقم (٦)

الشدة التدريبية ٥٠%

الاسبوع : الثاني

النبض المستهدف : ١٢٠ - ١٢٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأربعاء

شدة الحمل المأ لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف .	الزمن	أجزاء الوحدة
٥٠% م أقصى مع النبض.	- مرونة المفاصل . - مشى وجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة العضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)	تهيئة الجسم للجزء الأساسي	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى: (٢ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٢ ق تبديل) (١ ق راحة) (٢ ق تبديل) لمرة واحدة . - مشى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٠ - ١٢٣) ن / ق لمدة ٨ ق مقسمة إلى : (٢ ق مشى) (١ ق راحة) ، (٢ ق مشى) (١ ق راحة) ، (٢ ق مشى) لمرة واحدة. - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٠-١٤ عدة) تمرين رقم (٢) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (١٠) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١١) - تدريبات بطن ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (١٤) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (٢٠) - تدريبات التنفس ٢ مجموعة × (٤-٦ عدة) تمرين رقم (٢٤)	- تهيئة التحمل السدوري التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الغازي ، العضلات ما بين الضلوع) - تقوية العضلات المساعدة في عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر).	٦٠ ق	الجزء الرئيسي
	- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

الوحدة التدريبية رقم ( ٧ )

الشدة التدريبية ٥٥%

بوع : الثالث

نن المستهدف : ١٢٤ - ١٢٨ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	زاء حدة
٥٥% من أقصى معدل النبض	<p>- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	ماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين ( ١٢٤ - ١٢٨ ) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ( ١٢٤ - ١٢٨ ) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعات × ( ١٢-١٦ عدة ) تمرين رقم (٣) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × ( ٦-٨ عدة ) تمرين رقم (٨) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × ( ٨-١٠ عدة ) تمرين رقم (١٢) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × ( ٥-٧ عدة ) تمرين رقم (١٥) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × ( ٥-٧ عدة ) تمرين رقم (٢١) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × ( ٥-٧ عدة ) تمرين رقم (٢٥)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )</p>	٦٠ ق	ء سى
	<p>- مشى خفيف + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	ة

## الوحدة التدريبية رقم ( ٨ )

الشدة التدريبية ٥٥%

الاسبوع : الثالث

النيض المستهدف : ١٢٤ - ١٢٨ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأثنين

شدة الحمل المقام لمستوى النيض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٥٥% م أقصى مع النيض	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النيض المستهدف ما بين (١٢٤ - ١٢٨) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النيض المستهدف ما بين (١٢٤ - ١٢٨) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعات × (١٢-١٦ عدة) تمرين رقم (٤) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٩) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٣) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (١٦) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (٢٢) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (٢٦)	- تنمية التحمل البدنى التنفسي . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحناجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

## الوحدة التدريبية رقم ( ٩ )

الشدة التدريبية ٥٥%

وع : الثالث

المستهدف : ١٢٤ - ١٢٨ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأربعاء

أ. عدد	الزمن	الهدف	المحتوى	شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب
أ. ١٠ ق	١٠ ق	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة ( كرة طائرة )	٥٥% من أقصى معدل النبض.
ب. ٦٠ ق	٦٠ ق	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )	- تبديل على الدراجة الأرومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٤ - ١٢٨) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٤ - ١٢٨) ن/ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعات × (١٢-١٦ عدة) تمرين رقم (٥) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٦) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٠) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (١٧) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (١١) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (٢٣)	
ج. ١٠ ق	١٠ ق	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	

## الوحدة التدريبية رقم ( ١٠ )

الشدة التدريبية ٥٥%

الاسبوع : الرابع

النبض المستهدف : ١٢٤ - ١٢٨ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٥٥% مسير أقصى معدل النبض.	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة ( كرة طائرة )	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين ( ١٢٤ - ١٢٨ ) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ( ١٢٤ - ١٢٨ ) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) - تدريبات العنق ٢ مجموعات × ( ١٢ - ١٦ عدة ) تمرين رقم ( ١ ) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × ( ٦ - ٨ عدة ) تمرين رقم ( ٧ ) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × ( ٨ - ١٠ عدة ) تمرين رقم ( ١١ ) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × ( ٥ - ٧ عدة ) تمرين رقم ( ١٨ ) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × ( ٥ - ٧ عدة ) تمرين رقم ( ٢٠ ) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × ( ٥ - ٧ عدة ) تمرين رقم ( ٢٤ )	- تنمية التحمل السدى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس ( الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس ( العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

الوحدة التدريبية رقم ( ١١ )  
الشدة التدريبية ٥٥%

وع : الرابع

المستهدف : ١٢٤ - ١٢٨ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأثنين

أ. عدد	الزمن	الهدف	المحتوى	شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب
أ. ١٠ ق	١٠ ق	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	٥٥% من أقصى معدل النبض.
ب. ٦٠ ق	٦٠ ق	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر)	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٤ - ١٢٨) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٤ - ١٢٨) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعات × (١٢-١٦ عدة) تمرين رقم (٢) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٨) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٢) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (١٤) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (٢١) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × (٥-٧ عدة) تمرين رقم (٢٤)	
ج. ١٠ ق	١٠ ق	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	

الوحدة التدريبية رقم ( ١٢ )  
الشدة التدريبية ٥٥%

الاسبوع : الرابع

النبض المستهدف : ١٢٤ - ١٢٨ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأربعاء

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٥٥% مسن أقصى معدل النبض.	<p>- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة ( كرة طائرة )</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين ( ١٢٤ - ١٢٨ ) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى: ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ( ١٢٤ - ١٢٨ ) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعات × ( ١٢-١٦ عدة ) تمرين رقم (٣) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × ( ٦-٨ عدة ) تمرين رقم (٩) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × ( ٨-١٠ عدة ) تمرين رقم (١٣) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × ( ٥-٧ عدة ) تمرين رقم (١٥) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × ( ٥-٧ عدة ) تمرين رقم (٢٢) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × ( ٥-٧ عدة ) تمرين رقم (٢٥)</p>	<p>- تنمية التحمل السدى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )</p>	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	<p>- مشى خفيف + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

## الوحدة التدريبية رقم ( ١٣ )

الشدة التدريبية ٦٠%

وع : الخامس

المستهدف : ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

أء عدة	الزمن	الهدف	المحتوى	شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب
أء عدة	١٠ ق	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	٦٠% من أقصى معدل النبض.
ء سى	٦٠ ق	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الخاصز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٨ - ١٣٣) ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة إلى : ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٨ - ١٣٣) ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة إلى : ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعات × (١٤-١٨ عدة) تمرين رقم (٤) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٦) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (١٠) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (١٦) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (١٩) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٦)	
ء سى	١٠ ق	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	

## الوحدة التدريبية رقم ( ١٤ )

الشدة التدريبية ٦٠%

الاسبوع : الخامس

النبض المستهدف : ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأثنين

شدة الحمل المة لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٦٠% — أقصى مع النبض.	<p>- مرونة المفاصل .</p> <p>- الجرى حول الملعب .</p> <p>- تدريبات إطالة للعضلات .</p> <p>- لعبة صغيرة (كرة طائرة)</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة الى ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) لمرة واحدة.</p> <p>- مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة الى ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة .</p> <p>- تدريبات العنق</p> <p>٢ مجموعات × (١٤-١٨ عدة) تمرين رقم (٥)</p> <p>- تدريبات الذراعين</p> <p>٢ مجموعات × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٧)</p> <p>- تدريبات صدر</p> <p>٢ مجموعات × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (١١)</p> <p>- تدريبات البطن</p> <p>٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (١٧)</p> <p>- تدريبات ظهر</p> <p>٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٠)</p> <p>- تدريبات تنفس</p> <p>٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٣)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى .</p> <p>- تقوية العضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع )</p> <p>- تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )</p>	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	<p>- مشى خفيف + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

## الوحدة التدريبية رقم ( ١٥ )

الشدة التدريبية ٦٠%

بوع : الخامس

نن المستهدف : ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأربعاء

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	زاء حدة
٦٠% من أقصى معدل النبض.	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	ماء
	- تبديل على الدراجة الأرومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٨ - ١٣٣) ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة إلى : ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٨ - ١٣٣) ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة إلى : ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) - تدريبات العنق ٢ مجموعات × (١٤-١٨ عدة) تمرين رقم (١) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٨) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (١٢) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (١٨) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢١) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٤)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )	٦٠ ق	ء سى
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	ة

## الوحدة التدريبية رقم ( ١٦ )

الشدة التدريبية ٦٠%

الاسبوع : السادس

اليوم : السبت

الزمن : ٦٠ ق

النبض المستهدف : ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق

شدة الحمل الم لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٦٠% - أقصى مع النبض.	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	تهيئة الجسم للجزء الأساسي	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٨ - ١٣٣) ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة إلى : ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ( ٣ ق تبديل ) لمرّة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٨ - ١٣٣) ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة إلى : ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) لمرّة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعات × (١٤-١٨ عدة) تمرين رقم (٢) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٩) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (١٣) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (١٤) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٢) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٥)	- تنمية التحمل البدني التنفس . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع) - تقوية العضلات المساعدة في عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر)	٦٠ ق	الجزء الرئيسي
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

## الوحدة التدريبية رقم (١٧)

الشدة التدريبية ٦٠%

ع. ز. السادس

المستهدف : ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الإثنين

أ. دة	الزمن	الهدف	المحتوى	شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب
أ. دة	١٠ ق	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	٦٠% من أقصى معدل النبض
ب. دة	٦٠ ق	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر).	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة الى ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة الى ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعات × (١٤-١٨ عدة) تمرين رقم (٣) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعات × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٦) - تدريبات صدر ٢ مجموعات × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (١٠) - تدريبات البطن ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (١٥) - تدريبات ظهر ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (١٩) - تدريبات تنفس ٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٦)	
ج. دة	١٠ ق	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	

## الوحدة التدريبية رقم ( ١٨ )

الشدة التدريبية ٦٠%

الاسبوع : السادس

النبض المستهدف : ١٢٨ - ١٣٣ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأربعاء

شدة الحمل الال لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٦٠% - أقصى مع النبض	<p>- مرونة المفاصل .</p> <p>- الجرى حول الملعب .</p> <p>- تدريبات إطالة للعضلات .</p> <p>- لعبة صغيرة (كرة طائرة)</p>	<p>تهيئة الجسم للجزء الأساسى</p>	١٠ ق	الإحماء
	<p>- تدبيل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٨ - ١٣٣) ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة إلى : (٣ ق تدبيل) (١ ق راحة) ، (٣ ق تدبيل) (١ ق راحة) ، (٣ ق تدبيل) (١ ق راحة) .</p> <p>- مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٢٨ - ١٣٣) ن / ق لمدة ١١ ق مقسمة إلى : (٣ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) ، (٣ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) ، (٣ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) .</p> <p>- تدريبات العنق</p> <p>٢ مجموعات × (١٤-١٨ عدة) تمرين رقم (٤)</p> <p>- تدريبات الذراعين</p> <p>٢ مجموعات × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٧)</p> <p>- تدريبات صدر</p> <p>٢ مجموعات × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (١١)</p> <p>- تدريبات البطن</p> <p>٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (١٦)</p> <p>- تدريبات ظهر</p> <p>٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٠)</p> <p>- تدريبات تنفس</p> <p>٢ مجموعات × (٦-٨ عدة) تمرين رقم (٢٣)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى .</p> <p>- تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع)</p> <p>- تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر)</p>	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	<p>- مشى خفيف + تمرينات مرجحات</p>	<p>عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية</p>	١٠ ق	التهدئة

الوحدة التدريبية رقم (١٩)  
الشدة التدريبية ٦٥%

ع : السابع

المستهدف : ١٣٢ - ١٣٧ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	اء دة
٦٥% من أقصى معدل النبض .	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	اء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢ - ١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى : ( ٣,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢ - ١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى : ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٦-٢٠ عدة) تمرين رقم (٥) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٨) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١٠-١٢ عدة) تمرين رقم (١٢) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١٧) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢١) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢٤)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )	٦٠ ق	ى
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	

## الوحدة التدريبية رقم (٢٠)

الشدة التدريبية ٦٥%

الاسبوع : السابع

النبض المستهدف: ١٣٢ - ١٣٧ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الاثنين

شدة الحمل الذي لمستوى المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٦٥% من أقصى مع النبض	<p>- مرونة المفاصل .</p> <p>- الجرى حول الملعب .</p> <p>- تدريبات إطالة للعضلات .</p> <p>- لعبة صغيرة (كرة طائرة)</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢-١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى :</p> <p>(٣,٥ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق تبديل) لمرة واحدة .</p> <p>- مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢-١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى :</p> <p>(٣,٥ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق مشى وجرى) لمرة واحدة .</p> <p>- تدريبات العنق</p> <p>٢ مجموعة × (١٦-٢٠ عدة) تمرين رقم (١)</p> <p>- تدريبات الذراعين</p> <p>٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٩)</p> <p>- تدريبات صدر</p> <p>٢ مجموعة × (١٠-١٢ عدة) تمرين رقم (١٣)</p> <p>- تدريبات البطن</p> <p>٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١٨)</p> <p>- تدريبات ظهر</p> <p>٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢٢)</p> <p>- تدريبات تنفس</p> <p>٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢٥)</p>	<p>- تنمية التحمل السـدورى التنفسى .</p> <p>- تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع)</p> <p>- تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر)</p>	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	<p>- مشى خفيف + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

الوحدة التدريبية رقم (٢١)

الشدة التدريبية ٦٥%

ع : السابع

المستهدف : ١٣٢ - ١٣٧ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأربعاء

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أء دة
٦٥% من أقصى معدل النبض.	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	أء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢ - ١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى : ( ٣,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢ - ١٣٧) ن/ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى : ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٦-٢٠ عدة) تمرين رقم (٢) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٦) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١٠-١٢ عدة) تمرين رقم (١٠) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١٤) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١٩) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢٦)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )	٦٠ ق	س
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	س

الوحدة التدريبية رقم (٢٢)

الشدة التدريبية ٦٥%

الاسبوع : الثامن

النبض المستهدف : ١٣٢ - ١٣٧ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

شدة الحمل الم لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٦٥% م أقصى مع النبض	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢ - ١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى : ( ٣,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق تبديل ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢ - ١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى : ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) ( ١ ق راحة ) ، ( ٣,٥ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٦-٢٠ عدة) تمرين رقم (٣) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٧) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١٠-١٢ عدة) تمرين رقم (١١) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١٥) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢٠) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢٣)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحناجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر )	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

الوحدة التدريبية رقم (٢٣)  
الشدة التدريبية ٦٥%

ر ع : الثامن

المستهدف : ١٣٢ - ١٣٧ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الإثنين

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أء بدة
٦٥% من أقصى معدل النبض	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	ء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢ - ١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى : (٣,٥ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق تبديل) (١ ق راحة) . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٢ - ١٣٧) ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة إلى : (٣,٥ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٦ - ٢٠ عدة) تمرين رقم (٤) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٨ - ١٠ عدة) تمرين رقم (٨) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١٠ - ١٢ عدة) تمرين رقم (١٢) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٧ - ٩ عدة) تمرين رقم (١٦) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٧ - ٩ عدة) تمرين رقم (٢١) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٧ - ٩ عدة) تمرين رقم (٢٤)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر)	٦٠ ق	ب
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	

## الوحدة التدريبية رقم (٢٤)

الشدة التدريبية ٦٥%

الاسبوع : الثامن

اليوم : الأربعاء

الزمن : ٦٠ ق

النبض المستهدف : ١٣٢ - ١٣٧ ن / ق

شدة الحم المقابل لعدد النبض المط	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٦٥% م أقصى مع النبض.	- مرونة المفاصل . - الجرى حول الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة طائرة)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين ١٣٢ - ١٣٧ ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة الى (٣,٥ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق تبديل) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق تبديل) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين ١٣٢ - ١٣٧ ن / ق لمدة ١٢,٥ ق مقسمة الى (٣,٥ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق مشى وجرى) (١ ق راحة) ، (٣,٥ ق مشى وجرى) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٦-٢٠ عدة) تمرين رقم (٥) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٩) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١٠-١٢ عدة) تمرين رقم (١٣) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (١٧) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢٢) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٧-٩ عدة) تمرين رقم (٢٥)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الخاص ، العضلات ما بين الضلوع) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن الظهر)	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	- مشى خفيف + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

## الوحدة التدريبية رقم ( ٢٥ )

الشدة التدريبية ٧٠%

وع : التاسع

ن المستهدف : ١٣٧ - ١٤٢ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	اء حده
٧٠% من أقصى معدل النبض	<p>- مرونة المفاصل . - الجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	ماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق تبديل ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : (٤ق مشى وجرى) ( اق راحة ) ، (٤ق مشى وجرى) ( اق راحة ) ، (٤ق مشى وجرى) ( اق راحة ) ، (٤ق مشى وجرى) ( اق راحة ) . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٨-٢٢ عدة) تمرين رقم (١) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (٦) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١١-١٣ عدة) تمرين رقم (١٠) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٨) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٩) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢٦)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر )</p>	٦٠ ق	زء سى
	<p>- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	نة

## الوحدة التدريبية رقم ( ٢٦ )

الشدة التدريبية ٧٠%

الاسبوع : التاسع

النبض المستهدف : ١٣٧ - ١٤٢ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأثنين

شدة الحمل اله لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٧٠% - أقصى مع النبض	- مرونة المفاصل . - الجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق تبديل ) ( ا ق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) ( ا ق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق مشى وجرى ) ( ا ق راحة ) ، ( ٤ ق مشى وجرى ) ( ا ق راحة ) ، ( ٤ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٨-٢٢ عدة) تمرين رقم (٢) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (٧) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١١-١٣ عدة) تمرين رقم (١١) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٤) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢٠) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢٣)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر )	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

الوحدة التدريبية رقم ( ٢٧ )

الشدة التدريبية ٧٠%

ع : التاسع

المستهدف : ١٣٧ - ١٤٢ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأربعاء

ع ة:	الزمن	الهدف	المحتوى	شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب
ع ة	١٠ ق	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	- مرونة المفاصل . - الجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)	٧٠% ممن أقصى معدل النبض
ع ة	٦٠ ق	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر )	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى: ( ٤ ق تبديل ) ( ١ق راحة )، ( ٤ ق تبديل ) ( ١ق راحة )، ( ٤ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن/ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : (٤ق مشى وجرى ) ( ١ق راحة )، (٤ق مشى وجرى ) ( ١ق راحة )، (٤ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٨-٢٢ عدة) تمرين رقم (٣) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (٨) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١١-١٣ عدة) تمرين رقم (١٢) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٥) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢١) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢٣)	
ع ة	١٠ ق	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات	

## الوحدة التدريبية رقم ( ٢٨ )

الشدة التدريبية ٧٠%

الاسبوع : العاشر

النبض المستهدف : ١٣٧ - ١٤٢ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : السبت

شدة الحمل الم لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٧٠% م أقصى مع النبض	- مرونة المفاصل . - الجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق تبديل ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) ( اق راحة ) ، - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق مشى وجرى ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق مشى وجرى ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق مشى وجرى ) لمرّة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٨-٢٢ عدة) تمرين رقم (٤) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (٩) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١١-١٣ عدة) تمرين رقم (١٣) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٦) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢٢) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢٥)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر )	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

الوحدة التدريبية رقم ( ٢٩ )  
الشدة التدريبية ٧٠%

وع : العاشر

المستهدف : ١٣٧ - ١٤٢ ن / ق

الزمن : ٦٠ ق

اليوم : الأثنين

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أداء عدة
٧٠% من أقصى معدل النبض	<p>- مرونة المفاصل . - الجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ اق	ماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق تبديل ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق مشى وجرى ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق مشى وجرى ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٨-٢٢ عدة) تمرين رقم (٥) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (٦) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١١-١٣ عدة) تمرين رقم (١٠) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٧) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٩) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢٦)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر )</p>	٦٠ ق	رسى
	<p>- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ اق	ة

الوحدة التدريبية رقم ( ٣٠ )  
الشدة التدريبية ٧٠%

الاسبوع : العاشر

اليوم : الأربعاء

الزمن : ٦٠ ق

النبض المستهدف : ١٣٧ - ١٤٢ ن / ق

شدة الحمل لمستوى المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٧٠% من أقصى م. النبض.	- مرونة المفاصل . - الجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة قدم)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق تبديل ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق تبديل ) لمرة واحدة . - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٣٧ - ١٤٢) ن / ق لمدة ١٤ ق مقسمة إلى : ( ٤ ق مشى وجرى ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق مشى وجرى ) ( اق راحة ) ، ( ٤ ق مشى وجرى ) لمرة واحدة . - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٨-٢٢ عدة) تمرين رقم (١) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٩-١١ عدة) تمرين رقم (٧) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (١١-١٣ عدة) تمرين رقم (١١) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (١٨) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢٠) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٨-١٠ عدة) تمرين رقم (٢)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر )	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة

الوحدة التدريبية (٣١)

الشدة التدريبية ٧٥%

بوع : الحادى عشر

الزمن : ٦٠ ق

المستهدف : ١٤٠ - ١٤٧ ن / ق

اليوم : السبت

شدة الحمل المقابل لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	زاء حدة
٧٥% من أقصى معدل النبض	<p>- مرونة المفاصل .</p> <p>- الجرى حول جزء من الملعب .</p> <p>- تدريبات إطالة للعضلات .</p> <p>- لعبة صغيرة (كرة يد)</p>	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	ماء
	<p>- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٤٠ - ١٤٧) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى :</p> <p>( ٢,٥ ق تبديل ) ( ا ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) ( ا ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) لمرّة واحدة .</p> <p>- مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٤٠ - ١٤٧) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى :</p> <p>( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ا ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( ا ق راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) لمرّة واحدة .</p> <p>- تدريبات العنق</p> <p>٢ مجموعة × (١٢ - ١٦ عدة ) تمرين رقم (٢)</p> <p>- تدريبات الذراعين</p> <p>٢ مجموعة × (٦ - ٨ عدة ) تمرين رقم (٨)</p> <p>- تدريبات صدر</p> <p>٢ مجموعة × (٨ - ١٠ عدة ) تمرين رقم (١٢)</p> <p>- تدريبات البطن</p> <p>٢ مجموعة × (٥ - ٧ عدة ) تمرين رقم (١٤)</p> <p>- تدريبات ظهر</p> <p>٢ مجموعة × (٥ - ٢١ عدة ) تمرين رقم (٢١)</p> <p>- تدريبات تنفس</p> <p>٢ مجموعة × (٥ - ٧ عدة ) تمرين رقم (٢٤)</p>	<p>- تنمية التحمل الدورى التنفسى .</p> <p>- تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع )</p> <p>- تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر )</p>	٦٠ ق	زء بسى
	<p>- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات</p>	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	نئة

## الوحدة التدريبية (٣٢)

الشدة التدريبية ٧٥%

الاسبوع : الحادى عشر

الزمن : ٦٠ ق

النبض المستهدف : ١٤٠ - ١٤٧ ن / ق

اليوم : الأثنين

شدة الحمل المة لمستوى النبض المطلوب	المحتوى	الهدف	الزمن	أجزاء الوحدة
٧٥% م أقصى مع النبض	- مرونة المفاصل . - الجرى حول جزء من الملعب . - تدريبات إطالة للعضلات . - لعبة صغيرة (كرة يد)	تهيئة الجسم للجزء الأساسى	١٠ ق	الإحماء
	- تبديل على الدراجة الأرجومترية عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٤٠ - ١٤٧) ن / ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق تبديل ) ( اى راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) ( اى راحة ) ، ( ٢,٥ ق تبديل ) - مشى وجرى على جهاز السير عند حدود النبض المستهدف ما بين (١٤٠ - ١٤٧) ن/ق لمدة ٩,٥ ق مقسمة إلى : ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( اى راحة ) ، ( ٢,٥ ق مشى وجرى ) ( اى راحة ) ، - تدريبات العنق ٢ مجموعة × (١٢ - ١٦ عدة) تمرين رقم (٣) - تدريبات الذراعين ٢ مجموعة × (٦ - ٨ عدة) تمرين رقم (٩) - تدريبات صدر ٢ مجموعة × (٨ - ١٠ عدة) تمرين رقم (١٣) - تدريبات البطن ٢ مجموعة × (٥ - ٧ عدة) تمرين رقم (١٥) - تدريبات ظهر ٢ مجموعة × (٥ - ٢١ عدة) تمرين رقم (٢٢) - تدريبات تنفس ٢ مجموعة × (٥ - ٧ عدة) تمرين رقم (٢٥)	- تنمية التحمل الدورى التنفسى . - تقوية عضلات التنفس (الحجاب الحاجز ، العضلات ما بين الضلوع ) - تقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس (العنق ، الذراعين ، الصدر ، البطن ، الظهر )	٦٠ ق	الجزء الرئيسى
	- تمرينات مرونة + تمرينات مرجحات	عودة الحالة الوظيفية لحالتها الطبيعية	١٠ ق	التهدئة



# ملخص البحث باللغة العربية

جامعة الزقازيق / فرع بنها  
كلية التربية الرياضية للبنين  
قسم طرق التدريس والتدريب  
والتربية العملية

# تأثير التدريب الرياضي في البيئة منخفضة التلوث على الوظائف التنفسية لمرضى الانسداد الرئوي المزمن

إعداد

محمد عبد الرازق طه عبده خليل

مدرس التربية الرياضية بإدارة

المنزلة التعليمية بالدقهلية

بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية

إشراف

دكتور

محمد السيد الدسوقي

أستاذ الأمراض الصدرية

كلية الطب جامعة المنصورة

دكتور

موسى موسى عسلاّم

مدرس متفرغ بقسم طرق التدريس والتدريب

والتربية العملية - كلية التربية الرياضية

جامعة الزقازيق - فرع بنها

دكتور

بهاء الدين إبراهيم سلامة

أستاذ فسيولوجيا الرياضة وعميد

كلية التربية الرياضية

جامعة المنيا

دكتور

إبراهيم سعد زغلول

أستاذ مساعد ورئيس قسم التمرينات

والجمباز - كلية التربية الرياضية

جامعة الزقازيق - فرع بنها

## مشكلة البحث وأهميته :

إن التطور العلمي السريع في مجال التربية الرياضية وما طرأ على حياة الأفراد ومفاهيمهم ونظراتهم نحو الرياضة وأهميتها ، لم تعد فقط ممارسة الرياضة للوصول للبطولات في حد ذاتها ، بل كوسيلة لإكتساب الصحة واللياقة والوقاية من الأمراض مما جعل الرياضة ضرورة من ضروريات الحياة لكل فرد من أفراد المجتمع .

وتعد المشكلات الخاصة بأمراض الجهاز التنفسي من المشكلات شديدة الارتباط بالرياضة . ومن أهمها الإنسداد الرئوي المزمن الذي يتزايد بصورة مفرزة في الآونة الأخيرة حيث يذكر كل من كومار وكلارك Kumar & clark بعض الإحصائيات لمرضى الإنسداد الرئوي المزمن COPD والذي يشخص من خلال النقص في حجم إندفاع هواء الزفير عن الحجم الطبيعي على أنه يحدث لـ ١٨% من الرجال و ١٧% من النساء المدخنين وفي ٧% و ٦% من غير المدخنين في الولايات المتحدة الأمريكية ، وقد وجد نفس الصورة من الانتشار في الدول النامية بل أن هناك زيادة في نسبة هذا الانتشار في معظم هذه الدول . وذلك يتطلب رعاية صحية كبيرة لهؤلاء المرضى بالإضافة الى التكلفة الكبيرة للعلاج ، والفقد الكبير لعدد أيام العمل حيث أن هذا المرض ينتشر بصورة واسعة بين الأفراد الذين تخطوا حاجز الأربعين عاماً وهؤلاء يمثلون عنصر الخبرة والكفاءة في عديد من ميادين العمل والإنتاج .

ولقد ثبت بالبحث والدراسة العملية مدى الفائدة التي تعود على الجهاز التنفسي ووظائفه المختلفة نتيجة ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة مثل تحسن في السعة الحيوية القصوى والكفاءة الرئوية وحجم هواء الزفير وأقصى سعة تنفسية .

ومما لا شك فيه أن التحسن في تلك الوظائف التنفسية يسهم بدرجة كبيرة في علاج مرضى الإنسداد الرئوي المزمن COPD .

ونجد أن الحاجة لمثل هذه الدراسة أصبحت ضرورية لتوجيه نظر القائمين على هذا الميدان الخصب الذي يستخدم قدرات الإنسان الطبيعية وحبه الفطري للحركة والنشاط في محاولات جادة لعلاجهم ضد كثير من الأمراض والإقلال من إستخدام المواد الكيميائية التي تكلفه الكثير من الأموال ولا يسلم من مضاعفاتها وآثارها الجانبية ، إلى إجراء العديد من

الأبحاث والدراسات على أمراض الصدر والجهاز التنفسي والتي لم تجد لنفسها المكان اللائق على خريطة الإهتمامات الرياضية حتى الآن .

ومن خلال المسح المرجعي والقراءات السابقة فى حدود ما توصل إليه الباحث من معلومات وما تم الحصول عليه من شبكة المعلومات ، تبين وجود نقص كبير فى هذه الأبحاث التى تتعلق بأمراض الجهاز التنفسي عامة ومرض الإنسداد الرئوى المزمن بصفة خاصة مما دفع الباحث لإجراء مثل هذه الدراسة.

### الأهمية التطبيقية :

مما سبق تتضح أهمية هذا البحث فى وضع برنامج تدريبي مقنن لرفع الكفاءة الوظيفية للقلب والرئتين بتمارين هوائية على الدراجة الثابتة والسير المتحرك بجانب وضع بعض التمرينات لتقوية العضلات المساعدة فى عملية التنفس ( العنق ، الصدر ، الذراعين ، الظهر ، البطن ) والتي تسهم فى التنفس العميق بالإضافة إلى تقوية عضلات التنفس مما قد يسهم فى تحسن مرضى الإنسداد الرئوى المزمن .

### الأهمية العلمية :

ولما كانت ممارسة النشاط الرياضى لها فوائد صحية عديدة تؤثر على كفاءة الفرد الصحية ، حيث تحسن من كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى بصفة خاصة ، ولما كانت ممارسة هذه الأنشطة تؤدي إلى إستنشاق قدر أكبر من الهواء لإمداد الجسم بما يحتاجه من أكسجين . إلا أن ممارسة هذه الأنشطة فى ظل ظروف التلوث البيئى تؤثر سلبا على صحة الممارسين وخاصة على المصابين بأمراض الجهاز التنفسى ولذلك فإن إجراء مثل هذه الدراسة من الأهمية بمكان عليها تكون بداية للأبحاث فى هذا المجال والمساهمة ولو بقدر ضئيل فى رفع معاناة هؤلاء المرضى ولعلها أيضا تكون بمثابة إضافة علمية جديدة فى مجال العلاج عن طريق الأنشطة الرياضية .

لذلك إهتم الباحث بدراسة تأثير التدريب الرياضى والممارسة الرياضية فى ظل ظروف التلوث البيئى على مرضى الإنسداد الرئوى المزمن وذلك لرفع الكفاءة الوظيفية للقلب والرئتين.

## - أهداف البحث:

تحددت أهداف البحث فى التالى :-

\* التعرف على الحالات المرضية التى تعاني من مشكلة الإنسداد الرئوى المزمن وتحديدھا.

\* وضع برنامج تدريبى مقترح لتحسين حالة الجهازين الدورى والتنفسى .

\* التعرف على تأثير البرنامج التدريبى المقترح على وظائف الجهاز التنفسى لمرضى

الإنسداد الرئوى المزمن COPD ( السعة الحيوية ، معدل إندفاع هواء الزفير ، معدل التنفس ،

التحمل الدورى التنفسى )

\* التعرف على تأثير البرنامج التدريبى المقترح على (القوة العضلية ، المرونة ، التوازن )

لمرضى الإنسداد الرئوى المزمن .

## - فروض البحث :

فى ضوء أهداف البحث تم وضع الفروض التالىة :-

١- هل توجد فروق ذات دلالة معنوية فى المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض ، ضغط

الدم ، معدل إندفاع هواء الزفير فى الثانية الأولى ، السعة الحيوية ، معدل التنفس ، التحمل

الدورى التنفسى ) لدى عينة البحث قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبى .

٢- هل توجد فروق ذات دلالة معنوية فى المتغيرات البدنية ( القوة ، المرونة ، التوازن )

لدى عينة البحث قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبى .

٣- هل يحدث تحسن فى المتغيرات الفسيولوجية والمتغيرات البدنية قيد البحث بعد تنفيذ

البرنامج التدريبى .

٤- هل يوجد ارتباط بين المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبى .

٥- هل يوجد ارتباط بين المتغيرات البدنية قيد البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبى .

٦- هل يوجد ارتباط بين المتغيرات الفسيولوجية والمتغيرات البدنية قيد البحث قبل وبعد تنفيذ

البرنامج التدريبى .

## إجراءات البحث :

### منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

### عينة البحث :

تتكون عينة البحث من الأفراد المصابون بمرض الانسداد الرئوي المزمن COPD ، حيث بلغ حجم العينة (١٢) مريضاً من مرضي الانسداد الرئوي المزمن COPD تم اختيارهم عمدياً من مستشفى صدر المنزلة ويبلغ متوسط أعمارهم من ٥٠-٦٠ سنة ومدة المرض تتراوح ما بين ٦ : ١٠ سنوات .

### الأدوات والأجهزة المستخدمة :

إستعان الباحث بعدد من الأدوات والأجهزة التي تمكنه من إجراء القياسات الخاصة بموضوع البحث وكذلك تطبيق البرنامج الرياضي المقترح حيث تم الإستعانة بما يلي :

- ١- رستاميتير Rastameter لقياس طول الجسم بالسنتيمتر .
- ٢- ميزان طبي لقياس وزن الجسم بالكيلو جرام.
- ٣- جهاز سفيجمومانوميتر phymomanometer لقياس ضغط الدم الشرياني.
- ٤- جهاز الإسبيروميتر Spirometer-capacity 7Liters لقياس السعة الحيوية.
- ٥- جهاز بيك فلوميتر Beak Flow-meter لقياس معدل اندفاع هواء الزفير في الثانية الأولى .
- ٦- سماعة طبية لقياس معدل النبض.
- ٧- ساعات إيقاف Stop – Watches .
- ٨- كرات طبية Medicine – Balls .
- ٩- كرات (قدم – سلة – طائرة – يد) .
- ١٠- مراتب إسفنجية (Mats).

- ١١- سير كهربى إلكترونى Tread mill .
- ١٢- متر قياس (Meter) .
- ١٣- إستمارات تسجيل القياسات. مرفق رقم ( ) .
- ١٤- عجلة أرجومترية (Argometer) .
- ١٥- مقاعد سويدية وكراسى.
- ١٦- أساتك مطاطية مثبتة بالحائط.
- ١٧- أقماع تدريبية إرتفاع ٣٠ سم ( cones )

## البرنامج التدريبى المقترح :

- الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبى إلى تحسن وظائف الجهازين الدورى والتنفسى لمرضى الانسداد الرئوى المزمن COPD .

- محتوى البرنامج التدريبى :

لقد توصل الباحث من خلال إستطلاع رأي الخبراء والمسح المرجعى والتجربة الإستطلاعية إلى تحديد الفترة الكلية لبرنامج التدريبات لمجموعة البحث وبلغت (١٢) أسبوع وكذلك عدد الوحدات التدريبية فى الأسبوع وبلغت (٣) وحدات أسبوعية وزمن الوحدات التدريبية (٦٠) دقيقة لكل وحدة دون فترتى الإحماء والتهدئة وبلغ زمن كل منهما (١٠) دقائق وشدة حمل التدريب من (٥٠-٧٥%)

\* الدراسة الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية على عينة قوامها (٣) أفراد من نفس مجتمع البحث الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية ولها نفس مواصفات عينة البحث وقد تمت هذه الدراسة فى الفترة من السبت (٢٠٠٣/٤/١٩م) وحتى الخميس (٢٤/٤/٢٠٠٣م) .

### القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث للقياسات المختارة قيد البحث فى الفترة من يوم السبت (٢٦/٤/٢٠٠٣م) وحتى يوم الخميس (١/٥/٢٠٠٣م) حيث تم قياس متغيرات البحث المختلفة

### تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح :

قام الباحث بتطبيق الدراسة الأساسية لمدة (١٢) أسبوع وذلك فى الفترة من يوم السبت الموافق (٣/٥/٢٠٠٣م) وحتى يوم السبت (١٩/٧/٢٠٠٣م) حيث تم تطبيق البرنامج التدريبى المقترح على عينة البحث بواقع (٣) مرات إسبوعياً أيام السبت والأثنين والأربعاء ولمدة ساعة ونصف وذلك من الساعة الخامسة وحتى السادسة والنصف مساءً بصالة التمرينات والملعب الثلاثى لمركز شباب العصافرة .

### القياس البعدى :-

وبعد الانتهاء من تنفيذ الدراسة الأساسية يوم السبت (١٩/٧/٢٠٠٣م) قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة البحث فى الفترة من يوم الأحد (٢٠/٧/٢٠٠٣م) وحتى يوم الثلاثاء (٢٢/٧/٢٠٠٣م) حيث تم قياس متغيرات البحث المختلفة .

### المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابى .

- الانحراف المعياري .

- الوسيط .

- مان ويتنى .

- معاملات الارتباط .

## الإستخلاصات والتوصيات :

### أولاً : الإستخلاصات :

فى ضوء أهداف البحث وفروضه ، وفى ضوء عينة البحث ومن خلال المعالجات الإحصائية تمكن الباحث من استخلاص ما يلى :

١- حدث تحسن فى معدل نبض القلب لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ، حيث بلغ معدل نبض القلب قبل تنفيذ البرنامج (٨٠ نبضة / الدقيقة) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (٧٨ نبضة / الدقيقة) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى معدل نبض القلب قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٦٨٦).

٢- حدث تحسن فى ضغط الدم الانقباضي لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي، حيث بلغ ضغط الدم الانقباضي قبل تنفيذ البرنامج (١٥٠ مم زئبق) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (١٢٠ مم زئبق) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى ضغط الدم الانقباضي قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٥٣٩).

٣- حدث تحسن فى ضغط الدم الانبساطي لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي، حيث بلغ صغط الدم الانبساطي قبل تنفيذ البرنامج (٧٠ مم زئبق) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (٨٠ مم زئبق) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى ضغط الدم الانبساطي قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٥٧٤).

٤- حدث تحسن فى معدل اندفاع هواء الزفير فى الثانية الأولى لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ، حيث بلغ معدل اندفاع هواء الزفير فى الثانية الأولى قبل تنفيذ البرنامج (٢,٤٠ لتر / الدقيقة) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (٣,٥٠ لتر/الدقيقة) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى معدل اندفاع هواء الزفير فى الثانية الأولى قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٦٥٢).

٥- حدث تحسن فى السعة الحيوية لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ، حيث بلغت السعة الحيوية قبل تنفيذ البرنامج (١,٤٥ لتر / الدقيقة) ، وبلغ بعد تنفيذ

البرنامج (٢,١٠ لتر/ الدقيقة) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى السعة الحيوية قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمتها (٠,٨٨٩).

٦- حدث تحسن فى معدل التنفس لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ، حيث بلغ معدل التنفس قبل تنفيذ البرنامج (٢١ مرة / الدقيقة) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (١٩ مرة / الدقيقة) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى معدل التنفس قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٠٢٣).

٧- حدث تحسن فى التحمل الدوري التنفسي لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ، حيث بلغت المسافة المقطوعة فى زمن (١٢ دقيقة) قبل تنفيذ البرنامج (٩٢٣,٥٠ متر) ، وبلغت بعد تنفيذ البرنامج (١٠٠١,٠ متر) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى التحمل الدوري التنفسي قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٧٩٣).

٨- حدث تحسن فى التوازن لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ، حيث بلغ زمن اختبار الوقوف على مشط قدم واحدة قبل تنفيذ البرنامج (١٠ ثواني) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (١٦ ثانية) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى التوازن قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٢٦٠).

٩- حدث تحسن فى المرونة لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ، حيث بلغ زمن اختبار اللمس السفلي الجانبي قبل تنفيذ البرنامج (١١ مرة / ٣٠ ثانية) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (١٨ مرة / ٣٠ ثانية) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى المرونة قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمتها (٠,٤٤٩).

١٠- حدث تحسن فى تحمل قوة عضلات الذراعين لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي، حيث بلغ العدد فى اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين قبل تنفيذ البرنامج (٨ مرات) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (١٤ مرة) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد

ارتباط موجب فى تحمل قوة عضلات الذراعين قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٦٦٩).

١١- حدث تحسن فى تحمل قوة عضلات البطن لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي، حيث بلغ العدد فى اختبار الجلوس من رقاد القرفصاء قبل تنفيذ البرنامج (٧مرات) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (١٢ مرة) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى تحمل قوة عضلات البطن قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٢٩٣).

١٢- حدث تحسن فى تحمل قوة عضلات الظهر لدى عينة البحث بعد تنفيذ البرنامج التدريبي، حيث بلغ العدد فى اختبار رفع الجذع من انبطاح قبل تنفيذ البرنامج (١٠مرات) ، وبلغ بعد تنفيذ البرنامج (١٦ مرة) ، وبدراسة دلالة الفروق بينهما وجدت فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، كما وجد ارتباط موجب فى تحمل قوة عضلات الظهر قبل وبعد تنفيذ البرنامج حيث بلغت قيمته (٠,٧٦١).

## ثانياً : التوصيات :

فى ضوء أهداف البحث واستخلاصاته ، واعتمادا على البيانات والنتائج التى تم التوصل إليها وفى حدود عينة البحث يوصى الباحث بالآتى :

- ١- استخدام البرنامج الرياضى المقترح لتأهيل مرضى الانسداد الرئوي المزمن كوسيلة من وسائل علاج وتأهيل مرضى الانسداد الرئوي المزمن .
- ٢- التدريب بشدة حمل متوسط من ( ٥٠ - ٧٥ % ) للتدريب الهوائي للعمل على زيادة الكفاءة الوظيفية للجهاز الدورى التنفسي وبالتالى رفع اللياقة البدنية .
- ٣- ضرورة الاهتمام بتلك المرحلة السنوية وخاصة أصحاب الأمراض منهم .
- ٤- ضرورة إجراء أبحاث مماثلة على عينات أكثر عدداً وذات مراحل سنوية مختلفة وعلى أمراض صدرية أخرى .
- ٥- تدعيم المستشفيات والأندية الصحية العامة والخاصة بالمعامل والأجهزة الحديثة الخاصة بالقياسات الوظيفية والبدنية والاستفادة منها فى مساعدة المرضى وتطوير برامج التأهيل الرياضى وفقاً للهدف المراد تحقيقه .
- ٦- زيادة الاهتمام من قبل وسائل الإعلام المختلفة والمسؤولين بدور البرامج الرياضية التى تعتمد على الأسس العلمية فى تأهيل الكثير من المرضى حتى يزداد الوعي بأهمية ذلك الجانب الحيوي من جوانب العلاج .
- ٧- محاربة عادة التدخين فى كل الأماكن العامة والخاصة ووضع قوانين صارمة لردع المخالفين .
- ٨- ضرورة زيادة التعاون بين وزارة الصحة (قطاع الأمراض الصدرية) والأخصائيين الرياضيين المؤهلين لوضع البرامج التأهيلية للمرضى ، مما يؤكد على أهمية ممارسة النشاط الرياضى فى الاهتمام بالصحة ، وتنمية اللياقة البدنية التى تساعد على تقوية مناعة المرضى وسرعة شفائهم .

# مستخلص البحث باللغة العربية

جامعة الزقازيق / فرع بنها  
كلية التربية الرياضية للبنين  
قسم طرق التدريس والتدريب  
والتربية العملية

## (( تأثير التدريب الرياضي فى البيئة منخفضة التلوث على الوظائف التنفسية لمرضى الانسداد الرئوي المزمن ))

مستخلص بحث رسالة ماجستير ٢٠٠٥

إعداد	إشراف
محمد عبد الرازق طه عبده خليل	أ.د/ بهاء الدين إبراهيم سلامة
	أ.د/ محمد السيد الدسوقي
	أ.م.د/ إبراهيم سعد زغول
	د، موسى موسى علام

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح لتحسين الوظائف التنفسية لمرضى الانسداد الرئوي المزمن فى المرحلة السنبة من ٥٠-٦٠ سنة وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وقد أجري هذا البحث على عينة قوامها (١٢) مريض من مرضى الانسداد الرئوي المزمن كمجموعة تجريبية واحدة . وقد أظهرت نتائج هذا البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي (٠,٠٥) بين القياس القبلي والقياسات البعدية فى المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لصالح القياسات البعدية .

# ملخص البحث باللغة الإنجليزية

*Zagazig university –Banha Branch*  
*Faculty Of physical Ed. For Males,*  
*Teaching and Training Methods Dept*

**Effect of sport training program in low polluted Environment  
on respiratory System Function for Patients with  
Chronic obstructive Pulmonary Disease**

Submitted Impartial Fulfillment of Requirements  
For Master Degree In  
Physical Education

By

Mohammed abd EL – Razeq Taha Ado Khalil  
Teacher of Sport – Dakahliya

Supervision

Prof .Dr

Bahaa El-Din Ibrahim Salama  
Professor of Exercise physiology and  
dean Of Faculty of Physical education  
El-Minia University

Prof .Dr

Mohamed El-Sayed Eldosoky  
Professor of chest medicine  
Faculty of medicine  
mansura University

Ibrahim Saad Zagloul  
Assistant Professor in Department of  
exercise and Gymnastic in Faculty  
physical education  
Zagazig - University

Mousa Mousa Alaam  
At Methods of Teaching and Training  
and Practical education Dept  
Zagazig University

## **The problem of the research and its importance :**

The quick scientific development in the physical education field and what comes to person's life , looks and meanings to words sport and its importance.

Practicing sport is no longer for winning champions but also it's a mean to acquire health , fitness and to protect from illnesses . so sport is very essential thing in every persons life in society .

The problem of the breathing systems considered apart from the problems which related seriously to sports . one of its important diseases is chronic obstructive pulmonary disease which is increased highly now a days. In (1998)Kumar and Clark do some statistics on patients with COPD which is transcribed from of the decrease of volume of rushing the air from the natural volume. It occursto 18%from smoke men and 17% from 6% who don't smoke in USA (781:99)

He finds the same spreading in the developing countries but there's an incensement in the percentage of this spreading in most these Countries . this requires high medical care for those patient besides the great cost for the therapeutically treatment and the great loosing of the works day as this disease spreads widely among people who are more than 40 years and those represents of the efficiently and experience in many fields of work and production .

Its proved by searching and the practical studies scope of benefits which returns to the breathing system and its various professions as a result of practicing the physical activities such as improving the high vital capacity, the breathing efficiency and the volumes of the breathing and the major breathing .

It's no doubt that improving the breathing functions contributes greatly in treating the patients of COPD .

The need of such study becomes essential to direct the view of interested men in the fertile field which use the natural human ability and the natural love for motion and activities in serious tries to cure

this disease and decreasing the usage of chemical Materials which cost a lot of researches and studies on the chest diseases and breathing system which don't find the suitable place on the sportive interesting map until now .

Through the survey and the previous reading in the limits of what the researcher arrives at of information and from the internet , he finds a great decrease in these researches which related to the breathing system generally and COPD especially , So the researcher is motivated to do this study .

### **The Practical importance:**

from the previous words its clear the importance of this research in imposing training program concerns on raising the efficiency , the functional for heart and lungs with air training of the based bike and the moving muscles in breathing operation " neck – chest – arms – back – stomach " which contributes in deep breathing in addition to strengthen the breathing muscles and it contributes in improving the patients of COPD .

### **The scientifically importance :**

Practicing the sportive activity has various healthy benefit affected the one's medical efficiency and improve the efficiency of the blood and breathing systems generally as performing these activities leads to breathing great amount of air to support the body with its needs of oxygen practicing these activities in the conditions of environmental pollution affected the practices health negotiable specially the patients of breathing system's disease.

So the measurement such this study with importance to be the beginning of researches in this field and to contribute even if with a little quantity in raising the suffering of those patients and it would be consider as anew scientific addition in the field of curing through sportive activities So the researcher takes care of a study in the affection of earlier on mental. pollution on the Patients of COPD and that toadies The Functional efficiency to the heart and the lungs.

## **The aims of the research.**

The aims of the research are limited in the following :

- (1) Recognizing the Patient states which suffers from the Problem of chronic obstructive pulmonary Disease and its limiting .
- (2) Exposing a training Program suggested improve the state of both the cardio respiratory system .
- (3) Recognizing the effect of the training program Suggested on the functions of respiratory system For the patients with COPD "vital capacity, the forced expiratory volume in one second, the rate of breathing and the cardio respiratory endurance .
- (4) Recognizing the training program effect suggested on "strength , flexibility and balance" for the patients of COPD .

## **Hypotheses of the research:**

- 1- Is there any statistics differences between the physiological variables" heart rate , blood pressure , the forced expiratory volume in one second , the vital capacity , the respiratory rate , cardio respiratory endurance " in the research before and after achieving the program .
- 2 - Is there any statistics differences between the physical variables "strength , flexibility and balance " in the research before and after achieving the program .
- 3 - Is there any correlation between the physiological variables in the research after achieving the program .
- 4 - Is there any correlation between the physical variables in the research after achieving the program .

5 - Is there any improvements in the physiological variables in the research after achieving the training program .

6 - Is there any improvements in the physical variables in the research after achieving the training program .

### **The research procedures :**

#### **(1)The study of the research .**

The researcher usage of the experimental study

#### **(2) The sample of the research :**

The sample of the research includes 12 Patients with COPD at the age between "50-60"years and have the desire to participate in the Sportive lung Preparation Program .

### **The research Instrument :**

#### **Devices :**

1 - Rasta meter .

2 - Medical scales .

3 - Sphygmomanometer Measure Blood Pressure .

4 - An Aerometric bike to Measure Physical Fitness and Maximum Consumption of Oxygen .

5 - Spiro meter to measure the Vital Capacity .

6 - Medical Headphone .

7 - Skin – Folds .

8 - Stop – Watch .

9 - Balls ( Medical – Foot ) .

10 - Plastic Funnels – Wood sticks – Elastics .

11 - Trade Mill .

12 - Measuring Meter .

13 - Argo metric Cycle .

**\* The suggested training program .**

**The aim of the program :**

The training Program aims to improve the functions of cardio respiratory systems of the patents of COPD Pegged The graduation of training to maké The body able to adapt to the effort and the assertion and This is apart from increasing the intense of training Gradually depending on measuring the Pulse rate to limit the opposite training intense which is called TPR "target pulse rate "

**-The training program content:**

The researcher arrives from the expends opinions ,the survey and the experiment to limit the total period of the training program to this research and which reaches 12 weeks . Also the training units in the week reach 3units And the period of every training unit is 60minutes And the power of endurance of the training is from(50 % to75%)

The researcher do this study on as sample consists of (3) persons from the same society of the original research and out of the sample of the principle research and has the qualities of the research sample at the period between Saturday(14/4/2003) to Thursday (24/4/2003).

## **The instrument of measurement :**

This measurement is done to the research's sample to the chosen measures and the research is from Saturday (26/4/2003) to Thursday (1/5/2003) as the changes have been measured

## **Achieving the suggested training program :**

The researcher do the principal study at (12) weeks and that at the period from Saturday(3/5/2003) to Saturday (19/7/2003) as this training program is done on the research sample for (3) unites a week on Saturday , Monday and Wednesday and for an hour and half from (5) o'clock to (6.30) at night in the training hall in the youth center in Elasafra .

## **The abstractions and reconciliation :**

From the research's aims and its expositions also from the sample of the research and through the statistics treatment enables the researcher to abstract the following :

1- There is improvement in a heart rate for the research sample after achieving the training program , a heart rate was(80 beats.min) before achieving the training program and (78 beats.min) after achieving the training program , and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05, and there is a positive correlation in a heart rate before and after achieving the training program and it's value was (0.686).

5-There is improvement in a vital capacity for the research sample after achieving the training program , a vital capacity was (1.45 l.min) before achieving the training program and (2.10 l.min) after achieving the training program ,and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05, and there is a positive correlation in a vital capacity before and after achieving the training program and it's value was (0.889) .

6 - There is improvement in a respiratory rate for the research sample after achieving the training program , a respiratory rate was(21 a count) before achieving the training program and (19 a count) after achieving the training program , and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05, and there is a positive correlation in a respiratory rate before and after achieving the training program and it's value was (0.023) .

7 - There is improvement in a cardio respiratory endurance for the research sample after achieving the training program , and the distances which a patient can achieve it in (12 min)was (923.50 meter) before achieving the training program and (1001.0 meter) after achieving the training program ,and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05, and there is a positive correlation in a cardio respiratory before and after achieving the training program and it's value was (0.793) .

8 - There is improvement in a balance for the research sample after achieving the training program , the tense of a stand on one leg was (10 seconds) before achieving the training program and (16 seconds)

after achieving the training program ,and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05, and there is a positive correlation in a balance before and after achieving the training program and it's value was (0.260) .

9 - There is improvement in a flexibility for the research sample after achieving the training program , the tense of bend , twist , and touch test was (11 touch.30seconds) before achieving the training program and (11 touch.30seconds) after achieving the training program ,and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05, and there is a positive correlation in a flexibility and after achieving the training program and it's value was (0.449).

10 - There is improvement in arm muscles strength endurance( push-up test) for the research sample after achieving the training program ,it was (8 a count) before achieving the training program and (14 a count) after achieving the training program ,and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05, and there is a positive correlation in arm muscles strength endurance before and after achieving the training program and it's value was (0.669) .

11- There is improvement in abdomen muscles strength-endurance ( sit – up bent knees test ) for the research sample after achieving the training program ,it was (7 a count) before achieving the training program and (14 a count) after achieving the training program , and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05 , and there is a positive correlation in

abdomen muscles strength endurance before and after achieving the training program and its value was (0.293) .

12 - There is improvement in back muscles strength endurance ( reverse sit-up test) for the research sample after achieving the training program , it was(10 a count) before achieving the training program and (16 a count) after achieving the training program ,and by studying the differences between them we found statistics differences in a level 0.05, and there is a positive correlation in back muscles strength endurance before and after achieving the training program and its value was (0.761) .

### **The recommendations :**

from the research's aims and depending on the statistics and the results which he arrives at and at the research sample's limits

### **The research recommends :**

- 1 - using the suggested training program to qualify the patients with COPD as a mean of curing those patients .
- 2 - Training at the middle intensity from (50% - 75%) for air training to work to increase the functional efficiency for cardio respiratory system and to raise the physical fitness for COPD patients .
- 3 - the necessity of the caring this aged stage especially the patient of them .
- 4 - the necessity of doing some researches on a lot of samples in numbers and has various aged stages and on another chest diseases .
- 5 - supporting hospitals and public and private healthy clubs with laboratories and private modernists by functional and physical measures and benefiting from it in acute at valuing and modifying

the sportive program, which is imposed according to the aim which 's wanted to be achieved .

6 - Increasing the interest From the various mass media .and the responsible people in the role of sportive programs. And curing a lot of Patients to increase . The awareness of the importance of the vital sides of the Curative sides .

7 - Fighting the smoke habit in all the Public and Private Places and boning with intensive laws for wrong actions .

*Zagazig university –Banha Branch  
Faculty Of physical Ed . ForMales,  
Teaching and Training Methods Dept*

**Effect of sport training program in low polluted Environment on  
respiratory System Function for Patients with  
Chronic obstructive Pulmonary Disease**

Supervision

By

**Mohammed abd EL – Razek**

Prof .Dr.Bahaa El-Din Ibrahim Salama

Prof .Dr .Mohamed El-Sayed Eldosoky

Dr .Ibrahim Saad Zagloul

Dr .Mousa Mousa Alaam

**2005**

The Effect of the sportive training in the less polluted environment on the breathing functions for the patient of chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

The research aims at recognizing the effect of the suggested training program to improve the breathing functions to the patients of (COPD) at the age of 50-60 years.

The researcher uses the experimental method also he does this research in a sample consists of 12 patient, of this disease as an experimental group.

The results of this research revealed the differences, which has abstract references on the level of 0.05 between the back and front measures in the psychological and physical changes for the back measures.