المراجع

أولا: المراجع العربية

ثانيا المراجع الأجنبية

obeikandl.com

اولا : المراجع العربية :

١- ابراهيم خليل على واخرون: تاثير كوكتيل اوكسجيني وعسل النحل على استعادة شفاء لاعبى الجمباز بعد حمل بدنى عالى الشدة، بحث منشور، مستخلصات بحوث المؤتمر العلمى الاول، كلية التربية الرياضية، جامعه المنيا، ١٩٦٨م٠

٢- ابو العلا احمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضه، ط٢ ، القاهرة دار الفكر العربى ١٩٨٥م٠

٣- احمد البسيونى السيد : تاثير تناول بعض المواد الغذائية كمصدر للطاقة قبل المجهود البدنى على بعض مكونات اللياقة البدنية والمستوى الرقمى للاعبى بعض مسابقات الميدان والمضمار، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان، القاهرة ١٩٩١ /م٠

٤- بهاء الدين ابراهيم سلامة: فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٨٩م٠

٥- حمدى على حسين: " تاثير بعض العناصر الغذائية فى تاخير ظهور التعب لدى لاعبى الجمباز، بحث منشور، مجله بحث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعه الزقازيق، ١٩٨٦م٠

٦- زينب على عمر : اثر تناول السكروز وفيتامين ب قبل المجهود على الاداء البدنى للناشئين " بحث منشور، مجلة حوليات العلوم الزراعية، مجلد رقم ١٧ ، كلية الزراعة بمستهر، جامعه الزقازيق، فرع بنها، ١٩٨٢ م٠

٧- سعد كمال طه : مبادىء علم الفسيولوجى - مذكرة غير منشورة، كلية التربيه الرياضية للبنين بالقاهرة ١٩٨٨ م٠

٨ - سليمان عزمى : على هامش الطب، الجزء الاول، دار القلم ١٩٦١م٠

٩ - سليمان على حجر : الدلالات الوظيفيه المساهمه فى المستوى الرقمى لمتسابقى المسافات المتوسطى بالعاب القوى " بحث منشور كلية التربية الرياضيه للبنين بالقاهرة، مؤتمر الرياضه للجميع، مارس ١٩٨٤ م٠

١٠ - سليمان على حجر ، ابو العلا عبد الفتاح، عويس الجبالى : العاب القوى، الاسس العملية والتطبيقية، دار شافعى للطباعه ، القاهرة ١٩٨٦ م٠

١١- عزه فؤاد الشورى : تاثير الكبوهيدرات على نشاط العقل الكهربائى اثناء اداء العمل العضلى الهوائى واللاهوائى، رساله دكتوراه غير منشوره كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعه حلوان، ١٩٨٩م٠

obeikandl.com

١٢- عصمت محمد عبد المقصود : التغذيه الرياضية والاداء البدنى، دار المعارف ١٩٩٢م٠

١٣- فاروق عبد الوهاب واخرون : تاثير تناول الجلوكوز علي الكفاءة الهوائية واللاهوائية للرياضيين ذو المستوى العالى، بحث منشور، المؤتمر العلمى "تطور علوم الرياضة، مجلد٣" كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، مارس ١٩٨٧م٠

١٤- مجدى ابراهيم أبو اليزيد: أثر تدريبات الهيبوكسيك على كفاءة الجهاز الدورى التنفسى والانجاز الرقمى لسباحى المنافسات، رسالة دكتوراه، الإسكندرية ١٩٨٣م٠

١٥- محمد حسن علاوى ، ابو العلا احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضى، الطبعه الاولى، دار الفكر العربى، القاهرة ١٩٨٤م٠

١٦- محمد حسن علاوى، اسامة كامل راتب : البحث العلمى فى المجال الرياضى، القاهرة دار الفكر العربى ١٩٨٧م٠

١٧- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان: القياس فى التربية الرياضية وعلم النفس الرياضى، القاهرة، دار الفكر العربى، ١٩٧٩م٠

١٨- محمد محمود عبد القادر : الغذاء الكامل للرياضيين (دار الكتب الجامعية ١٩٦٢م)٠

١٩ - محمد ممتاز الجندى : الغذاء والتغذية، الجزء الاول، ط ٤، القاهرة دار الفكر العربى ١٩٨٣م٠

٢٠ - محمد هادى على احمد الدين : العلاقة بين مقدرة تمثيل الجلوكوز فى الدم وبعض عناصر اللياقة البدنية، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان ١٩٨٠ م

٢١ - محى الدين حسن عبده : اثر بعض العوامل الغذائية فى تأخر ظهور التعب وسرعة استعادة الشفاء للرياضيين، رسالة دكتوراه غير منشورة فى كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة : جامعة حلوان ١٩٨٠ م٠

٢٢- مصطفى صفوت : تغذية الانسان، دار المعارف : ط ٢ ١٩٦٥ م٠

ثانيا : المراجع الاجنبية:

23 - Abdel Kader , MM,. : Basic Biochemistry organic aspect volume I , Cairo : Elnasrmodern Book shop 1977 .

24 - Abdel kader , M.M., Synopsis of Biochemistry . Elnasr modern Book shop N.D.

25 - Allik.v . : "energy basic of hight work capacity in swimmers", Swimteach, January 1970

26 - Aspery, G., Ally, M. and Tuttle, w., : Effects of eating at various time on subsequent performances in the 110 yard dash and half-mile run. R.Q.Vol 37 . No. 1 1963

27 - Bergestrom, J. & Hultman, E.: Nutrition of Maximal sports performance, Journal of American Medical Association, Vol. 221, 1972

28 - Blank, A., Gonon, B.& Magora, A. : The size of Active Motor Units in The Initation and Maintenance of an Isometric Contraction carried out to Fatigue. J. .Chin. Neurophysiol., Vol. 19, 1979.

29 - Bregstorm, J. and Hultman, E: Nutrition for Maximal sports performacne. Journal of American Medical Association, 1972.

30 - Brain, A., Hugh G & . James . N. : effect of Hyperoic gas mixtures on Energy metabolism during pelonged - work. J. Apple. Physical 39 (2) 267 - 271, 1975.

31 - Brooks, G.A. Fahey, T. D. : Exercise physiology, Human Bioenergetic and its Application. Johan Wiley & sons, New York, Toronto, 1984.

32 - Brooke , J.D.R Greem ,. L.F. : Carbohydrate Availability in human Recovery From Physical work Exhaustion The Proceeding of the Nutrition Society . vol . 32.1973 .

obeikandl.com

33 - Carljohanson : Success in Athletics , london John muray pul 1977 .

34- Cooper . k . : Amean of Assening maximal oxgen uptake correlalion Between field and Treadmill , J,. American medical asocia tion Vol 12 (2) , 1988.

35 - Coyle , .Coggan . A.R. Hemmert , M.K. & Ivy , J.l. : Muscle Glycogen utilization during prologed strenuous Exercise when fed carbohydrate . j . Appl plysiol . vol . 61 , No . 1, 1986

36 - Coyle , E . F ., Hgherg, J. M. Hunley , B.F. uartin , w.h. Ehsani , a .A. Hollosry , j.o : carbohydrate Feeding during prolonged strenuous Exercise can Delay Fatigue . J . Apple . Physiol . vol. . 55 . no 1.1983.

37 - David R. L : Physiology of exercise . Responses and Adaptations K and ed. , New York Macmillan publishing co. ,. 1989 .

38 - Donald . A . M . Ernest . D. Jacobl . : ventilatory response at rest and during exercise in marathon runners . J . Apple , physiol 52 (2) 1982 .

39 - Ernest W. maglischo : Swimming fastes , calfornia may Filed publishing company 1982 .

40 - Fait . H . : Special physical Education Adapted corect, Developmental ph . D . 4 th Edition w.b. Saunders co. . philadelphia , london toronto 1978 .

41 - Felig . P. A. Uinagow . A . wahren . J. : Hypogly cemia during prolonged exercise in normal men . N. EngI.J. ned . voI 356 1982 .

42 - Fox . E.l. : sports physiology , Saunders co. . Philadelphia London Toronto chapter . 7 . 1979 .

43- Fox& Mnathews D. : The physiological basis of physical Education and Athletics c. B. S. college publishing . Philadelphia . New York Toronto 1981 .

44 - Fox . E. L. : sports physiology . 2 nd Ed . Saunders college publishing 1984 .

45 - Gounick . p . D . : Delivery and uptake of substrates I international symposium on Biochemistry of Exercise : by . london . F. orlan . w. 3 rd Ed . 1978

46 - Goss , F. L. & Karam . c. : The Effect of Glycogen super - compensation on the Electrocardiographic Response during Exercise R . Q. vol. 58 . No . 1978 .

47- Harper, H. A., : Review of Physiological Chemistry, 14 th edition, Lange Medical Publication, Los Altos, California, 1973

48 - Houoszy . j.o., et al ,. : Energy productions during exercise International symposium on Biochemistry of exercise by london , F. and orphan , w rd Ed . 1978 .

49 - Haltman . E. joholm h . : substrate availability Biochemistry of exercise . International series on sport science by , Knuttagen , H. G. voget . j. A. and poortmans . j . human kinetics publishers . I nc . Champaign 1983 .

50 - Jandrain . B. Krzentowski . G. prinay . F. Mosora . F. . lacroix u. lyucks , A lefebvra . p. : Metabalic Availability of glucose injested 3 hours before prolonged exercise in Human . j . Apple Physical vol. . 56 . 1987

51 - Joseph Digennaro : Individualized exercise and optimal physical Fitness . Filiger . publisher London p.p. . 30 . 1974

52 - Karpovich . p.v. sinning w. e . : physiology of Muscular activity 7 the Ed Saunders company . Philadelphia, London . Toronto 1971 .

obeikandl.com

53 - Komadel . l . : pulse Rate of swimmers during contest and training in Acta Facultaties Education is fisicae Universities communion solve enske pedagogic Nokladatelstva . Bratislava . 1966

54- Kvzentoski . i . g . Jandrain . B. pirnay . F . lacroix . M. luycky AR lefebra . p : Availability of Glucose Given ordly during Exercise , J. Apple Physical vol. . 56 . 1989

55 - lamb . D. R. : physiology of Exercise . Macmillan publishing co. new York 1978 .

56- lamb . D. R. : physiology of exercise . Responses and Adaptations 2 nd Ed . Macmillan publishing co. . New York 1984 .

57 - langenfeld . M . E. : Glucose polymer I negation during ultra endurance Bicycling R.Q. vol. . 57 , No . 7 1983 .

58 - Magle j . R. and Falkner J. A. : maximum oxygen up take of college swimmers , s . j. Apple phy 1967 .

59- Mathews D. Fox. E. : The physiological basis of physical Education and athletics, w.B. saunders 1976 .

60- Matveyv . L. : Fundamentally of sports training T. V. progress pubmoscow 1981 .

61 - MotiliansKoi and et al : swimming sport for jounior " phys. culture and sport moscow 1977 .

62 - Nosser . shafika Abdu , Samia and Fathi . zakea : choleric cost of physical exercise , proceeding of International conference on Nutrition Education oxford u. k. 1977 .

63 - Nat . j . smith : food for sport . Bull Publishing co.,. Palo Alto . California 1976 .

openlanal.com

64 - Parizkova . s & Rogozkin . v. A . : Nutrition Fitness and Health , International serieson sport science University park press . Baltimore 1978 .

65- Passmore R. & Robson G. S . : A Companion to Medical studies Anatomy . Biochemistry . Physiology and Related subjects . vol. 1 . 2 rd Ed . oxford London Edinburgh . Melborn . Black well scientific publications 1976 .

66 - Robert G . M . jessier . w . & Barara s. k. : the Effects of Fructose and Glucose on high Intensity endurance . performance . R. Q. for exercise and sport vol. I 57 , No 2 . 1983 .

67- Robinson . c. h. : Basic nutrition and diet Therapy , Third edition , Macmillan publishing co. Inc New York 1975 .

68 - Scully B. C. : The Effects of variation in Diet and Intensity of Exercise on Blood lactate levels and performance Time Exercise physiology . vol. . 1978 .

69 - Simonson . E : Physiology of work capacity and Fatigue Erunst simonson . u . S . A 1974

70 - Talaat M . : Physiology in Medical practices The Anglo Egyptian Book shop 1965 .

71 - Thomas , v .: Exercise physiology cross by lock wood staples . London 1975 .

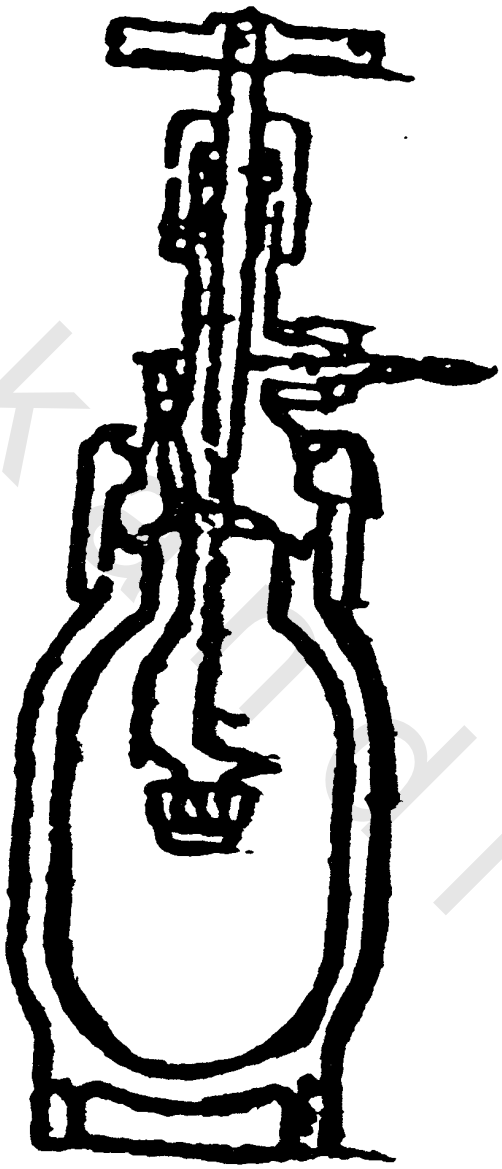
72- wahren , J. & Others : Glucase Metabolism during Exercise In Men . Advances in Experimented Medicine and Biology New york , 1971 .

73 - williams . M. H : Nutrition for Fitness and sport . 3 rd Ed w . m . c. Brown publishers Dulvque . lowa . 1992

obeikandi.com

قائمة المرفقات

obeikandl.com



The bomb calorimeter مسعر الإحتراق

obeikandl.com

مرفق (٢)

استمارة تسجيل بيانات للقياسات القبلية والبعدية

جامعة حلوان

كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة

الاسم: الطول:

السن: الوزن:

الفرقة: المستوى الرقمى:

المتغيرات		أحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين	الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين النسبى	القدرة اللاهوائية القصوى	النبض		دليل الكفاءة البدنية	سرعة استعادة الشفاء					اختبار ١٠٠ م عدو بأقصى سرعة				
					فى الراحة	بعد المجهود		١ق	٢ق	٣ق	٤ق	٥ق	١م	٢م	٣م	٤م	٥م
القبلى																	
البعدى	كرة طائرة												١				
													٢				
													٣				
	بروتين												١				
													٢				
													٣				
	لهون												١				
													٢				
													٣				

obeikandl.com

ملخص البحث باللغة العربية

obeikandl.com

- **موضوع الدراسة:**

تاثر تناول نوعيات مختلفة من الوجبات الغذائية علي المجهود البدني يتكون البحث من خمسة فصول عدا المرفقات وقد اشتمل :

- **الفصل الاول علي :**

المقدمة ومشكلة البحث واهميته واهداف البحث والفروض وبعض المصطلحات الواردة بالبحث.

وقد حددت اهداف البحث كما يلي:

١- التعرف علي اثر تناول كل من العناصر الغذائية (الكربوهيدرات - البروتينات والدهون) قبل الاداء علي زيادة قدرة الرياضى علي بذل المجهود البدني.

٢- التعرف علي أنسب وقت لفاعلية العناصر الغذائية الثلاثة (الكربوهيدارت - البروتين - الدهون) علي اداء الجهود البدني

٣- التعرف علي اثر تناول الوجبات الغذائية (الكربوهيدرات - البروتين - الدهون) قبل الاداء البدني علي المتغيرات الفسيولوجية الخاصة بالكفاءة اللاهوائية.

٤- التعرف علي اثر تناول الوجبات الغذائية (الكربوهيدرات - البروتين - الدهون) قبل الاداء البدني علي سرعة استعادة الشفاء.

وجاءت فروض البحث كالتالي :-

١- يختلف الوقت لفاعلية كل وجبة غذائية بإختلاف طبيعة وخصائص كل وجبة

٢- تناول الوجبات الغذائية لمقترحه قبل الاداء البدني يزيد من قدرة الرياضي علي بذل المجهود

٣- تناول الوجبات الغذائية المقترحة يؤثر علي المتغيرات الفسيولوجية الخاصة بالكفاءة اللاهوائية وبنسب مختلفة .

٤- تناول الوجبات الغذائية المقترحة قبل الجهد البدني يزيد من سرعة استعادة الشفاء بعد المجهود البدني

- **الفصل الثاني :-**

تناول القراءات النظرية والدراسات السابقة وتتضمن القراءات النظرية الموضوعات التالية:

openkandil.com

١- **التغذية**

(العناصر الغذائية - التغذية والرياضة- تغذية الرياضيين وعلاقتها باللياقة - التغذية قبل العمل مباشرة واثناءة - نظم انتاج الطاقة اثناء لنشاط الرياضي)

٢- **المتغيرات الفسيولوجية:**

(معدل النبض - الكفاءة البدنية - الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين - فترة استعادة الشفاء - القدرة اللاهوائية القصوي)٠

ويلي ذلك عرض البعض الدراسات السابقة في هذا المجال والتعليق عليها وايضا اوجه الاستفادة من هذه الدراسات

- **الفصل الثالث :**

اجراءات البحث والتي تضمن:

١- المنهج استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة كمنهج علمي مناسب لهذه الدراسة

٢- اختارت العينة بالطريقة العمدية وقوامها ٢٠ طالبه يتضمن فريق ألعاب القوي بالكلية٠

٣- استخدمت الباحثة بعض القياسات والاختبارات للتعرف علي اثر تناول الوجبات المقترحة علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي الـ ١٠٠م عدو٠

قامت الباحثة بإجراء هذه القياسات والاختبارات علي أفراد عينة البحث قبل تناول الوجبات الغذائية المقترحة ثم تم اعادة تطبيقة الاختبارات علي افراد العينة بعد تناول الوجبات المقترحة والمتمثلة في :-

الوجبة الأولى:

(٥٠ جم عسل نحل + ١٠٠ جرام خبز عربي ابيض + ١٠٠ جرام لبن حليب جاموسي + ١٠٠ جرام زبدة + ١٠٠ ملليجرام من فيتامين ب١ (الثيامين) (وجبة الكربوهيدرات)

obeikandl.com

الوجبة الثانية :

(١٠٠ جرام بيض دجاج + ١٠٠ جرام زبدة +١٠٠جرام خبز عربي ابيض + ١٠٠ جرام لبن حليب جاموسي + ١٠٠ ملليجرام من فيتامين ب١ (الثيامين) (وجبة البروتين)

الوجبة الثالثة:

(١٠٠ جرام جبنة اسطنبولي + ١٠٠ جرام خبز عربي ابيض+ ١٠٠ جرام لبن حليب جاموسي +١٠٠ جرام زبدة +١٠٠ ملليجرام من فيتامين ب١ (الثيامين) (وجبة الدهون)

وتم تحديد القيمة الحرارية لهذه الوجبات باستخدام جهاز المسعر الحراري ذو البومبا، وقامت الباحثة بعمل بعض الدراسات الاستطلاعية للتأكد من صلاحية الادوات والاختبارات المستخدمة وترتيب عمل التجربة الاساسية ، كذلك خطة المعالجة الاحصائية.

الفصل الرابع:

تناول عرض النتائج ومناقشتها بالخطوات الاحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
- اختبار "ف" F.Test لتحليل التباين بين المحاولات الـ (٥) في اختبار الـ ١٠٠ م عدو لكل وجبة علي حدي وبين افضل محاولة في كل وجبة من الوجبات الثلاثة .
- استخدام معادلة (L.S.D) للاستدلال علي اقل فرق معنوي بين المحاولات الخامسة) في الـ ١٠٠ م عدو لكل وجبة
- استخدام اختبار "ت" T.Test لحساب دلالة الفروق بين المتغيرات الفسيولوجية بدون ومع تناول الوجبات الغذائية المقترحة.

وأسفرت نتائج البحث عن بعض النتائج التي يتضمنها الفصل الخامس.

الفصل الخامس:

اشتملت علي الاستخلاصات والتوصيات ثم يلي ذلك المراجع – المرفقات – ملخص البحث باللغة العربية والانجليزية

obeikandl.com

وجاءات اهم النتائج كالاتي :

- يؤدي تناول الوجبة الكربوهيدراتية قبل الجهد البدني بساعتين ونصف الي زيادة القدرة علي اداء المجهود البدني.
- يؤدي تناول الوجبة البروتينية قبل الاداء البدني بثلاثة ساعات الي زيادة القدرة اداء الجهد البدني .
- يؤدي تناول وجبة الدهون قبل اداء الجهد البدني باربع ساعات يؤدي الي زيادة القدرة علي اداء الجهد البدني .
- يؤدي تناول احد الوجبات الغذائية قبل الاداء البدني الي تحسن في الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق والنسبي وانخفاض في معدل النبض عند المجهود الي زيادة مستوي الكفاءة البدنية وسرعة استعادة الشفاء ولكن بنسب متفاوتة بين الوجبات الثلاثة.

obeikandl.com

Helwan University
Faculty of physical Education for Girls In Cairo
Department of pedagogy, Training and practical Education.

Effect of having various of nutritional meals on the physical effort

Submitted by
Hala Ahmed Moustafa Ahmed El-Kadi
Assistant Lecturer In The Department of pedagogy,
Training and practical Education

- Aresearch-
Submitted In partial fulfilment of the requirement
of ph. D. Degree in physical Education

" Superuisors"

Prof. Dr. Zeineb Aly Mohamed professor In Dept. of pedagogy, Training and practical Education for girls In Cairo Helwan University

Prof. Dr. Farouk Mohamed shohean prof and Head of Dept. of clinical Nutrition of the Institute of Nutrition . Public Authority of Education Hospitals and Institues.

Prof .Dr. Galila Moustafa El- Swerky professor In Dept. of pedagogy , Traning and practical Education for girls In Cairo. Helwan Universiry

-1995-

obeikandl.com

-Summary-

Introduction:

" effect of having various of nutritional meals on the physical effort"

The research Is Composed of 5 chapters and enclosures.

*** Chapter One:**

Is Introduction, Problem of this research , The Importance of this research, goals of this research, Hypothesis and terminology which used In the research.

The research determines the purposes of the study:

(1) Knowing the effect of the (Carbohydrates, protein, Fats) before the performance on the ability of the athlete to do effort.

(2) Knowing the suitable time of the effectivness of (Carbohydrates, protein,Fats) on the performance.

(3) Knowing the effect of eating (Carbohydrates, Protein, Fats) before the performance on the physiolagical changes of the anaerobic effeciency.

(4) Knowing the effect of eating (Carbohydrate, protein, Fats) Before the performance on the acceleration of recovery.

*** Hypothesis of the research were as following:**

(1) There are differences of time for each meal according to the Kind of meal and Its' qualities.

(2) Having the auggested meals befor the performance Increasing the ability of the Athlete to do effort.

(3) Having the suggested meals effect on the physiological changes of anaerobic efficiency with different ratios.

(4) Having the suggested meals Befor the performance Increasing of the acceleration of recovery after the physical effort.

obeikandl.com

*** Chapter Two:**

In cluding theoretical reading and reviews of literatures cantaining:

(1)Nutritions:

(Nutritional elements- athletic nutrition-feeding of athletes and Its' relationship with fitness- feeding before the performance and during It- systems of energy during the physical performance).

(2) Physiological changes:

(rate of pulse-physical effeciency-maximal limit of oxygen use-Time of recovery- maximal anaerobic ability).

following the above there is adisplay of previous studies in the same field and the benefit that the researcher had gained.

*** Chapter three:**

Precedures of the research with Includes:

(1) The Method: The researcher applied the experimental method By using the experimental Desing for one group. as scientific method fitting the nature of research.

(2) The Sample of the research was 20 student Including the team of trak and field in the faculty.

(3) The researcher used some imeasurements and tests to know the effect of eating the suggested meals on some physiological changes and the level of "100Meter" sprint.

The researcher applied these measurements and tests on the sample of the research without eating he suggested meals and she reapplied these tests on the some sample after eating the suggested meals which delegation in:

First meal:

(100 gram of Bean + 100 gram of white Arabic Bread + 100 gram of milk + 100 gram gram of Butter + 100 milligra, of vitamine B1) carbohydrate meal.

obeikandl.com

Second meal:

(100 gram of chikens' Egg+ 100 gram Butter + 100 gram white Arabic Bread +100 gram of milk + 100 milligram of vitamine B1) protein meal.

Third meal :

(100 gram of cheese + 100 gram of white Arabic Bread + 100 gram of milk + 100 gram of Butter + 100 milligram of vitamine B1) Fats meal.

The calovies of meals had determined By

The researcher mead some pilot studies to make sure of the validity of the tools and the tests which used in the study and the arranging of workplan for the principle experiment and the statistical method.

*** Chapter four:**

The fourth chapter showed the results and discussion according to the following order:

- arethmatic mean , standard deviation, skewness coefficient.

- (F-Test) for variance analysis Between:

The 5 attempts In test of 100 meter sprint for each meal and between the Best attempt In each meal of the three meals.

Using formaula (l.S.D) To know the smallest difference between the fifrn attempts in the 100 meter sprint for each meal.

Using (T.Test) to a ccount the differences between the pysiological changes with and without eating the suggested meals.

the result of the research were some conclusions which in cluded in the fiftn chapter.

*** Chapter five:**

Included the conclusions and recommondations in a ddition to bibliography, appendix and English & Arabic abstract.

openkandi.com

*** The results:**

eating the carbohydrate meal before (2.5H.)from the physical performance causes increase in the ability of the physical performance.

- eating the protein meal before (3H.) from the physical performance causes in crease in the ability of the physical performance.
- eating the fats meal before (4H) from the physical performance causes increase in the ability of the physical performance.
- eating one of the third meals before the physical performance causes improvememt in the maximal consuming of the absolute and respective oxpgen and It Cavses decrease in pulses during physical effort and It increases the level of physical efficiency and acceleration of recovery But with different ration between the three meals.

obeikandl.com