محمود أحمد عبدالعزيز الشاويش

التدريب الميدانى

السـيـرة الـذاتـيــة

- **معلومات شخصيــة :**

الاســـــم		الجنسية	تاريخ الميلاد	العمر	مكان المـيلاد
محمود أحمد عبدالعزيز الشاويش		مصرى	٢٥/١١/١٩٩٦	٢١	القليوبية
العنوان	هاتف منزل	٠١٣٢٤٥١٠٥٣	مكان الإقامة	زاوية بلتان / طوخ	
	هاتف جوال	٠١٠٦٥٣٠١٩٣١	البريد الإلكتروني	Houdalove1996@gmail.com	
	الحالة الاجتماعية	أعزب			

- **المؤهلات العلمية :**

م	المؤهـــل	الفرقة	الجامعة	الكلية	شعبة	تخصص
١	طالب	الرابعة	بنها	تربية رياضية	تدريب	سباحة

- **الدورات التدريبية الحاصل عليها :**

م	الدورات	الجهة المنظمة
١	دورة انقاذ الغرقي والاسعافات الاولية	الاتحاد المصري للغوص والانقاذ
٢	دورة إعداد معلم	الاتحاد المصري للغوص والانقاذ
٣	دورة إصابات	جامعة بنها
٤	دورة إسعافات اولية	جامعة بنها
٥	دورة تدليك رياضي	جامعة بنها
٦	دورة حجامة	جامعة بنها
٧	دورة تدليك رياضي	الجمعية المصرية للاصابات والتدليك
٨	دورة حارس حياة ومسعف غرقي	الهلال الاحمر المصري
٩	دورة إسعافات اولية والانعاش القلبي	الهلال الاحمر جنوب سيناء

- **الخبرات العملية :**

الوظيفة	معلم سباحة	المكان	نادي بنها الرياضي
الوظيفة	معلم سباحة	المكان	إستاد بنها الرياضي
الوظيفة	معلم سباحة	المكان	نادي الزهور
الوظيفة	منقذ غرقي	المكان	نادي مدنتي الرياضي
الوظيفة	منقذ غرقي	المكان	قرية Hacienda White {safe line}

Benha University
Faculty of Physical Education

Certifies that, Mr/ **Mahmoud Ahmed Abd EL-Aziz**

had passed a training course in the
(Physical rehabilitation and rationing of physiological responses to vital body organs)
for 40 training hours with grade
(Very Good)

Faculty of Physical Education

Cupping

Certificate

Faculty of Physical Education Benha university in collaboration with Egyptian association for injuries and massage certify that

Mr.

Mahmoud Ahmed Abdulaziz AL-Shawish

Had passed a training course in the Cupping for 40 training hours with grade (very good)

Faculty of Physical Education,

Benha university

The Egyptian Association For
Injuries And Massage

Sports massage and Physiotherapy techniques

Certificate

Faculty of Physical Education Benha university in collaboration with Egyptian association for injuries and massage certify that

Mr.

Mahmoud Ahmed Abdulaziz AL-Shawish

Had passed a training course in the Sports massage and Physiotherapy techniques for 40 training hours with grade (very good)

Faculty of Physical Education,

Benha university

The Egyptian Association For Injuries And Massage

First Aid and Sports Rehabilitation

Certificate

Faculty of Physical Education Benha university in collaboration with Egyptian association for injuries and massage certify that

Mr.

Mahmoud Ahmed Abdulaziz AL-Shawish

Had passed a training course in the First Aid and Sports Rehabilitation for 40 training hours with grade (very good)

Faculty of Physical Education,

Benha university

The Egyptian Association For Injuries And Massage

Sports Injuries

Certificate

Faculty of Physical Education Benha university in collaboration with Egyptian association for injuries and massage certify that

Mr.

Mahmoud Ahmed Abdulaziz AL-Shawish

Had passed a training course in the Sports injuries for 40 training hours with grade (very good)

Faculty of Physical Education,

Benha university

The Egyptian Association For
Injuries And Massage

Sports injuries and First aid and sports massage and rehabilitation

Certificate

Faculty of Physical Education Benha university in collaboration with Egyptian association for injuries and massage certify that

Mr.

Mahmoud Ahmed Abdulaziz AL-Shawish

Had passed a training course in the Sports injuries and First aid and sports massage and rehabilitation for 40 training hours with grade (very good)

Faculty of Physical Education,

Benha university

The Egyptian Association For
Injuries And Massage

الهلال الأحمر المصرى جنوب سيناء

Egyptian Red Crescent S.Sinai

شهـــادة
Certificate

تشهد جمعية الهلال الأحمر المصري – جنوب سيناء

Egyptian Red Crescent – S.Sinai

بـأن الســـيد / محمود احمد عبد العزيز

Mr. Mahmoud Ahmed Abd El Aziz

حضر البرنامج التدريبي الأساسي للإسعافات الأولية و الانعاش القلبي المنعقد في

Has attended the basic first aid & CPR training at

((North Coast)) ((الساحل الشمالي))

(HR 2131 / INS 03) بتاريخ **July 2018** – تجدد **July 2020**

Administrator of courses

محمود الدسوقي

Mahmoud Eldsouky

جمعية الهلال الأحمر المصري فرع جنوب سيناء رقم قيد ١١٧٨

General Manager

حمدي حسانين

Hamdy Hassanieen

نادى بنها الرياضى

Benha Sporting Club

شهـــــادة

تشهد إدارة نادى بنها الرياضى

بأن السيد / محمود أحمد عبد العزيز

قد حضـــــر

(دورة الإسعافات الأولية والإنعاش القلبى الرئوى)

First Aid and CPR Course

المنعقدة بنادى بنها الرياضى

من (٢٥ / ٩ / ٢٠١٦ م الى ٢٨ / ٩ / ٢٠١٦ م) بعدد ساعات ١٢ ساعة

والله الموفق

استشارى طب الطوارئ

وإدارة الأزمات والكوارث الطبية

د / مصطفى احمد البربرى

رئيس مجلس الإدارة

د/حسام البركاوى

مدير عام النادى

عميد/وليد فاروق

تليفاكس 0133222619 تليفون 0133249416 www.benhasc.com

نادى بنها الرياضى
Benha Sporting Club
حمام السباحة
Swimming Bool

شـــهـــادة

تشهد أداره حمام السباحة بنادى بنها الرياضى

بأن السيد / محمود أحمد عبد العزيز .

قد عمل مُعَلِم مساعد سباحه بالنادى موسم صيف ٢٠١٦م

وتشهد له بالكفاءة الفنية العالية والانضباط فى العمل

وهذه الشهادة بناء على طلبه

دون أدنى مسئوليه على أداره حمام السباحة والنادى.

والله الموفق

مشرف عام حمام السباحة

مدير حمام السباحة

ك /

هانى مصطفى جوده

الموقع الرسمى على الفيس بوك
حمام السباحة بنادى بنها
تليفاكس 0133222619 تليفون 0133249416

الإتحاد المصري للغوص والإنقاذ
EGYPTIAN DIVING & LIFESAVING FED.

Certificate

17699

The EDLF Herewith Certify That : يشهد الأتحاد بأن :

محمود احمد عبد العزيز الشاويش

Has Successfully Fulfilled
The Requirements For The Qualification Of : اجتاز بنجاح دورة :

انقاذ الغرقى حمامات سباحة & (CPR)

Held In :	المنعقدة :	بحمام سباحة استاد بنها
Identification No..	رقم القيد :	١٢٧٦٠
Receipt No. :	رقم الإيصال :	٤٨٢٥٦
Issue Date :	تاريخ الإصدار :	٢٠١٧/٥/٢٦
Expire Date :	تاريخ الإنتهاء :	٢٠١٩/٥/٢٥
Instructor Code :	كود المدرب :	١٠١
Lecturer Code :	كود المحاضر :	٠٢
Examiner Code :	كود المختبر :	٠٢

الاتحاد المصرى للغوص و الانقاذ
EDLF
Egyptian Diving & Lifesaving Federation

This Certificate Is Not Valid After The Expire Date. لا يعتد بالشهادة بعد تاريخ الإنتهاء

رئيس الإتحاد
President Of EDLF

NATIONAL LIFESAVING CERTIFICATE
EDLF
EGYPT

رئيس لجنة الإنقاذ
رئيس لجنة الإنقاذ
President Of Lifesaving Committee

١٨ ش الدكتور مصطفى الديوانى - جاردن سيتى - القاهرة ت وفاكس : ٤٣ ٥٠٩ ٢٧٩ ٢٠٢+ ت : ٩٣ ٤٠٨ ٢٧٩ ٢٠٢ +
18 Dr. Mostafa Al-Dewani St. Garden City - Cairo - Egypt Tel.& Fax: +202 279 509 43 Tel.: +202 279 408 93
website: www.edlf-eg.com Email: edlf@edlf-eg.com

Certificate

01696 /2017

The EDLF Herewith Certify That : يشهد الإتحاد أن :

محمود احمد عبد العزيز الشاويش

Has Successfully Fulfilled إجتاز بنجاح دورة :

The Requirements For The Qualification Of :

اعداد معلم سباحة والسلامه فى الماء

Held In :	مكان الـــدورة :	بحمام سباحة نادى بنها
Receipt No. :	رقم الإيصـــال :	٥١٩٧٦
Issue Date :	تاريخ الإصدار :	٢٠١٨/٢/٤
Expire Date :	تاريخ الإنتهاء :	٢٠٢٠/٢/٣
Lifeguard Code :	كـود المنقـــذ :	٣٦٤٩
Instructor Code :	كـود المـــدرب :	١٥٥

رئيس لجنة الإنقاذ

أ.د/ طارق صلاح

President Of Lifesaving Comm.

رئيس الإتحاد

سامح الشاذلى

President Of EDLF

١٨ شارع الدكتورمصطفى الدبوانى (معمل السكر سابقاً) - جاردن سيتى - القاهره ت/ف: ٠٠٢٠٢٢٧٩٥٠٩٤٣ + ت: ٠٠٢٠٢٢٧٩٤٠٨٩٣ +

18 Dr. Mostafa Al-Dewani St., Garden City - Cairo - Egypt Tel.&Fax : +202 279 509 43 Tel.: +202 279 408 93

P.O.Box: 115 - P. Code 11516 صندوق بريد رقم : ١١٥ - كود بريد رقم : ١١٥١٦

E-mail : edlf_eg@yahoo.com edlf@edlf-eg.com Website: www.edlf-eg.com

بطاقة منقذ
رقم القيد : ١٢٧٦٠
الاسم : محمود احمد عبد العزيز الشاويش
الدورة : القليوبية
تاريخ الدورة : ٢٦-٠٥-٢٠١٧
ينتهي في : ٢٥-٠٥-٢٠١٩
رئيس الاتحاد
محمد ياسر نبيل
الإســـم : محمود أحمد عبد العزيز
الـــدورة : أخصائى تأهيل بدنى ومنتز استجابات فسيولوجية لأجهزة الجسم الحيوية
عميد الكلية
الاسم : محمود احمد عبد العزيز الشاويش
الدورة : الأصابات
العنوان : زاوية بلتان - طوخ - قليوبية
عميد الكلية
أد/ حسين درى اباظة
بطاقة معلم سباحة
رقم القيد : ٣٦٤٩
الاسم : محمود احمد عبد العزيز الشاويش
الدورة : القليوبية
تاريخ الدورة : ٠٤-٠٢-٢٠١٨
ينتهي في : ٠٣-٠٢-٢٠٢٠
رئيس الاتحاد
سامح نبيل الشاذلى
الاسم : محمود احمد عبد العزيز الشاويش
الدورة : الحجامة
العنوان : بلتان - طوخ - قليوبية
عميد الكلية
أد/ حسين درى اباظة
الاسم : محمود أحمد عبدالعزيز الشاويش
الدورة : أخصائى التدليك الرياضى
عميد الكلية
الإســـم : محمود أحمد عبدالعزيز الشاويش
الـــدورة : أخصائى الإسعافات الاولية
عميد الكلية
B
الاسم : محمود أحمد عبد العزيز
العنوان : زاوية بلتان - طوخ - قليوبية
التخصص : التدليك الرياضى
رقم القيد : ٨٠٩٠
رئيس مجلس الادارة
أد/ سعيد عبد المجيد
الاسم : محمود احمد عبدالعزيز الشاويش
الدورة : الاسعافات الاولية والتاهيل الرياضى
العنوان : زاويه بلتان - طوخ - قليوبية
عميد الكلية
أد/ حسين درى اباظة
الإســـم : محمود أحمد عبدالعزيز الشاويش
الـــدورة : أخصائى الإصابات الرياضية
عميد الكلية
Egyptian Red Crescent
الهلال الأحمر المصرى
محمود احمد عبد العزيز
Mahmoud Ahmed Abd E Aziz
حارس حياة و مسعف غرقى
lifeguard & CPR
Member No. : 2131
Exp. : 31/7/2020
North Cost
الاسم : محمود احمد عبد العزيز
الدورة : التدليك الرياضى
العنوان : زاوية بلتان - طوخ - قليوبية
عميد الكلية
أد/ حسين درى اباظة

زملاء التخصص

١. كريم سلامة السعيد

٢. سامح السيد سعيد

٣. محمد فريد عبدالفتاح

٤. عادل عبدالمنعم عبدالرحمن

٥. أحمد سيد عبدالمحسن

٦. محمود طارق حسني

٧. محمود محمد عبدالغني

المشرفين

د / محمد النجار

رقم المحتوي	اسم المحتوي
١	تايخ السباحة
٢	التحليل الفني للسباحة
٣	التحليل الحركي للسباحات
٤	المستويات التعليمية للسباحة
٥	دروس تعليمية للارتقاء بمستوي المتعلم
٦	جدول الاخطاء الشائعة في تعليم السباحة وكيفية اصلاحها
٧	الاعداد البدني في مجال السباحة
٨	إنتقاء الناشئين موضحا انماط السباحين
٩	تخطيط الحمل التدريبي ومكوناته
١٠	نماذج لوحدات تدريبية
١١	الاصابات في مجال العاب الماء
١٢	التغذية والطاقة للسباحين
١٣	الادوات المستخدمة في مجال السباحة (ارضي – مائي) موضحا بالصور
١٤	القانون الدولي للسباحة وفقا لاخر تعديل
١٥	مرحلة التهيئة
١٦	الدورات الخاصة بمجال السباحة واماكن الحصول علي رخصة تدريب
١٧	١- خريطة الاندية المسجلة بالاتحاد المصري حتي٢٠١٨ ٢- خريطة الاندية المسجلة بالاتحاد المصري للغوص والانقاذ حتي ٢٠١٨
١٨	نماذج لتصميم وانشاء مجمعات حمامات السباحة المختلفة وفقا للاتحاد الدولي

١٩	تقارير الوحدات التدريبية للتدريب الميداني
٢٠	ديناميكية تطوير الصفات البدنية
٢١	التكيف و علاقته باللياقة البدنية

MyMedicalForum
كل يوم معلومة طبية
DAILYMEDICALINFO.COM
السباحة
تريح جسدك, روحك, وعقلك بـ 12 طريقة مختلفة
العضلات | تقوي عضلات المعدة الذراعين, والرجلين
العقل | استبدال خلايا المخ التالفة
السلوك | تحفز الصحة العقلية والمزاج
القلب | تقلل خطر التعرض للازمات القلبية
التوتر | تمنع ارتفاع ضغط الدم
الربو | تساعد في تقوية الرئة
السكري | تحافظ على نسبة الجلوكوز في الدم
الحوض | تساعد فى تقوية عظام الحوض
الوسط | تساعد في حرق 500 سعر حراري بالساعة
المرونة | تساعد فى رشاقة عضلاتك
الغضاريف | تقلل الضغط على المفاصل
الحياة | تقلل من الوفاة المبكرة بنسبة 50٪ طبقا للدراسات

نبذه مختصرة عن تاريخ مزاولة السباحة

تشير التنقيبات التي اجريت على الاثار القديمة الموجودة في بقاع العالم ومنها النقوش الضئيلة البروز الموجودة على الاثار البابلية والرسوم الموجودة على جدران اثار الحضارة الاشورية بان الانسان قد عرف السباحة منذ بدايات وجوده على الارض وكما في الصورة (١)، والتي تعد من اقدم الرسوم واشهرها وهي تصور الانسان سابحآ وذلك قبل اكثر من ٦٠٠٠ سنة، فضلا عن النقوش الموجودة على جدران حصان طروادة قبل ٥٠٠٠ سنة، والرسوم الموجودة في المعبد القديم في اليونان التي تصور مشاهد للسباحة والغطس تحت الماء والتي يعود تأريخها الى اكثر من ٢٥٠٠ سنة.

صورة رقم (١) تصور الانسان وهو يسبح في احدى الاثار البابلية

ان معرفة الانسان لمهارة السباحة تعزى لاسباب كثيرة منها الهروب من الحيوانات المفترسة او الكوارث الطبيعية كالزلازل والبراكين، اولاغراض الصيد لادامة بقاءه على الحياة، ومن ثم للتسلية والترويح. لذلك يمكن ان نتستنتج بأن الانسان قد عرف السباحة منذ آلاف السنين قد تمتد الى سبعة آلاف سنة قبل الميلاد، ولذلك تعد من النشاطات البدنية الاولى التي زاولها الانسان ، سواء في وادي الرافدين او وادي النيل او في العصور الرومانية، كما انها استخدمت في الحروب ايام قدماء المصريين، حيث ان هناك نقوش يظهر فيها الجنود وهم يعبرون الانهار وبطرق مختلفة من السباحة او على جلود الحيوانات المنفوخة بالهواء(القربة)، فضلا عن انها كانت احدى وسائل العيش في المنطقة العربية وبالاخص في المناطق القريبة من سواحل البحر الاحمر والخليج العربي ، حيث كانت تجارة اللؤلؤ والمحارسائدة في هذه المنطقة و كان العاملون بهذه التجارة يغطسون الى عمق البحر للحصول على تلك الثروات.

وبعد ظهور الاسلام وانتشار تعاليمه السماوية التي اعتنت بالانسان واوصت بتربيته من كافة جوانبه الروحية والنفسية والبدنية، فقد اصبحت ممارسة السباحة من الواجبات التي حث الاسلام على تعلمها وممارستها وذلك من خلال الحديث النبوي الشريف " علموا اولادكم السباحة والرماية وركوب الخيل" حيث كان لزاماً على

الآباء تنفيذ هذا الواجب الشرعي تجاه ابنائهم ، لما لها من تأثير واهمية في بناء الانسان المؤمن القوي ذو الجسم السليم .

وبمرور الزمن اصبحت رياضة السباحة من الفعاليات المهمة التي عملت معظم الدول المتطوره على تبنيها لما لها من تأثيرات صحية وعلاجيه وترويحية ونفسيه على الانسان ، فضلآ عن انها احدى الممارسات التي تربط بين شعوب العالم وظهار قوتها وبشكل سلمي من خلال البطولات العالمية والدورات الاولمبية لما تشمله من فعاليات متعددة والتي يمكن من خلالها الحصول على اكبر عدد من الاوسمة . وعلى اساس ذلك فقد دخلت فعاليات السباحة ضمن الالعاب الاولمبية في العصر الحديث عام ١٨٩٦ بفعالية (١٢٠٠م) سباحة حرة وللرجال فقط حيث فاز السباح(Alfred Hajos) من هنكاريا بعد قطع المسافة في جو بارد في سواحل البحر المتوسط ، ومن ثم توالت زيادة الفعاليات بمرور الزمن حيث تضمن منهاج دورة ستوكهولم (Stockholm) على فعاليات النساء ولاول مرة عام ١٩١٢ وبفعالية (١٠٠م) سباحة حرة فقط ، واضيفت فعالية السباحة على الظهر في دورة سان لويس الاولمبية عام ١٩٠٤ والسباحة على الصدر في دورة لندن الاولمبية عام ١٩٠٨،وسباحة الفراشة ظهرت وبتكنيكها الحالي عام ١٩٥٢ في دورة الالعاب الاولمبية التي اقيمت في هلسنكي . وفيما يخص فعاليات القفز الى الماء ومنشأها السويد والمانيا حيث تعد من الممارسات الشعبية في القرن السابع عشر، فقد ادخلت ضمن المنهاج الاولمبي ولاول مرة في دورة سانت لويس(St Louis) الاولمبية عام ١٩٠٤ ، وفعاليات القفزالى الماء الثنائي او التزامني فقد ادخلت ضمن منهاج الالعاب الاولمبية في دورة سدني(Sydney) عام ٢٠٠٠ . اما فعالية كرة الماء التي كانت لها شعبية كبيرة في انكلترا في القرن الثامن عشر وانتشرت بسرعة في اوربا وشمال امريكا ، فقد اصبحت ولاول مرة ضمن فعاليات المنهاج الاولمبي في دورة باريس عام ١٩٠٠ ، وكانت للرجال فقط ، اما فعاليات كرة الماء للنساء فقد ادخلت ضمن الالعاب الاولمبية في دورة سدني(Sydney) عام ٢٠٠٠.

ومن خلال ما تقدم يمكن ان نلاحظ بأن الحضارات القديمة والحديثة تبنت تعليم وممارسة السباحة بهدف تحقيق الاغراض الآتية :-

١.الغرض العسكري :

نتيجة لنشوء الحضارات قرب مصادر المياه كالانهار والبحار والمحيطات فقد تركز تفكير الحكام والملوك على اهمية رفع كفاءة القوات العسكرية والمواطن وذلك من خلال التركيز على ممارسة الرياضة كالمصارعة والملاكمة والسباحة لما لها من تأثير على رفع القدرة القتالية والقوة البدنية للمقاتل، فضلآ عن فوائدها من ناحية القدرة على الحركة في البر والبحر للتجارة والاستكشاف والدفاع عن الوطن. وهذا ما دلت عليه الرسوم والرقع الطينية التي وجدت على جدران الكهوف والمعابد والاثار والتي تمثل بناء السفن الحربية في حضارتي وادي الرافدين ووادي النيل والحضارات الرومانية والاغريقية والفينقية والتي بينت مدى اهتمامهم بتعلم السباحة وممارستها واعتبارها جزء من كمال الفرد بدنيآ ، وظهر من خلال كتب التأريخ بان الاغريق كانوا يعتبرون انفسهم جنود اقوياء لانهم كانوا يجيدون السباحة وكان هذا سببآ في تغلبهم في المناورات بينهم وبين الزوارق

البحرية التابعة للفرس حيث تحطمت جميع زوارق الفرس بسبب عدم قابليتهم على السباحة ، فيما كان الاغريق يجيدونها بمهارة. ويصرح التاريخ بان السباحة قد تبنت اولا من قبل الدول التي كانت قريبه او واقعة على الانهار او البحيرات ، حيث كان الاعتقاد السائد حينها هو اما ان تتعلم السباحة كواسطة للعيش والحياة او تختار عدم تعلمها وتبقى مملوكآ.

٢.الغرض الديني :

من خلال دراسة كتب التأريخ وبضمنها كتاب الانجيل الذي اشار الى التبرك بالماء كواسطة للطهارة (Cleansing) نلاحظ بأن رجال الدين من الرهبان قد استخدموها كوسيله للسيطره على شوون الدولة، وكانت من اهدافهم بناء فتيه يعتمدون عليهم في تحقيق الاهداف التي يؤمنون بها، لذلك انصب اهتمامهم بأيجاد الوسائل التي تعمل على انشاء قوة يستندون عليها في ذلك، وهذا ما كان هدف حكام تلك الحقب من الزمن، لذلك فقد اقيمت المهرجانات والمسابقات الرياضية وبضمنها فعاليات السباحة، وقد استمر الحال والى العصور الحديثة، فضلآ عن ان تعاليم الاسلام قد صرحت بذلك، وذلك بهدف بناء الفرد المؤمن القوي لخدمة المجتمع والدفاع عن الوطن. وقد اظهرت الكتابات القديمة انشاء احواض للسباحة داخل القاعات وخارجها للنساء والرجال وبمختلف الاحجام لاجراء المنافسات واقامة الطقوس الدينية وبحضور جمع كبير من الجمهور للتشجيع والاستمتاع بالمسابقات .

٣.الغرض الترويحي والعلاجي :

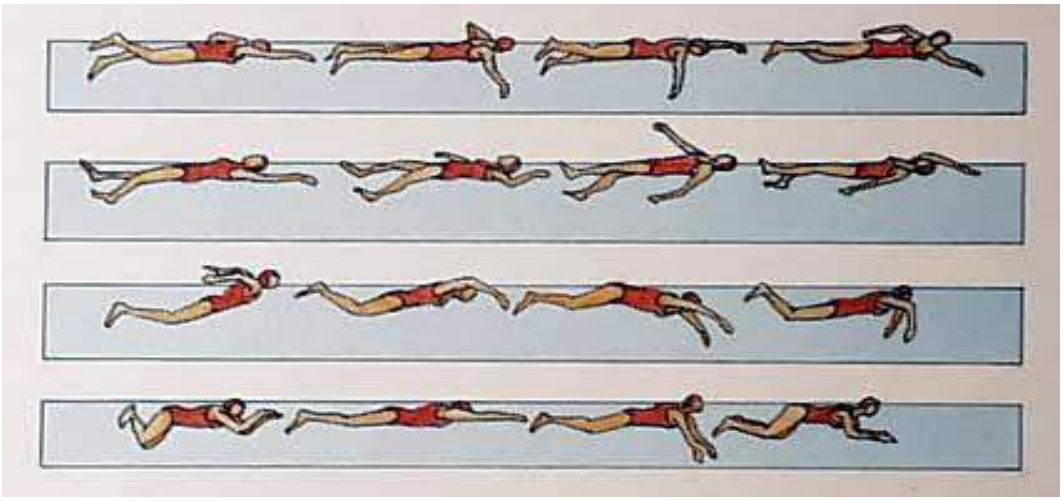
منذ العصر القديم وحتى وقتنا الحاضر، لا زال الغرض الترويحي والعلاجي العامل الرئيسي في مزاولة السباحة وذلك لازالة التعب البدني والضغط النفسي ورفع كفاءة الجسم بشكل عام. وقد اشارت كثير من الدراسات بتأثير العلاج المائي على كثير من الحالات المرضية التى تصيب الفرد ، وبالاخص امراض المفاصل والفقرات، والامراض النفسية مثل الكآبة والانطواء، فضلآ عن استخامها كعلاج للشد العصبي والنفسي الذي يلاقيه الانسان جراء العمل الروتيني اليومي. وان قضاء وقت بسيط من الزمن في الماء سيتيح للفرد الابتعاد عن المشاكل اليومية وتمنحه بعض من التأمل والاسترخاء والراحة النفسية خلال مزاولة السباحة.

٤. غرض المنافسات :

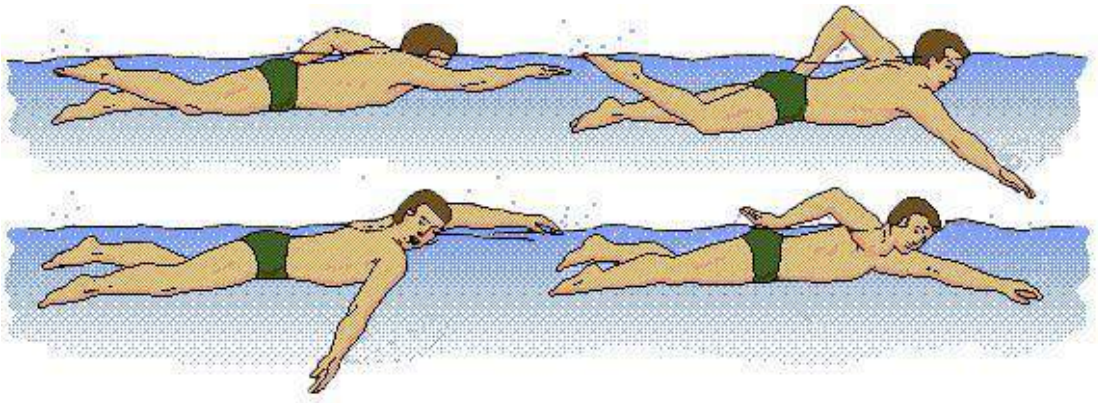
لقد تعددت استخدامات ممارسة النشاط البدني بمرور الزمن من المحافظة على الحياة وادامة الصحة وللترويح والعلاج والى ان وصلت الى مرحلة مهمة هي التنافس بين الانسان واخيه الانسان ، وذلك من خلال اقامة السباقات والمهرجانات لغرض التنافس بين الشباب وكانت على مستويات محلية ومن ثم بين المدن وتطورت الى ما هي عليه الان. ويرجع تأريخ اقامة هذه البطولات الى عام ٧٧٦ ق.م في سهول اثينا تخليدآ لذكرى احد الجنود اليونانيين واسمه (Pheidippides) الذي قام بالمشي والهرولة والركض من ارض المعركة ماثون (عام ٤٩٠ ق.م) ولغاية سهول مدينة آثينا التي تبعد مسافة (٤٢،١٩٦ كم) لايصال خبر انتصار اليونانيين. وقد استمرت اقامة هذه البطولات لسنوات طويلة ثم توقفت بسبب الحروب التي نشبت بين الشعوب حينها، ثم استعادة

للظهور في عصرنا الحاضر من قبل راعي الرياضة(دي كوبرتن) بعد جهود كبيرة لاحيائها والتي تكللت باقامت اول دورة في اثينا عام ١٨٩٦ م ولا زالت مستمرة كل اربعة سنوات ولحد الان .

التحليل الحركي للسباحات



التحليل الحركي لسباحة الزحف على البطن:



يتم تحليل الأداء الحركي لسباحة الزحف على البطن وفقاً للعناصر الرئيسية التى يتم التركيز عليها خلال عملية التعلم **وهى:**

- وضع الجسم. Body position
- حركات الذراعين. The arm stroke
- التنفس. Breathing
- ضربات الرجلين. The leg action
- التوافق. Coordination

وضع لجسم Body position

يجب أن يكون وضع الجسم فى سباحة الزحف على البطن انسيابياً بقدر الامكان، وتتحكم الرأس فى وضع الجسم، فالارتفاع الشديد للرأسHead too high ، وكذلك الانخفاض الشديد لها head too low يؤثران على وضع الجسم فى الماء، ويؤكد كونسلمان Counsilman أن النظر يجب أن يتجه للأمام وبدون توتر فى عضلات الرقبة، والمقعدة أسفل سطح الماء مباشرة، والرجلين متقاربتين وتعمل فى مستوى أسفل سطح الماء بالعمق الذى يجعل حركتها أكثر فعالية.

حركات الذراعين The arm stroke

هناك اتفاق عام على أن حركات الذراعين فى سباحة الزحف على البطن تمدنا بحوالى من ٧٠-٨٥% من القوة الدافعة الكلية للجسم وتشتمل حركة الذراع على المراحل التالية:

١- الدخول Entery

يبدأ دخول الذراع الماء بأطراف أصابع اليد والكف مواجه لأسفل، يليها الرسغ، فالمرفق الذى يكون أعلى من مستوى الرأس فبقية الذراع، وذلك فى نقطة أمام الكتف وللداخل قليلاً، وعلى بعد مناسب دون مبالغة للاحتفاظ بانسياب الجسم، وبعد ذلك تبدأ الذراع فى الامتداد للأمام ولأسفل استعداداً لمسك الماء.

٢- المسك Catch

بعد دخول اليد الماء ومد الذراع للأمام يبدأ ثنى المرفق قليلاً مع ثنى الرسغ للداخل لزيادة التحكم فى القبض على الماء استعداداً للشد.

٣- الشد Pull

يرتفع الكتف قليلاً للأمام عند البدء فى الشد، ثم ينخفض أثناء الشد وتتحرك الذراع بقوة للخلف عكس اتجاه التقدم أسفل محور الجسم، ويكون المرفق فى حالة انثناء خفيف لأعلى، وتكون اليد مائلة قليلاً للأمام والكف لأسفل بحيث يواجه الماء، ويأخذ الشد بالذراع خلال الماء مسار خط منحنىCurvilinear path ، وباستمرار حركة الشد يبدأ المرفق فى الانثناء ويزداد هذا الانثناء حتى يقطع الذراع نصف عملية الشد، حيث تصل زاوية المرفق إلى ٩٠ درجة تقريباً، وخلال النصف الأول من الشد بالذراع يكون المرفق فى وضع مرتفع.

٤- الدفع Propulsive

تستمر حركة الشد إلى أن يقترب الكف من الفخذ، حيث تتحول إلى مرحلة الدفع للخلف وفى نفس الاتجاه مع اقتراب اليد من الجسم قليلاً بدون الاقلال من سرعتها، حتى تصل إلى مستوى الفخذ.

٥- الحركة الرجوعية Recovery

تستمر اليد فى دفع الماء للخلف بجانب الفخذ، حيث يتم سحب المرفق من الماء يليه الساعد فرسغ اليد، ثم يتم لف المرفق ربع دورة للداخل، ثم تتحرك اليد للأمام فى مستوى الكتف وقريباً من سطح الماء استعداداً لمرحلة الدخول مرة أخرى، مع ملاحظة استمرار وجود المرفق عالياً والذراع مرتخية أثناء حركة الذراع خارج الماء، وتعتمد الحركة الفعالة للذراعين على التوقيت السليم بينهما، بحيث تؤدى إحدى الذراعين حركة المسك، والذراع الأخرى تؤدى حركة التخلص من الماء.

التنفس Breathing

يتم التنفس عن طريق ضبط الايقاع بين حركة الذراع والرأس، فعند دخول يد الذراع المقابلة الماء، يتم دوران الرأس جانباً للسماح للفم بالوصول إلى مستوى سطح الماء لأخذ الشهيق مع عدم المغالاة فى رفع الرأس، وبعد أخذ التنفس يتم لف الرأس قليلاً للجانب الأخر، حفاظاً على توازن السباح ولتسهيل خروج الذراع الأخرى من الماء.

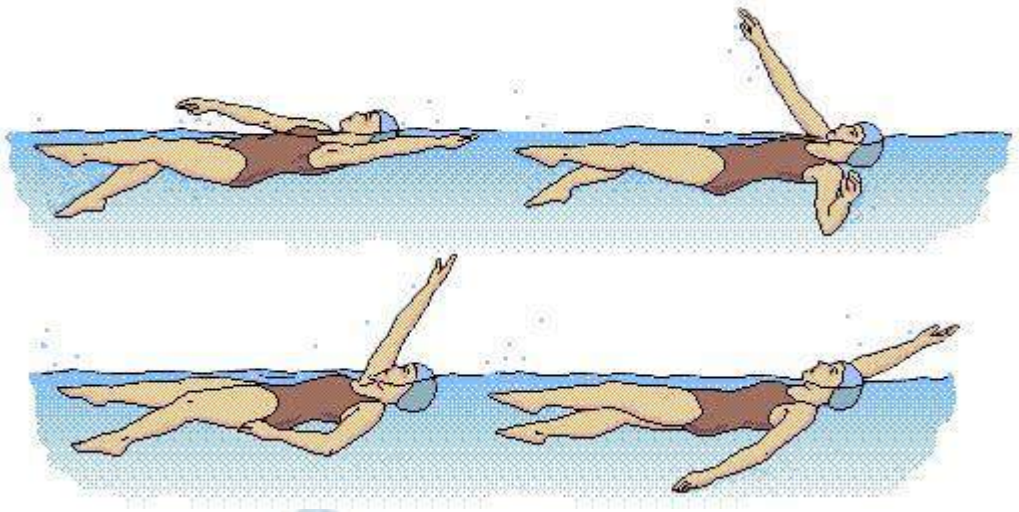
ضربات الرجلين The leg action

تؤدى الرجلين حركة تبادلية Alternative movement من أعلى إلى أسفل، وتكون الحركة من مفصل الفخذ، وتساعد الحركة السليمة للرجلين على الاحتفاظ بوضع الجسم واتزانه، ففى الحركة لأسفل يتم ثنى الرجل قليلاً من مفصل الركبة، وفى نهاية الحركة تفرد الرجل لتأدية الحركة الكرباجية، ثم ترتفع فى الحركة لأعلى، وتبدأ أيضاً من مفصل الفخذ لتدفع الماء بقوة، ويتوقف عمق الضربة على طول رجل السباح، ويذكر ماجليشو Maglishcoأن هناك أكثر من توقيت لضربات الرجلين يستخدمه معظم الأبطال، ولكن أكثرها شيوعاً هو ست ضربات رجلين لكل دورة كاملة للذراعين.

التوافق

تؤدى حركات السباحة وفق ترتيب يسمح بالاستفادة بالقوى المحركة للجسم فتوافق حركة الرأس مع الذراعين وتوقيت ضربات الرجلين مع الذراعين والربط السليم بين حركات الرجلين والذراعين والرأس والجذع يساعدعلى الاحتفاظ بالوضع الأفقى والانسيابى للجسم

التحليل الحركى لسباحة الزحف على الظهر:



تعتبر سباحة الظهر من أسهل طرق السباحة على الإطلاق وذلك بسبب الوضع الأفقى على الظهر الذى يقل فيه المقاومة التى يتعرض لها الجسم فى الماء فذلك بسبب حركة التنفس نتيجة لوضع الوجه خارج سطح الماء من ناحية وبسبب قلة الضغط المائى الواقع على الرئتين فى منطقة الصدر والتى تعتبر مركز الطفو أى نقطة تلاقى الدفع المائى من أسفل لأعلى على الجسم.

١- وضع الجسم:

يتخذ الجسم الوضع الانسيابى الأفقى حيث يكون مفروداً على الظهر مع رفع الرأس قليلاً ويكون النظر متجهاً إلى خط مائل بين الرأسى والأفقى فى اتجاه القدمين ويكون مستوى الجسم عموماً مائل أسفل سطح الماء ما عدا منطقة الصدر ويوازى سطح الماء منطقة الآذن تقريباً ويراعى تثبيت الرأس وعدم تمايلها على الجانبين حتى يحتفظ الجسم بتوازنه.

٢- الشد بالذراعين:

يعترض البعض على طريقة الشد بالذراع المنثنى ويؤيد البعض الأخر طريقة الشد بالذراع المستقل (المفرودة). وحركات الذراعين تشبه إلى حد قريب فى خطواتها ومراحلها حركات الذراعين فى سباحة الزحف على البطن

وتنقسم حركة الذراع الواحد إلى ثلاثة مراحل:

- **مرحلة تمهيدية وتشمل الدخول – الانزلاق**
- **مرحلة أساسية وتشمل مسك الماء والشد والدفع.**
- **مرحلة ختامية وتشمل الحركة الرجوعية.**

أولاً : المرحلة التمهيدية وتشمل:

١- **الدخول :** تدخل اليد الماء والذراع يمتد فى نقطة فوق الكتفين وعندما تدخل اليد الماء تدور لتوجه الخارج والإصبع الصغير يدخل الماء قبل الإبهام الذى يدخل مؤخراً ويلى ذلك دخول الذراع بأكمله مفروداً.

٢- **الانزلاق :** يستمر الذراع فى حركته حتى يصل إلى نقطة الشد وذلك أسفل سطح الماء من ١٠ – ١٥ سم.

ثانياً : المرحلة الأساسية وتشمل:

١- مسك الماء : تصل اليد إلى مرحلة مسك الماء فتثبت مفاصل الرسغ والكوع الذى الذى ينثنى قليلاً لأسفل حتى يقاومان أى ضغط يقع عليه فتثنى أصابع اليد ويضغطان لأسفل وإلى الخلف بحركة سريعة ويكون اتجاه راحة اليد للخارج وفى اتجاه القدم.

٢- شد الماء : يتم الشد فى اتجاه الجسم والكوع مفرودة والكف مواجهة لجسم السباح ويكون الشد بالقرب من سطح الماء وليس بعمق وفى خط مائل بجانب الجسم وتصل عملية الشد حتى تصبح الذراع فى خط واحد مع الكتفين وبعد فترة قصيرة من الشد يبدأ المرفق فى الانثناء واليد والذراع تستمران فى الانخفاض لأسفل فى الماء وهذا الانخفاض الحادث للذراع واليد يرجعا إلى دوران الجسم كما أن ثنى المرفق يصاحبه دائماً دوران العضد مما يمنع المرفق من السقوط ويساعد دوران الجسم فى إنجاز الأغراض **التالية:**

أ. ارتفاع الكتف المقابل للذراع التى تقوم بالشد ونتيجة لذلك يقل الجر الحادث من الذراع أثناء الحركة الرجوعية.

ب. يساعد فى اتخاذ الذراع العكسية أنسب زاوية للشد بأقصى قوة.

جـ. عدم دوران الجسم لا يمكن من ثنى المرفق لاتخاذ الزاوية المرغوبة للشد.

٣- الدفع : ليس هناك حد فاصل بين عمليات الشد والدفع فاستمرار عملية الشد بعد خط الكتفين الجانبى هو عملية دفع وتكوين الحركة كرباجية ويقع العبء الأكبر فى الحركة على الساعد والرسغ واليد حتى تصل قرب أسفل الفخذ.

ثالثاً : المرحلة الختامية وتشمل:

١- التخلص والحركة الرجوعية:

وتتم بسرعة وبدون توقف مع انثناء بسيط فى المرفق عقب خروج اليد مباشرة من الماء ولا يرتفع الذراع كثيراً عن سطح الماء حيث تبدأ فى حركة العودة لوضع البدء لإخراجها من الماء أعلى الصدر والوجه حتى تدخل الماء.

٢- ربط حركة الذراعين:

تتم ضربات الذراعين بالتبادل عندما تقوم يد بدخول الماء تقوم اليد الأخرى بعملية التخلص وخلال الشد بيد تكون الأخرى خارج المـاء فى بداية الحركة الرجوعيـة وهكذا.

٣- حركات الرجلين:

تؤدى الرجلين الحركة التبادلية من أعلى إلى أسفل وبالعكس وهى تشبه إلى حد كبير حركة الرجل فى سباحة الزحف على البطن والقوة الدافعة تأتى من حركة الرجل لأعلى أكثر منها من حركة الجسم لأسفل وتبدأ الحركة من مفصل الفخذ وتنتقل إلى مفاصل الرجل حتى تنتهى بحركة كرباجية من رسغ القدم . فى حركة الرجل لأسفل تكون الرجل مفرودة تقريباً ويرجع هذا للتركيب الميكانيكى لمفصل الركبة عند الإنسان أما فى الحركة لأعلى فتنثنى الركبة لنفس السبب ولضغط الماء من أسفل إلى أعلى عليها ولكن عند الوصول إلى نقطة التبديل العليا تفرد الرجل مرة أخرى.

ويجب أن يدار رسغ القدمين للداخل فى أثناء الحركة لأعلى وذلك لزيادة المسافة المعروضة لمقاومة الماء أثناء أداء الحركة وبالتالى الحصول على دفع أكبر للأمام.

٣- ربط حركات الرجلين:

وهى تتم بالتبادل فخلال هبوط رجل لأسفل تعمل الأخرى لأعلى وتؤدى كل رجل على حدة ثلاثة ضربات فى كل دورة ذراع وذلك محافظة على توقيت ضربات الذراعين ويلاحظ أن يكون اتجاه حركات الرجلين عمودى رأسى وليس إلى الجانب.

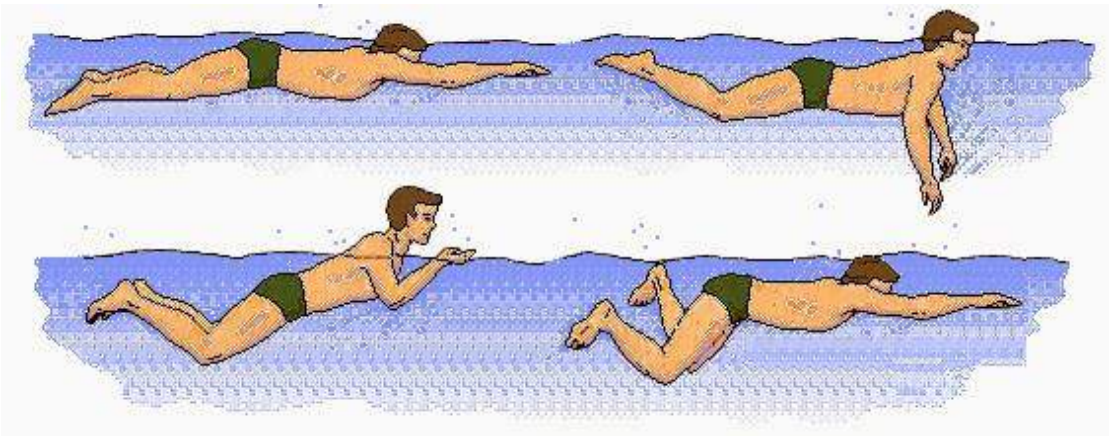
٤- التنفس:

نظراً لوجود الوجه دائماً خارج المـاء فليس هناك مشاكل أو صعوبات للتنفس فى سباحة الظهر ولكن ينصح بأن يكون توقيت التنفس مرة واحدة لكل دورة ذراعين فيؤدى الشهيق من الفم والأنف أثناء الحركـة الرجوعية للذراع والزفير من الفم والأنف أثناء الحركة الرجوعية للذراع الأخرى وعادة يكون زمن الشهيق أقل من زمن الزفير.

٥- التوقيت والتوافق:

تتصف هذه الطريقة بصفة الاستمرار بين حركات الذراعين والرجلين ولكل دورة كاملة من الذراعين ٦ ضربات للرجلين وليست هناك مشاكل بالنسبة للربط أو التوافق بين حركات الذراعين والتنفس نتيجة لوجود الوجه بصفة دائمة فوق سطح الماء فهو يعطى الاستقرار والاتزان للجسم.

التحليل الحركى لسباحة الصدر :



تعتبر سباحة الصدر من أقدم طرق السباحة التنافسية كما أنها تعتبر من أقدم طرق السباحة من حيث الأداء:

١- وضع الجسم:

يعتبر وضع الجسم فى سباحة الصدر مشابهاً لما هو عليه بالطرق الأخرى حيث يجب أن يكون الجسم انسيابياً أو

أفقياً والذراعين والرجلين ممتدتان فى وضع يسمح لهما بتأدية وظيفتهما فى القوة المحركة للجسم ووضع الجسم الانسيابى الجيد يرتبط بالنواحى الميكانيكية المرتبطة بالأداء.

وبالنسبة للرأس فيكون هناك ارتفاع بسيط فى وضع الرأس بحيث يكون النظر متجهاً للأمام بدون تقلص فى عضلات الرقبة وتبقى الرجلين بكاملهما أسفل سطح الماء والكتفين فى مستوى سطح الماء بخط موازاً له.

٢- حركات الذراعين:

تبدأ حركة اليدين عندما تنتهى حركة الرجلين ويشعر السباح بتقدمه للأمام وتمر حركات الذراعين بثلاثة مراحل أساسية على النحو التالى:

أولاً : المرحلة التمهيدية

وهى تبدأ من الوضع الختامى من الحركة الرجوعية حيث تمتد الذراعان وتدفع كلتا اليدين إلى الأمام من الصدر أسفل سطح الماء مباشرة فى مستوى واحد مع مراعاة اقترابهما من بعض والأصابع ملتصقة وممتدة أماماً والكف متجه لأسفل وفى مرحلة الانزلاق تكون اليدين متلامستين تقريباً ومفصل المرفق ممتد وراحة اليد للخلف .

ثانياً : المرحلة الأساسية وتشمل الشد والدفع

١- الشد:

يبدأ الشد بالذراعين بمسك الماء على عمق ٦ : ٨ بوصات تحت سطح الماء حيث أن الشد واليدين قريبة من سطح الماء سوف يرتفع لأعلى وتضيع قوته فى عمليتى الصعود والهبوط.

وفى مرحلة الشد تتحرك الذراعان فى الجانب ولأسفل وبجانب محور الجسم الطولى حتى يصلا أسفل مستوى الكتفين مع أثناء بسيط فى المرفق.

وتتطلب سباحة الصدر الكوع العالى لإمكانية شد الماء للخلف ويستمر الشد مع مراعاة ألا يرتفع المرفق إلى مستوى أعلى من الكتف ولكنه يجب أن يكون فى مستوى أعلى من اليدين أثناء الشد وحينما تبدأ حركة الشد للخلف ترسم اليدين شكلاً قريباً من شكل القلم ويجب ألا يكون مفصل المرفق خلف مستوى الكتف خلال الشد.

٢- الدفع:

وتبدأ من نقطة وصول اليدين أسفل مستوى الكتفين بحيث تتحرك اليدان فى اتجاه الصدر مع مواجهة بطن الكف للصدر وتتم بحركة سريعة ودافعة للخلف.

ثالثاً : المرحلة الختامية وتشمل الحركة الرجوعية

وهى تعتبر حركة ختامية إعدادية حيث تبدأ اليدان فى التحرك أماماً متجاورتان ومتجهتان للأمام أسفل الظهر مباشرة ويجب مراعاة أنه فى بداية الحركة الرجوعية فإنه يجب على السباح ألا يبطئ من حركة ضم اليدين حيث تستمر اليدين فى الاتجاه إلى الأمام مباشرة دون توقف مما يؤدى إلى وجود الذراعين فى وضع ممتد فى مرحلة الدفع بالرجلين.

٣- ضربات الرجلين:

تعتبر ضربات الرجلين فى سباحة الصدر ذات طبيعة خاصة حيث أنها تتيح انتاج قوة دافعة كبيرة عكس طرق السباحة الأخرى وتتوقف القوة الدافعة الناتجة من حركات الرجلين من سباحة الصدر على:

١. قوة عضلات الرجلين.

٢. مرونة مفاصل القدم والركبة والفخذ.

٣. مساحة القدم.

وبصفة عامة تمر ضربات الرجلين بثلاث مراحل هى:

أولاً : المرحلة التمهيدية

وهى عملية سحب الرجلين للأمام تجاه البطن ويكون ذلك بثنى مفصل الركبتين والفخذين ولكن يجب ملاحظة عدم ثنى الفخذين على الحوض بأكثر من زاوية مقدارها ٤٥°مع العمود الفقرى ويقترب العقبين من المقعدة وتلاصقهما مع تباعد المشطين للخارج وذلك استعداد لعملية الدفع.

ثانياً : المرحلة الأساسية

وتبدأ بعملية دفع القدمين والساقين للخلف وللخارج ويتم ذلك بقوة أسفل سطح الماء مباشرة مع عدم تباعد القدمين أكثر من اللازم.

وعند بدأ مرحلة الدفع تتجه الركبتين للداخل ويدفع بالقدمين للخارج وتلف المنطقة الأمامية من الفخذ للخارج وتدور الساقين أيضاً للخارج كنتيجة لالتصاق الفخذين ولتصل الركبتين إلى كامل امتدادهما حتى تتلامس الركبتين تقريباً وتنتهى القدمين من الدفع بالضغط للخلف مع ارتفاع بسيط لأعلى عن طريق فرد المشطين.

وهناك نظريتان لدفع الماء هما نظرية الدفع الواسع ونظرية الدفع الضيق ولكن الدفع الضيق أفضل من حيث القوة والسرعة والاقتصاد فى الحركة عن الدفع الواسع هذا بخلاف أنه فى الدفع الضيق تزداد سرعة إيقاع الحركة كما أن المقاومة الناتجة عن الدفع الضيق أقل منها فى طريقة الدفع الواسع.

ثالثاً : المرحلة الختامية

وفيها يجب أن تؤدى الحركة الرجوعية بأقل جهد عضلى ينتج عنه أقل مقاومة حيث تؤدى حركة ضم القدمين حتى يصلا إلى وضع مفرود وعلى امتداد الجزع.

وبصفة عامة يجب أن تؤدى حركات الرجلين بدون توقف وفى تسلسل مستمر.

٤- التنفس

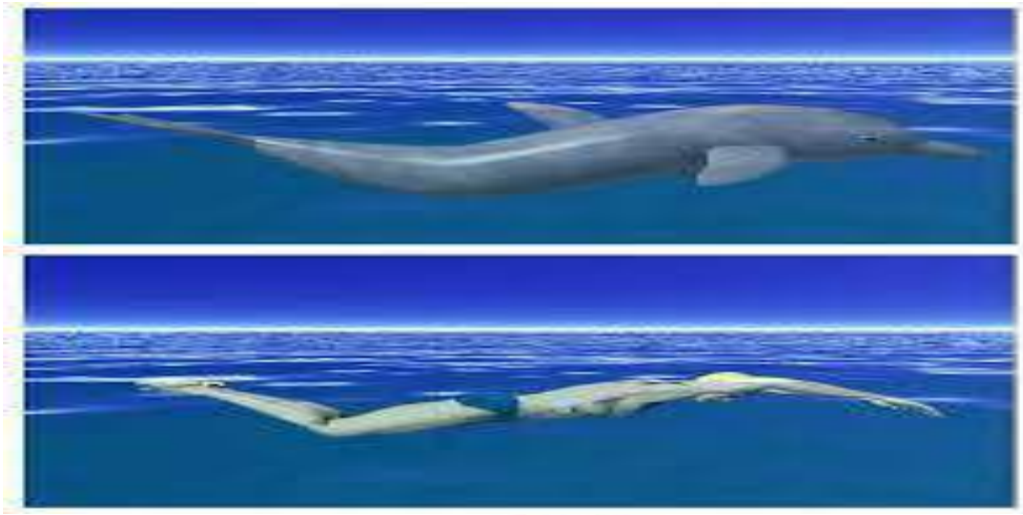
الطريقة الثانية من التنفس تتم بحيث لا يستغرق رفع الرأس وقتاً طويلاً بعد الشد ويأخذ النفس عندما تكون الشدة قد انتهت تقريباً بحيث تميل الرقبة لزاوية ٤٥° مع سطح الماء ولا يتجه نظر السباح وتتغير حركة الأكتاف لأسفل ولأعلى.

وعادة يأخذ النفس مرة كل دورة للذراعين والرجلين حيث تقوم الرأس بحركات بسيطة إلى أعلى وإلى أسفل حيث يأخذ الشهيق بقوة وعمق من الفم أثناء أداء حركة سحب الكفين تجاه الجسم حيث يدفع الذقن للأمام مما يعمل على رفع الكتفين إلى أعلى ولكن مع الاحتفاظ بالوضع الانسيابى للجسم فيساعد على خروج الفم خارج الماء فيؤخذ الشهيق يعقب ذلك سحب الذقن للداخل حيث يعود الوجه للماء خلال فرد الذراعين أماماً ثم يخرج الزفير من الأنف والفم معاً.

٥- التوقيت والتوافق:

يجب مراعاة التوقيت السليم بين المراحل االأساسية لكل من الذراعين والرجلين نظراً لاختلاف الأداء الحركى لكل منهما لهذا يجب أن يتما متعاقبين وبدون توقف أو قطع حتى يحدث انسياب دائم للحركة وخلال مرحلة الشد بالذراعين تبدأ الرجلين بالانثناء استعداداً للدفع وخلال الفترة المرتبطة بالانزلاق للذراعين أماماً تكون الرجلين ممتدتين خلفاً بحيث يبقى الجسم مفروداً وممتداً أسفل سطح الماء مباشراً مع مراعاة توافق التنفس مع حركات الذراعين.

التحليل الحركى لسباحة الفراشة (الدولفين):



تتشابه سباحة الفراشة مع سباحة الزحف من حيث تماثل عمل الذراعين والرجلين مع استثناء واحد وهو أداء ضربات الذراعين والرجلين فى سباحة الفراشة حيث تؤدى فى آن واحد

وتنتج الحركة العلوية السفلية للجسم فى سباحة الدولفين من ثلاثة عوامل أساسية :

١. تأثير ضربة الرجلين لأسفل مما يؤدى إلى رفع الحوض لأعلى .
٢. القصور الذاتى للذراعين فى الحركة الرجوعية يعمل على سحب الرأس والأكتاف لأسفل .

٣. يؤدى الجزء الأول من السحب بالذراعين إلى ارتفاع الرأس والكتفين لأعلى – بينما ينصح بأن يكون هذا التموج فى المستوى العمودى ليسهل عملية التنفس وعلى ذلك يجب أن يظل الجسم انسيابياً .

وضع الجسم :

يأخذ الجسم الوضع الأفقى المفرود مع مراعاة أن يكون سطح الماء فى مستوى فم السباح والنظر متجهاً للأمام وتبقى الرجلان باستمرار أسفل سطح الماء وسيتحكم دائماً فى هذا الوضع حركات الجذع بحيث لا تظهر القدمين خارج الماء حتى تكون هناك فاعلية لحركته .

وتتميز سباحة الفراشة عموماً بطريقة الدولفين بالحركة التموجية للجسم والتى تبدأ من الجذع وتنتقل حتى أطراف أصابع القدمين نتيجة لهذه الحركة التموجية وكذلك لحركة الذراعين مع بعضهما يكون الجسم غير ثابت فى المجال الأفقى المستقيم وبالتالى تتغير الزاوية بين الخط الوهمى الطولى المنصف للجسم وبين سطح الماء ولكن من المهم أن تبقى هذه الزاوية بالقدر الذى يمكن للرجلين من أداء حركة الدولفين داخل الماء وعدم خروجها خارج الماء .

حركات الذراعين :

يمر الذراعين بمرحلة تمهيدية ومرحلة أساسية ومرحلة ختامية .

أولاً : المرحلة التمهيدية وهى تشمل دخول الماء ومسكه

١. دخول الماء :

تدخل اليدان فى نقطة أمام مستوى الكتفين وتكون مثبتتان قليلاً والأصابع ملتصقة ويتخذ الكف شكلاً فنجانياً ومتجهاً لأسفل حيث يبدأ الدخول بدخول الإبهام الماء أولاً .

٢. مسك الماء :

ويتم بمجرد دخول الماء وذلك بثنى الرسغين قليلاً للداخل تجاه الساعد .

ثانياً : المرحلة الأساسية وتشمل عملية الشد والدفع

١. **الشد :** أساليب الشد بالذراعين متنوعة منها الشد بالذراعين بأسلوب ٍS ويساعد هذا الأسلوب فى إعداد الذراعين للشد وهما فى انسب خط للشد وبأكبر قوة عضلية للذراعين حيث توفر أنسب تطبيق للقوى المحركة

عكس اتجاه حركة السباح مع ملاحظة ثنى المرفقين قليلاً حتى الخط العمودى والساقط من الكتفين حيث تبدأ عملية الدفع .

٢. **الدفع :** ويتم بسرعة وبقوة بحيث تقترب اليدان من المقعدة وبجوار الجسم استعداداً للخروج من الماء .

ثالثاً : المرحلة الختامية

وتتم بخروج الذراعين خارج الماء وبطريقة تطويحية مع مراعاة عدم رفع الكتفين أكثر من اللازم وتتجه الذراعان فوق سطح الماء مباشرة استعداداً للدخول فى الماء .

وعموماً تبدأ الحركة الرجوعية للذراعين بثنى المرفق ثنياً خفيفاً بينما تبدأ اليدين فى ترك الماء عندئذ تبدأ الذراعين فى العودة للأمام فى شكل مخروطى ممتدة تماماً نتيجة القوة الطاردة المركزية الناتجة من حركتها الدائرية ويجب التنبيه على ضرورة ارتخاء الذراعين من بداية الحركة الرجوعية .

ضربات الرجلين :

يعتبر هذا النوع من الضربات من أسرع الضربات فى جميع طرق السباحة الأربعة كما أنها تعتبر من الضربات الصعبة حيث أنها تتطلب مرونة جيدة لمفصل رسغ القدم .

وتعتبر ضربات الرجلين وحركتها حركات للجذع أساساً ولكن تلعب الرجلين دوراً كبيراً لما للضربات الكرباجية من أهمية للمساعدة على التحرك أماماً وكلما زادت مرونة مفصل الحوض والجذع كلما كانت حركات الرجلين ناجحة ومنتجة وهى تتم فى ضربتين والضربة الأول لأسفل وهى تتم بعد دخول الذراعين للماء مباشرة وهى الضربة الأكبر والأقوى وهى تأتى عندما يكون السباح فى أبطأ سرعة أثناء دورة الذراعين والضربة الأولى تدفع السباح للأمام كما أنها تساعد فى رفع المقعدة وتوفر للجسم انسيابيته وأفقيته عند أداء الشد بالذراعين .

وتؤدى الضربة الثانية أثناء الجزء الأخير من الشد بالذراعين وهى عادة أصغر من الضربة الأولى ووظيفتها منع سقوط المقعدة أثناء الجزء الأخير من الشد وتأثير ذلك على وضع الجسم .

وغالباً ما تكون ضربتى الرجلين الأولى والثانية متماثلتين فى الحجم كما أن القوة الناتجة فى نهاية الشد تعزى ولدرجة كبيرة إلى حجم الضربة الثانية ويجب الإشارة إلى منبع الحركة الأساسى هو مفصل الجذع (المقعدة) ويراعى استرخاء القدمين واتجاههما للداخل .

التنفس :

يجب رفع الرأس بالدرجة التى تكفى لخروج الفم من الماء حيث يتم الشهيق خلال الحركة الختامية للذراعين (الحركة الرجوعية) أى عند استعداد الذراعين للخروج من الماء ويكون من الفم ويراعى عدم رفع الرأس كثيراً فوق سطح الماء وبعد أخذ الشهيق يجب أن ترتخى عضلات الرقبة وتعود الرأس إلى وضعها على امتداد خط تشكيل الجسم كما يجب أن يكون استنشاقه للهواء فى الوقت الذى تكون فيه كتفيه فى أعلى ارتفاع لها .

ويتم الزفير عند نهاية حركة الشد وبداية الدفع بالذراعين ويجب أن يتنفس السباح أقل عدد من المرات فى سباقات السرعة مرة كل ضربتين أو ثلاثة وعدد أكبر من مرات التنفس فى المسافات الأطول .

التوقيت والتوافق :

يجب مراعاة التوقيت بين حركات الذراعين لهذا تؤدى لكل دورة كاملة للذراعين ضربتين للرجلين ففى خلال عملية مسك الماء لبدء حركة الشد تبدأ الضربة الأولى للرجلين أى سقوط الرجلين لأسفل وفى خلال عملية الشد بالذراعين تفرد الركبتان وترفع المقعدة قليلاً وتستمر الذراعان فى الشد حتى تصل الرجلين لأعلى وعند عمل الدفع بالذراعين تبدأ الرجلان مرة ثانية فى السقوط حتى تصل الذراعان إلى جانب المقعدة ثم تستكمل ضربة الرجل الثانية وذلك عند خروج الذراعان خارج سطح الماء ويراعى هنا عدم وجود فترات انزلاق بعد دخول الذراعين وعدم وجود برهات انتظار بين حركات الرجلين العلوية والسفلية .

وكلما قلت الحركة التموجية فى الجسم كلما زاد الانسياب كذلك يراعى تقليل عمق ضربات الرجلين والتركيز على حركات الجذع نفسها ويتم التنفس بصفة عامة مع كل ضربة ذراعين وأحياناً مع كل ضربتين وذلك للمحافظة على بقاء الكتفين أسفل سطح الماء .

المستويات التعليمية للسباحة

تقسم مستويات تعليم السباحة الى ٦ مستويات

المستوى الاول من سن ٤ سنوات ويرمز له بالرمز(C)

تمارين الثقة بالماء وفيه يتم تعليم المشي في الماء وتمارين الطفو ووضع الوجه في الماء والتقاط الاشياء من تحت سطح الماء وكيفيه ارتداء سترة النجاه وكيفيه طلب المساعده وبعض المهارات الاخرى

المهارات المطلوب تنفيذها:

١- تنظيم النفس

٢- الطفو على البطن

٣- الطفو على الظهر

المستوى الثاني ويرمز له بالرمز(C-)

تعلم سباحة التبديل (السباحة في الماء العميق)

في نهايه المستوى يكون الطفل قادر على السباحه لمسافة ١٠ متر على الاقل

المهارات المطلوب تنفيذها:

١- ضربات رجلين على البطن والظهر

٢- ضربات رجلين على البطن مع النفس من الجانب

المستوى الثالث ويرمز له بالرمز(C1)

تعلم سباحة الزحف على البطن (سباحة الحرة) والبدأ في سباحة الظهر

المهارات المطلوب تنفيذها:

١- ضربات رجلين على البطن مع النفس من الجانب

٢- تحريك الذراعين بطرقة(كاتش باى كاتش)مع اخذ النفس فى نظام

٣- ضربات رجلين على الظهر مع تحريك الذراعين على الظهر بطريقة(الكاتش باى كاتش)

المستوى الرابع ويرمز له بالرمز(C2)

تطوير سباحة الحرة والظهر وتعليم سباحه الصدر والبدأ في تعليم ضربات رجلين سباحة الفراشه

المهارات المطلوب تنفيذها:

١- تحريك الذراعين على البطن مع تنظيم النفس بطريقة الكاتشات

٢- تحريك الذراعين على الظهر بطرقة الكاتشات

٣- تعليم رجلين البرست

المستوى الخامس ويرمز له برمز(B)

تطوير السباحات الاربع وتعليم الغوص تحت سطح الماء والقدرة على السباحة لمسافة اطول (٥٠ متر)

المهارات المطلوب تنفيذها:

١- السباحة:(الحرة)

٢- سباحة:(الظهر)

٣- تعليم البرست الكامل

المستوى السادس ويرمز له بالرمز(B1)

يكون السباح قادر على السباحة لمسافات طويله ومتقن الاربع سباحات ومهارات الانقاذ والسباحة تحت الماء

المهارات المطلوب تنفيذها:

١- السباحة الحرة

٢- سباحة الظهر

٣- البرست

٤- وسط الدولفين

وبعد اجتياز هذه المستويات ينتقل السباح الى(الفريق التجهيزى)للنجوم الثلاثة

تقسيم آخر للمستويات التعليمية للسباحة

خاص بولي الأمر، والمدرب

المستوى ١ – (الضفادع الصغيرة)

العمر: ٤ أشهر – ١٢ شهرا

التركيز الأساسي: هذه الفئة للآباء والأمهات والأطفال مع التركيز على التكيف في المياه واكتساب المهارات والممارسة بطريقة آمنة. سوف تجهز هذه الفئة الآباء بمعلومات بمناسبة عن كيفية الغوص الآمن لمساعدتهم على أن يصبحوا علي ثقة في التعامل مع أطفالهن تحت الماء ، كما تساعد الرضع على التأقلم مع المياه.

الأهداف الأبوية: لتزويد الآباء بعوامل السيطرة والتقنيات والمعلومات اللازمة لمساعدة أطفالهن علي التكيف بسلام مع المياه.

الأهداف الطالب: تزويدهم بالخبرات الجديدة التي تساعدهم على التكيف مع المياه. حيث أن التركيز الأساسي هو البقاء على الحدود الصحيحة، و السيطرة على التنفس الطبيعي، والغوص الآمن، والتدريب علي كشف الهواء على الظهر وعلى جانب حوض السباحة.

حجم الفصل: ٤ طلاب: ١ مدرب

المدة: ٣٠ دقيقة

المستوى ٢ – (سمك المنوة)

العمر ١٣ شهرا – ٣٠ شهرا

التركيز الأساسي: هذه الفئة هي للآباء والأمهات والأطفال الصغار حديثي المشي ، حيث تركز على تزويد الآباء والأمهات بالمعلومات مع أهمية خلق الحدود للأطفال الصغار في وحول المياه. كما سيتعلم الآباء التحمل والممارسات التي من شأنها أن تساعد الأطفال الصغار على النمو والتكيف مع مهارات التأسيسية الجديدة في السباحة.

الأهداف الأبوية: تزويد الآباء بالمعلومات اللازمة لمساعدة أطفالهم علي تعلم السباحة بشكل آمن في وحول المياه من خلال التعليمات حول الحدود، والتحمل، وكيفية زيادة الفرص للأطفال الصغار لتعلم الغوص وطرق الكشف عن الهواء بأمان.

أهداف الطالب: فهم حدود، تعلم السيطرة على التنفس بشكل مناسب، الحصول على الراحة أثناء الغوص، تعلم كيفية العثور على الأماكن التي بها هواء بأمان. إظهار استعداد الطلاب، الحركة بشكل مستقل عبر المياه سواء من وإلى الجدار أو بين المعلم وأولياء الأمور.

حجم الفصل: ٤ طلاب: ١ مدرب

المدة: ٣٠ دقيقة

خاص بمبتدئين

المستوى ٣ – (الوثب)

العمر : ٢,٥ سنة- ١٢ سنة

التركيز الأساسي: هذه الفئة التأسيسية هي للطلاب المبتدئين لتحقيق الراحة مع بداية مهارات السباحة. ينقسم المستوى ٣ من خلال عمر السباح: الأعمار من ٢-٤ في فئة واحدة و ٥ سنوات وما فوق في فئة منفصلة.

أهداف الطالب: التغلب على القلق وتعلم السيطرة على النفس بشكل مناسب، والراحة أثناء الغوص،والطفو على المعدة والظهر بشكل مستقل ، والركل من وإلى الجدار، واللف للعودة إلى مكان آمن، والسباحة الخلفية.

حجم الفصل: ٤ طلاب: ١ مدرب

المدة: ٣٠ دقيقة

مستوى ٤ – (فرس البحر)

العمر: ٤ سنوات وما فوق

التركيز الأساسي: هذه الفئة للمبتدئين المتقدمين في الدرجة بهدف السيطرة على التنفس، وتعلم مهارات السباحة الأساسية. فهي للطلاب الذين لا يقلقون عند الغوص أو الطفو على ظهورهم، واكتساب المهارات الأساسية في السباحة التأسيسية.

أهداف الطالب: التحرك بكفاءة عبر المياه مما يدل على أساسيات السباحة بشكل حر والسباحة الخلفية، والسيطرة على النفس.

حجم الفصل: ٤ طلاب: ١ مدرب

المدة: ٣٠ دقيقة

متوسط

مستوى ٥ – (نجم البحر)

العمر: ٤ سنوات وما فوق

التركيز الأساسي: تم تصميم هذه الفئة للطلاب المتوسطين للانتقال من فهم أساسي للسباحة الحرة والسباحة الخلفية وكسب الاستقلال في المياه من خلال تحسين السيطرة على التنفس بشكل أكثر كفاءة.

أهداف الطالب: تعلم تقنية الضربات السليمة في السباحة حرة والسباحة الخلفية، وتعلم التنفس الجانبي في السباحة الحرة، والسباحة علي الصدر.

حجم الفصل: ٤ طلاب: ١ مدرب

المدة: ٣٠ دقيقة

المستوى ٦ – (الفقمة)

تأسيس القدرة علي السباحة

التركيز الأساسي: تم تصميم هذه الفئة للمتوسطين لتطوير الأطفال إلى سباحين أكثر كفاءة من خلال تنسيق مركز الذراعين والساقين والتنفس وإيقاع الجسم في السباحة بشكل صحيح.

أهداف الطالب: انتقاء السباحة الحرة مع التنفس الإيقاعي وتحسين السباحة الخلفية، والسباحة علي الصدر، والضربات الجانبية ولبغوص في المياه

حجم الفصل: ٤ طلاب: ١ مدرب

المدة: ٣٠ دقيقة

المتقدم

المستوى ٧ – (أسماك القرش)

تأسيس القدرة علي السباحة

التركيز الأساسي: تركز هذه الفئة علي المتقدمين لانتقاء تقنية سباحة الصدر تحت الماء ، والسباحة الحرة، والسباحة الخلفية وتعلم الضربات الجانبية ، والتقدم علي طريقة الفراشة.

أهداف الطالب: تثبيت السباحة الحرة مع التنفس الإيقاعي، و السباحة الخلفية، وسباحة الصدر، والغوص تحت الماء والضربات الجانبية بشكل صحيح. كذلك التطور في تعليم مهارات أسلوب الفراشة.

حجم الفصل: ٤ طلاب: ١ مدرب

المدة: ٣٠ دقيقة

مستوى ٨ – (سمك الراي اللساع)

تأسيس القدرة علي السباحة

التركيز الأساسي: تم تصميم هذه الفئة للمتقدمين لانتقاء وتعزيز الضربات في السباحة وبناء القدرة على التحمل أثناء السباحة. وكيفية بدأ السباحة بشكل مناسب، وكيفية اتخاذ المنعطفات، وتعلم تقنيات التنفس من أجل الضربات التنافسية والضربات الجانبية.

أهداف الطالب: السباحة مسافات أكبر من السباحة الحرة، و السباحة الخلفية، سباحة الصدر، والضربات الجانبية ، والفراشة، والغوص تحت الماء بكل سهولة وتعلم الدوران.

حجم الفصل: ٤ طلاب: ١ مدرب

المدة: ٣٠ دقيقة

اهم المهارات الاساسيه فى رياضه السباحه:

١ـ تعلم السباحه تحت الماء

- الغوص البسيط تحت الماء
- تفتيح العينين تحت الماء
- الغوص فى الماء بالرأس اولا

٢ـ تعليم الوثب فى الماء

- الوثب فى ماء ضحل بالمساعده
- الوثب فى ماء ضحل بدون مساعده
- الوثب فى ماء عمق الكتف
- الوثب بالرأس اولا

٣ـ تعليم الانزلاق

- تمرينات اعداديه للانزلاق على البطن والظهر
- الانزلاق بواسطه دفع قاع الحمام
- الانزلاق بواسطه دفع حافة الحمام

٤ـ تعليم الانتقال فى الماء

- ضربات الرجلين فى السباحه على البطن
- ضربات الرجلين فى السباحه على الظهر
- حركات الذراعين لسبحة الزحف على البطن
- حركات الذراعين لسباحه الزحف على الظهر
- النموذج الحركى المركب لسباحتى الزحف على اليطن والظهر

ـ تعليم التنفس

- شهيق عميق يتبعه زفير بطىء
- نفخ المنفاخ فى الماء
- البقبقه
- اخراج الزفير داخل الماء ببطء
- التنفس من الجاني

. ابرز الاخطاء التعليمية في انواع السباحة

سباحة الزحف علي البطن	
الأخطاء	التصحيح
١- ثني الرجلين عند الضربات:- ان ثني الرجلين من مفصل الركبة هو من اكثر الاخطاء شيوعاً لدى المتعلمين، والذي يكون له تأثير سلبي حيث يعكس العمل بقانون قوة الفعل ورد الفعل.	اما ان يكون من خلال ربط الرجلين مع بعضهما برباط مطاطي او (باندج) بعد ترك مسافة كافية بين الرجلين لاعطاء مدى حركي ومن هذا الوضع يقوم المتعلم بأداء الانزلاق وضربات الرجلين. او تمرين ضربات الرجلين من الوضع العامودي في المياه العميقة، حيث يقوم المتعلم بالوقوف بشكل شاقولي في المنطقة العميقة ماسكا بحافة الحوض، وعند اعطاء الاشارة يقوم بدفع الحافة والانتقال الى الخلف مع الاحتفاظ بالشكل الشاقولي وضم الذراعين الى الصدر بوضع متشابك واداء ضربات الرجلين بحيث تكون اصابع القدم مؤشرة الى قاع الحوض، والاستمرار بالاداء لعدة تكرارات لحين حصول التعود الحركي .
٢- سقوط المرفق اثناء التنفس:- عند اداء التنفس يجب ان تكون الذراع المعاكسة لجهة لف الجسم ممدودة مع سطح الماء، اما عند بعض المتعلمين فهم يقومون باسقاط تلك الذراع داخل الماء لمحاولة الاستناد عليها لأتمام عملية اللف.	اما ان يكون التصحيح عن طريق تمارين ضربات الرجلين الجانبية مع مد ذراع واحدة مع سطح الماء واداء التنفس من لف الرأس فقط من الجهة المعاكسة للذراع الممدودة. او عن طريق اداء تمرين السحب بذراع واحدة مع الانزلاق الجانبي.
٣- عدم لف الجسم: يسبب عدم لف الجسم اثناء السباحة لاسيما في المسافات الطويلة فتح احدى الرجلين عند لف الرأس لأخذ الشهيق، حيث ان الرجلين يجب ان تبقيان متقاربتان اثناء السباحة مع استمرار الضربات.	اداء تمارين حركة الرجلين الجانبية مع لف الرأس للشهيق.

٤- تصلب الرجلين اثناء الحركه :- تأثيره نقص القوه الدافعه وبالتالي ضعف حركة الجسم واتزانه	استخدام لوحات ضربات الرجلين - استرخاء الركبه
٥- خروج الرجلين كثيرا عن السطح تأثيره ذيادة كمية الطرطشه - ذيادة المقاومه	التركيز علي اداء الضربات من مفصل الفخذ

ابرز الاخطاء التعليمية في انواع السباحة

سباحة الظهر.....	
الأخطاء	التصحيح
١- دخول الذراع بعيدا عن الجسم:- من المعروف ان الذراع الخارجة من الماء من جانب الجسم ترفع ممدودة الى الاعلى بحيث يكون العضد ملامسا للاذن عند انتهاء الحركة وقبل الدخول الى الماء، بحيث تدخل وهي على استقامة واحدة مع الجسم. و لكن يحدث وخاصة عند المتعلمين الجدد ان تدور الذراع بعيدا عن الرأس وتدخل الى الماء لتشكل زاوية مع الجسم وذلك يؤدي الى صغر مجال السحب داخل الماء اضافة الى المقاومة التي تشكلها ضد الماء.	تعليم السباح على اداء اللف المتبادل للجهتين اثناء السباحة ليتسنى تقريب الذراع. ويتم ذلك من خلال تمارين الانزلاق الجانبي مع ضربات الرجلين.
٢- سقوط الورك:- كثيرا ما يشاهد المعلم سقوك ورك المتعلم اثناء سباحة الظهر مما يؤدي سقوط الرجلين وزيادة المقاومة لعدم الحصول على الشكل الانسيابي اثناء الحركة.	ضرورة وضع لوح الطفو فوق منطقة الورك وتعويد المتعلم على ان تكون البطن والورك ملامستان للوح الطافي فوق سطح الماء وبالتالي يكون الورك طافيا ايضا.

ابرز الاخطاء التعليمية في انواع السباحة

سباحة الصدر	
الأخطاء	التصحيح
١- خروج كعبي القدم اثناء الدفع:- يعد خروج الكعبين عند الدفع خطأ قانوني اذا ما تبع بضرب الرجلين للاسفل في سباحة الصدر، فعلى المعلم تلافي ذلك الخطأ.	يجب تعويد المتعلم على رفع الرأس قليلا مما يسبب سقوط الرجلين وبالتالي عدم خروج الكعبين اثناء الدفع.
٢- مد القدمين اثناء الدفع:- يجب ان يكون الدفع بالرجلي بوساطة باطن القدمين، اما اذا تم الدفع بظهر القدم بحيث يكون	يجب ان يقوم المعلم بمسك قدمي المتعلم بحيث تكون باطن قدميه ملامسة لباطن كفي المعلم لكي يتم الحصول على شعور حركي بعملية الدفع. ويتم التمرين عن طريق مسك المتعلم لحافة الحوض بكلتا الذراعين.

باطنها مواجه لسطح الماء فسوف تكون عملية الدفع غير منتجة ويحصل ضياع في القوة.	
٣- انعدام التوافق الحركي:- ان الاداء الحركي السريع للرجلين والذراعين خاصة في مراحل التعلم الاولية يؤدي الى غياب الرشاقة والتوافق الحركي المطلوب بين الذراعين والرجلين والرأس .	يجب تعويد المتعلم على الاداء البطيء مع التأكيد على عملية المد الكامل للجسم والاستمرار بها قبل البدء بالسحبة الثانية للمحافظة على تناسق الحركة ورشاقتها.

ابرز الاخطاء التعليمية في انواع السباحة

سباحة الفراشة	
الأخطاء	التصحيح
١- حركة الدولفين:- تعد حركة الدولفين في سباحة الفراشة حجر الاساس لتلك السباحة، حيث يجب على المتعلم اتقانها قبل الخوض في بقية حركات الذراعين والتنفس. وقد يجد المعلم صعوبة بالغة في ايصال المعلومة التي تمكن المتعلم من اداء هذه الحركة. حيث ان كلمة الدولفين توحي للمتعلم وجود موجة تبدأ من قمة الرأس وتنتهي في اصابع القدم، مما يقوده الى اداء تلك الموجة بشكل خاطئ تؤدي الى تكوين ثني ومد في مفصل الورك ووقوفه في المكان نفسه.	يجب ان يكون التصور الاولي الذي يعطيه المعلم فيما يخص حركة الدولفين هو ضربات رجلين حرة ولكن بشكل متمائل (اي مع بعض) وليس تبادلي، دون التطرق الى موضوع الحركة التموجية كما يجب ان تكون الحركة من وضع الذراعين يجانب الجسم (الرأس هو القائد).
٢- شكل السحب بالذراعين:- اكدت البحوث العلمية ان شكل حرف (S) لعمل الذراعين داخل الماء هو الذي يعطي القوة الكافية والتعجيل المطلوب لخروج الذراعين خارج الماء في الحركة الرجوعية. لذلك فإن الحركة المجذافية للذراعين داخل الماء تعيق وتصعب على المتعلم اداء اداء الحركة الرجوعية.	وجوب اداء الحركة على شكل حرف (S) من الوقوف على الرجلين في المياه الضحلة وثني الجذع للامام.
٣- التوقيت الخاطئ لخروج الرأس:- وفي بعض الاحيان يقوم المتعلم بإخراج الرأس مع اخراج الذراعين وذلك لان الشكل العام للسباحة يوحي بذلك، في حين ان الرأس يبدأ	يتم تعويد المتعلم على الحركة من خلال تمرين الدولفين (ضربات الرجلين) والذراعين اماما وعند الاشارة يقوم بالسحب الكامل داخل الماء وانهاء الحركة عند الفخذين مع خروج الرأس

بالخروج عند انتهاء حركة الدفع بالذراعين عند الفخذين وقبل خروجهما، وعند وصول الذراعين الى منتصف الحركة الرجوعية خارج الماء يبدأ الرأس بالدخول اولا ثم تتبعه الذراعين.	للتنفس دون خروج الذراعين، بعدها يدخل الرأس ويستمر المتعلم بضربات الرجلين مع مد الذراعين بحركة داخل الماء استعدادا لإعادة التمرين.

الإعداد البدنى للسباح

أصبح عاملا هاما لتهيئة اللاعب بدنيا لمواجهة متطلبات النشاط الرياضى وهو ضمن محتويات البرنامج التدريبى العام

تعتبر القوة العضلية والتحمل العضلى والمرونة من أهم صفات التى يتم التركيز عليها خلال التدريب خارج الماء

ينقسم الاعداد البدنى الى:

١- الاعداد البدنى العام

٢- الاعداد البدنى الخاص

*لا ينفصلان بل يكمل كل منهما الاخر للوصول بالسباح إلى أعلى مستوى فى المنافسة

١- الاعداد البدنى العام

وهو التطور الشامل المتزن للحالة التدريبية للفرد الرياضى بهدف الإعداد العام وإكساب عناصر اللياقة البدنية بصورة متكاملة ومن أهم هذه العناصر :-

(القوة العضلية – التحمل – السرعة – المرونة – الرشاقة – التوزن)

ويزداد الاهتمام به فى مرحلة الناشئين من سن (٩ الى ١٤) سنة ،ويسهم التدريب الارضى فى تنمية الاعداد العام

٢- الاعداد البدنى الخاص

يرتبط بنوع النشاط التخصصى للاعب

يجب مراعاة الترابط الوثيق بين الصفات البدنية والمهارات الحركية فى هذه المرحلة الرئسية للاعداد البدنى الخاص

الوسيلة الرئسية للاعداد البدنى الخاص هى التمرينات البنائية الخاصة وتمرينات المنافسة

اعتبارات يحب مراعاتها عند تنمية القدرات البدنية

- الاحماء الجيد قبل أداء التدريبات لتقليل حدوث الاصابات
- تعبئة مصادر الطاقة وذلك لسرعة أمداد العضلات بالطاقة
- رفع مستوى وظائف أجهزة الجسم الحيوية
- تكرار الأفعال المنعكسة والارادية وذلك لتحسين الاستجابة العصبية لمتطلبات التدريب
- تثبيت طرق توفير الطاقة هوائيا حتى يتأخر الشعور بالتعب عند تنفيذ متطلبات التدريب

- يعتمد تطور القدرات الخاصة على مستوى القدرات العامة
- يزداد نسبة تنمية الاعداد البدنى العام فى تدريب الناشئين وتزداد الاعداد الخاص للاعبين المتقدمين
- تقييم القدرات البدنية بالاختبارات حتى يتم الوقوف على ملائمة برامج التدريب
- مراعاة الفروق الفردية فى تشكيل حمل التدريب
- يجب أن تؤدى تدريبات التحمل إلى التعب المؤثر
- المقاومات المستخدمة فى تطوير مكون القوة العضلية تكون كبيرة نسبيا
- مراعاة تأدية تمارين السرعة القصوى
- إختيار الطرق التدريبية المناسبة لتنمية القدرات البدنية

السباح الذى يمتلك القوة العضلية لديه القدرة على :-

- يقاوم ثقل الجسم ويتغلب على التقدم داخل الماء بسهولة والاحتكاك الذى يتعرض له داخل الماء
- مقاومة الاثقال الخارجية

القوة العضلية

تعتبر القوة العضلية هامة جدا ضمن برامج سباحى المستويات العليا فى مختلف العالم حيث يصل حجم تدريباتها خلال السنة حوالى ٢٠٠-٣٠٠ ساعة موزعة بين التدريب الارضى والمائى

مبادئ أساسية لتدريب القوة والتحمل لدى السباحين

- يجب أن تتشابة طريقة أداء التمرينات مع طرق أداء السباحة قدر المستطاع
- تؤدى التمرينات بنفس سرعة الاداء فى السباحة
- التدرج فى زيادة المقاومة مع الحفاظ على أن تكون أكثر بدرجة معينة عن التى يواجهها السباح خلال السباحة ذاتها

.

العوامل التى تؤثر فى القوة العضلية

- حجم الالياف العضلية
- أثارة الألياف العضلية
- حالة العضلة قبل بدء الأنقباض العضلى
- نوع الألياف العضلية
- التوافق بين العضلات المشتركة فى الحركة
- التوافق بين العضلات المشتركة فى الحركة

أنواع القوة العضلية

- القوة العظمى (القصوى)
- القوة المميزة بالسرعة (القوة المتفجرة)
- تحمل القوة

أنواع الانقباض العضلى

- الأنقباض الايزومترى (الثابت)
- الأنقباض الأيزوتونى (الأنقباض المتحرك)
  - الأنقباض المركزى
  - الأنقباض اللامركزى
- الأنقباض الأيزوكينتك (المشابة للحركة)
- الأنقباض البليومترى

الأنقباض الايزومترى (الثابت)

هو الأنقباض الذى تتغير فيه الشدة العضلية (أى قدرة العضلة على توليد وإنتاج الحرارة والطاقة) دون حدوث تغير فى طولها

الأنقباض الأيزوتونى (الأنقباض المتحرك)

هو الأنقباض الذى يتغير فيه طول العضلى (تطول أو تقصير) دون حدوث تغير فى كمية الشدة التى تنتجها وينقسم الى

١- الانقباض المركزى :

حيث تنقبض العضلة فى إتجاه مركزها مع التغلب على المقاومة (أنقباض بالتقصير)

٢- الأنقباض اللامركزى :

حيث تنقبض العضلة وهى تطول مع التغلب على زيادة المقاومة (أنقباض بالتطويل)

الأنقباض الأيزوكينتك (المشابة للحركة)

وفيه تقصر العضلة أو تطول تبعاً للحركة المطلوبة

الأنقباض البليومترى

وفيه نمط العضلة أكثر من طولها قبل أنقباضها مباشرة

طرق تنمية القوة العضلية خارج الماء

يهدف تدريب القوة خارج الماء إلى تنمية كل من القوة العظمى والقوة الإنفجارية وتحمل القوة وأفضل تشكيل لتنمية القوة العضلية يتكون من ٣ مجموعات وعدد التكرارات ٨-١٢ مرة عند أداء تدريبات الرجلين ومقاومة مقدارها من ٧٠-٩٠%ومرات التدريب الاسبوعى مابين ٢-٥مرات وزمن البرنامج مابين ٣٠-٤٥ دقيقة

تنمية القوة العضلية داخل الماء

تستخدم لذلك أجهزة وأدوات مختلفة بهدف زيادة مستوى المقاومة التى يواجهها السباح مثال ذلك:

١- جهاز السباحة ضد المقاومة

٢- الحبال المطاط

٣- مايوه المقاومة

٤- السباحة بكفوف اليدين (بادلز)

٥- السباحة فى أحواض ذات دفع مائى تزيد من سرعة السباح من ٥- ١٥% عن سرعته القصوى

كيفية قياس القوة العضلية

١- اختبارات من العمل الثابت (خارج الماء)

وذلك بإستخدام جهاز **الديناموميتر** أو **الدنياموجراف** وهو جهاز لقياس وتسجيل القوة فى أى مرحلة من مراحل العمل الثابت

٢- اختبارات من العمل المتحرك (داخل الماء)

أولاً: اختبارات القوة العظمى داخل الماء

بإستخدام جهاز **أيزوكينتك** - **دينامومجراف** حيث يربط السباح من الوسط بحزام حبث يثبت بهذا الحزام ما يوصله **بالدنياموجراف** وعند سماع الإشارة يجب أن يسبح السباح باقصى سرعة ممكنة خلال فترة من ١٠- ١٢ ثانية وتحدد القوة العظمى له بمستوى القوة الذى يسجل من الثانية ٣-٨

ثانياً : اختبارات القوة المميزة بالسرعة (القوة المتفجرة)

١- سباحة ١٠٠متر من الدفع بجدار الحوض

٢- قياس زمن غطسه ويقاس الزمن من أشارة البدء وحتى الوصول إلى مسافة ١٥ متر

٣- قياس زمن سرعة الدوران وذلك بين وصول السباح إلى نهاية الحوض ،حتى الدوران والسباحة لمسافة ٧ أمتار

ثالثاً: اختبارات تحمل القوة

١- السباحة المقيدة لفترة ٣٠- ٣٥ ثانية ويحسب تحمل القوة بنسبة القوة المسجلة فى بداية الأداء إلى القوة المسجلة فى نهايته

٢- الشد على البنش المتحرك بمقاومة ٥٠- ٧٠%تحدد تبعاً لطول مسافة السباق ، ويتم حساب عدد الضربات خلال زمن الأداء ،ويؤدى نفس التمرين لضربات الرجلين فى سباحة الصدر (تحديدزمن الأداء حسب المسافة)

هى « القدرة على أداء حركات أو مهارات إستجابات سريعة وكافية وفق أى من الخبرات العصبية »

١- **السرعة الانتقالية :** وهى القدرة على التحرك للأمام بأسرع وبأقل زمن ممكن

٢- **السرعة الحركية :** وهى سرعة الأداء لعضلة أو مجموعة عضلية معينة ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات فى فترة زمنية قصيرة ومحددة

٣- **سرعة إستجابة :** وهى القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين فى أقصر زمن ممكن

العوامل المؤثرة فى سرعة السباح. .

- الخصائص التكوينية للألياف العضلية
- النمط العصبى للفرد
- القوة المميزة بالسرعة
- القدرة على الإسترخاء العضلى
- قابلية العضلة للأمتطاط
- قوة الارادة

علاقة السباق بعنصر السرعة

تنحصر العلاقة بين بعنصر السرعة فى :

- البدء
- الدوران
- السباحة

متطلبات سرعة البدء

- سرعة الإستجابة لمثير معين وهو إشارة البدء
- سرعة أداء الحركات الأولى قبل الدفع
- قوة الدفع لمكعب البدء
- وضع الجسم أثناء دخول الماء
- فاعلية الأتزان

- قوة وتوقيت أداء أول حركات السباحة

متطلبات سرعة الدوران

- سرعة رد الفعل عند الأقتراب من منطقة الدوران
- السرعة والدقة فى تنفيذ حركة الدوران
- قوة دفع الحائط بالقدمين بعد الدوران
- سرعة الأنزلاق بعد دفع الحائط
- التوافق فى تنفيذ الضربات الأولى بعد مرحلة الأنزلاق

متطلبات سرعة السباحة

- توقيت وطول الشدة
- مستوى الشدة
- تنمية التوافق بين العضلات العاملة
- التوافق بين حركات الشد بالذراعين وحركات التنفس

طرق تنمية السرعة

يمكن تنمية عنصر السرعة فى السباحة بإستخدام :

• التمرينات الأرضية

• تمرينات السرعة داخل الماء

لتنمية سرعة البدء والدوران يمكن استخدام تمرينات الوثب المختلفة والأكروبات والألعاب ومثل هذه التمرينات تحسن القوة المميزة بالسرعة والتوافق بين العضلات

وتستخدم **جهاز المينجيم ،وجهاز مارتنس هيوتل ،وجهاز البنش المتحرك** لأداء حركات الشد وذلك لتنمية وتحسين السرعة

تمرينات السرعة داخل الماء

وهى تشمل سباحة مسافات قصيرة للرجلين والذراعين والسباحة الكاملة مع الإستعانة بكفوف اليدين وزعانف الرجلين

- ❖ السباحة بإستخدام دليل السرعة (هو عبارة عن وسيلة تقود السباح بسرعات مقننة خلال التدريب)
- ❖ السباحة مع كتم النفس لتحسين سرعة الأنزلاق سواء من البدء أو الدوران
- ❖ السباحة فى أحواض خاصة مجهزة لدفع السباح بإستخدام تيارات مائية

تدريبات المقاومة لزيادة السرعة

- ❖ السباحة ضد مقاومة حبل مطاط
- ❖ السباحة مع إرتداء المايوه ذى الجيوب لتمتلئ بالماء
- ❖ السباحة مع إستخدام أربطة على جذع السباح مثبت بها أجزاء من البلاستك لتزيد المقاومة
- ❖ السباحة مع سحب مقاومات خلف السباح

تدريبات زيادة السرعة

تهدف هذه التدريبات إلى جعل السباح يسبح بسرعة أكثر من سرعته العادية وذلك بإستخدام

- ✓ السباحة بإستخدام الزعانف Fins
- ✓ بالحزام والحبل المطاط snap-Back
- ✓ تكرار سباحة مسافات قصيرة جدا ١٠- ١٢،٥متر
- ✓ عن طريق قياس زمن المسافة التى تستطيع فيها السباح الأحتفاظ بكفاءته دون التأثير بالتعب وتسمى هذه المسافة السرعة المطلقة
- ✓ تستخدم لقياس السرعة أزمنة مسافة ١٠-٢٠ مترا
- ✓ قياس سرعة البدء لمسافة ١٥مترا
- ✓ زمن ٢٥- ٥٠ مترا مع البدء

التحمل

يعرف بأنه « هو مقدرة أجهزة اللاعب على مقاومة التعب بأنواعه
وهو «قدرة الفرد على العمل لفترات طويلة دون هبوط الكفاية أو الفاعلية »

ينقسم التحمل الى

- ❖ التحمل العام
- ❖ التحمل الخاص

وهو القدرة على الإستمرار فى الأداء بفاعلية عن طريق رفع مستوى التكيف لتحمل المجهود بهدف التأثير على الأنشطة التخصصية لتحقيق الأداء المطلوب للمنافسة

الوقت المخصص لتدريب التحمل العام يتوقف على مجموعة من العوامل **(السن – مستوى الأداء – نوع المسابقة – نمط التدريب خلال التدريب السنوى)**

السباح القادر على السباحة لمسافات طويلة بسرعة مرتفعة نسبياً يتميز بصفات :

تأخر التعب – نبض أقل – ضغط الدم أقل – زيادة فى حجم الرئتين – عدد أكبر من كرات الدم الحمراء ويتأتى ذلك من خلال كمية الوقت التى يقضيها السباح بأعطاءه أهتماماً لعنصر التحمل العام

كيفية تنمية التحمل العام

يمكن تنمية التحمل من خلال :-

- التدريب الأرضى
- التدريب المائى
- تمرينات الميدان والمضمار والتجديف لأنهما يستخدما عمل العضلات الرئسية الهامة فى السباحة
- ممارسة ركوب الدراجات
- ممارسة الألعاب الجماعية بجهد كبير لتنمية تحمل اللاكتيك بزمن لا يزيد من ٢٠-٣٠ ث

قياس التحمل العام

عن طريق أحد الاختبارات التى تقيس الحد الأقصى لستهلاك الأكسجين للتعرف على مدى تقدم السباح **مثال:-**

(6x 100m)مع دقيقة راحة بعد كل ١٠٠م

(8x 200m)مع دقيقتين راحة بين كل ٢٠٠م

(6x 400m)مع خمس دقائق راحة بعد كل ٤٠٠م

هو القدرة على الأداء بفاعلية ومواجهة التعب عند أداء أحمال تتطابق مع متطلبات الأداء فى المنافسة بمستوى سرعة معينة لسباحة مسافات متوسطة أو طويلة

كلما زاد العمر التدريبى للسباح تحسن الأداء كلما زادات العناية بتنمية التحمل الخاص بالمنافسة

يزداد الأهتمام بتنمية التحمل الخاص فى مرحلة الأعداد للمنافسة

كيفة تنمية التحمل الخاص

- تعتبر عملية التنمية تتميز بشمولية لجميع مكونات أداء المسافة التخصصية وتؤدى فى شكل المنافسة أو قريباً منها
- ويعتبر طول المسافات التكرارية المكونة للتمرين من العوامل المؤثرة على تنمية التحمل الخاص

فيما يلى نموذج لتمرينات تنمى وتحسن التحمل الخاص بالمنافسة لسباح ٢٠٠م حرة

•سباحة (2x 200m)بسرعة قصوى مع راحة ٥ دقائق

•سباحة (4x 100m)بسرعة قصوى مع راحة ٣ دقائق

•سباحة (2x 100m)بسرعة قصوى مع راحة ٣٠ ثانية

قياس التحمل الخاص

يمكن تقويم السباح بعده طرق منها :-

طريقة حساب فهرس التحمل

•فهرس التحمل الخاص= سرعة السباق / السرعة المطلقة

•وكلما أقترب من الواحد الصحيح دليلاً على إرتفاع مستوى التحمل الخاص

المرونة Flexibility

هى «قدرة الفرد على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى يسمح به المفاصل العاملة فى الحركة»

فى مجال السباحة تعنى «المقدرة على أداء ترينات تتطلب مدى واسع للجهاز العضلى والعظمى »

المرونة الإيجابية: هى قدرة على أداء الحركة بمدى أكبر على حساب النشاط العضلى وتظهر عند أداء مختلف التمرينات

المرونة السلبية :وتعنى الوصول إلى اكبر مدى للحركة نتيجة تأثير قوى خارجية وليس عن طريق الفرد ذاته

تتطلب المرونة :-

- توافر المطاطية فى الأربطة والأوتار
- إرتفاع درجة المرونة تمكن السباح من تحقيق حركات الدفع بفاعلية
- توافر عنصر المرونة يؤدى إلى الأقتصاد فى المجهود
- حركات السباحة تحتاج الى درجة عالية من المرونة بمفصل الكتف والقدم ويحتاج سباحى الصدر الى مرونة فى مفصل الركبة والفخد
- المرونة الإيجابية أكثر نفع للسباحين عن المرونة السلبية

عوامل يجب مراعاتها لتنمية عنصر المرونة

- في بداية الموسم يتم الاهتمام بالمرونة السلبية
- فى المرحلة الثانية من الموسم يزداد الأهتمام بالمرونة الايجابية
- تختلف الفترة اللازمة لتنمية المرونة تبعاً للفروق الفردية
- فترة تنفيذ التمرين الواحد تتراوح بين ٢٠ ثانية إلى ٢-٣ دقائق
- توقيت غير سريعأثناء الاداء لأتاحة الفرصة لمطاطية العضلة
- عدم زيادة المقومات عن ٥٠% من القوة العظمى للفرد
- تكون الراحة البينية مابين ١٠-١٥ ثانية وحتى ٢-٣ دقيقة حسب طبيعة التمرين

كيفية قياس المرونة

قياس مرونة الكتفين :-

بقياس أصغر مسافة بين قبضتى اليد على عصا أو حبل يقوم السباح بإدارة الذراعين مفتوحين من الأمام للخلف حلقة حول الرأس وكلما قلت مسافة المسك كانت المرونة أفضل

قياس مرونة الجذع :- بثنى الجذع أماما أسفل لأكثر نقطة منخفضة دون ثنى الركبتين

قياس مرونة القدمين :- بقياس المسافة بين أصابع القدمين المفرودة وسطح الارض وكلما قلت دل على زيادة المرونة

الرشاقة

هى «قدرة الفرد على تغيير اتجاه الجسم فى الهواء أو بعض أجزاء ه بسرعة »

وايضاً هى «القدرة على التوافق الجيد للحركات التى تقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو بجزء معين منه »

مظاهر الرشاقة فى رياضة السباحة

- إشتراك العضلات العاملة والضرورية فعلاً فى إتمام كل مرحلة من الحركة
- إستخدام اقل قوة ممكنة مما يؤدى إلى توفير كبير فى الجهد والطاقة
- تبادل العمل على العضو فى المرحلة الاساسية والمرحلة الرجوعية مما يعمل على تخليص العضلات من العضلات الضارة وتأخير ظهور التعب
- توزيع العمل والقوة الحركية على الأعضاء العاملة للتقدم بتوافق سليم
- تجميع القوى المختلفة لحركات الذراعين والرجلين للسباحات الى جانب حركة التنفس

الاعتبارات الخاصة لتنمية عنصر الرشاقة

- تنوع المهارات الحركات للسباح
- ان تكون الحالة النفسية جيدة لاحتياج تمرينات الرشاقة التركيز الشديد
- من الممكن إستخدام بعض مهارات البالية المائى والتى تعبر عن رشاقة الجسم فى الماء
- ألعاب كرة الماء تحتاج أيضا إلى سرعة وقدرة ورشاقة
- إستخدام التمرينات الفنية للدوران تساعد على تطوير وتنمية عنصر الرشاقة

طرق قياس الرشاقة

- الجرى المتعرج
- تخطى الموانع
- الجرى المكوكى

الإعداد المهاري: Technical Preparatory

مفهوم المهارة بشكل عام:

المهارة Skill تدل على "مدى كفاءة الأفراد في أداء واجب حركي معين"

- وتعني المهارة أيضاً "مقدرة الفرد على التوصل إلى نتيجة من خلال القيام بأداء واجب حركي بأقصى درجة من الإتقان مع بذل أقل قدر من الطاقة في أقل زمن ممكن".

مفهوم المهارة الرياضية:

المهارة الرياضية تعني "ذلك الأداء الحركي الضروري الذي يهدف إلى تحقيق غرض معين في الرياضة التخصصية وفقاً لقواعد التنافس".

المهارة الرياضية هي عصب الأداء وجوهره في أي رياضة وإنجازها يعتمد على الإعداد البدني ويبنى عليها الإعداد الخططي والنفسي والذهني.

مفهوم تطوير كفاءة الأداء المهاري للوصول للآلية

تنمية الأداء المهاري تعني "تحضير اللاعبين / اللاعبات للوصول لأعلى درجة أو رتبة للمهارات الحركية بحيث تؤدى بأعلى درجات الآلية والدقة والانسيابية والدافعية تسمح بها قدراتهم خلال المنافسة الرياضية بهدف تحقيق أفضل النتائج مع الاقتصاد في الجهد".

تنمية الأداء المهاري هي المرحلة الثانية بعد أن يكون اللاعبون / اللاعبات قد أتقنوا تعلم المهارات الحركية في المرحلة الأولى.

أهداف تطوير كفاءة الأداء المهاري :

- أداء ثابت المستوى وغير متذبذب في محاولات الأداء.
- أعلى درجات الدقة.
- الانسيابية وعدم تقطع الأداء.
- بذل أقل جهد ممكن أثناء الأداء.
- الوصول إلى درجة آلية الأداء من خلال مواصفات الأهداف السابقة مجتمعة.
- درجة مناسبة من المرونة والتكيف مع الظروف المحيطة بالأداء خلال المنافسة (جماهير / أجهزة / ميدان تنافس / طقس .... الخ).

العوامل المؤثرة في تطوير الأداء المهاري ووصوله للآلية

يرتبط تطوير الأداء المهاري ووصوله للآلية بالمواصفات السابق شرحها بعدة عوامل كما يلي:

- العوامل الوظيفية والتشريحية لجسم اللاعب / اللاعبة.
- عوامل الصفات البدنية.
- العوامل النفسية.
- الفروق الفردية في الإمكانات الحركية.
- مدى توافر خبرات حركية متنوعة.

ويرى محمد حسن علاوي أن **مراحل الإعداد المهاري** هي:

- مرحلة اكتساب التوافق الأولي للمهارة الحركية.
- مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية.
- مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية.

ويرى مفتي إبراهيم حماد أن **الخطوات الرئيسية لتعليم المهارات الحركية الرياضية** هي:

- تقديم المهارة الحركية.
- تقديم نموذج وشرح المهارة.
- تطبيق عملياً.
- إصلاح الأخطاء.

أكثر الإصابات شيوعا لدي السباح

- الآلام الحادة في الكتف بسبب التهاب الأوتار حول مفصل الكتف
- حدوث التهاب في الفراغ بين عظام الكتف وهو مايسمى Bursae اي الكيس المائي الذي يعمل كوسادة واقية لمنع احتكاك عظام المفصل كما وقد يحدث الامر نفسه في عظام الورك كذلك في الركبتين فيؤدي لالتهاب المفصل Arthritis
- شد وتمزق العضلات الموجودة قرب الفخذين
- إصابة عضلات وأوتار حزام الكتف
- آلام في الظهر حول العامود الفقري بسبب الإرهاق
- تمزقات أربطة الركبة
- تمزق الغضروف الوحشي في الركبة (لكنها قليلة في السباحة)
- إصابات في الرأس والعنق أثناء القفز

اصابة الكتف وما ادراك من اصابة الكتف وتكون بسبب

- الطريقه والتكنيك الخاطئ في السباحة
- زيادة السباحة والتمارين بشكل سريع وقوي

وعادة المصابين بالكتف والمه ينصحوهم بالراحة وعند العودة للسباحة من جديد ينصح باستعمال الزعانف لفترة حتى تقلل من كمية العمل على الكتفين وتقوية عضلات الساقين

- شد وتمزق العضلات الموجودة قرب الفخذين
- الغرق
- دخول كميات كبيرة من الماء إلى الجوف.
- إلتهاب ملتحمة العين وتهيجها بسبب ضغط الماء على شرايين العين، وأحيانا بسبب الكلور في حوض البركة أو الأملاح في البحر.
- إصابة عضلات وأوتار حزام الكتف
- آلام في الظهر حول العامود الفقري بسبب الإرهاق
- تمزقات أربطة الركبة
- تمزق الغضروف الوحشي في الركبة (لكنها قليلة في السباحة(
- إلتهابات فطرية في الأذن والجلد
- إصابات في الرأس والعنق أثناء القفز
- إصابات في الطحال والكبد والمعدة ونادراً في الكليتين

التغذية المثالية وأهميتها للسباح

تعد عملية التغذية مثالا للاتصال بين البيئة الخارجية والجسم البشري، اذ تحتوي المواد الغذائية على المواد الكيميائية الحيوية اللازمة لحياة الإنسان التي لها تأثير على وظائف الجهاز العصبي المركزي فضلا عن تأثيرها الفعال على سير العمليات البيولوجية للجسم، وعليه يمكن **تعريف التغذية :**

((بأنها مجموعة العمليات المختلفة التي بواسطتها يحصل الكائن الحي على الغذاء أو العناصر الغذائية الضرورية.))

أما علم التغذية فهو ((علم دراسة مكونات ما يتطلبه جسم الإنسان من المواد الغذائية اللازمة ومدى الاستفادة منها)) **طبقا للمتغيرات التالية** (العمر- الجنس- الجو- الوظيفة- الحالة البيولوجية- الحالة الصحية-العمليات البيولوجية- التفاعلات الكيميائية- بناء الأنسجة- توليد الطاقة.)

لقد تطرقنا في تعريف التغذية إلى ما يحصل عليه الكائن الحي من غذاء، فاذا **ماذا تعني كلمة غذاء**. ((هو المادة التي إذا تم تناولها تفاعلت مع الأجهزة الداخلية ومكنت الجسم من النمو والمحافظة على الصحة، ويتضمن ذلك جميع المواد الصلبة والماء والمواد التي تذوب في الماء)) أو ((أية مادة قابلة للأكل من مصدر حيواني أو نباتي التي توفر للكائن الحي حاجته الغذائية من العناصر)). وعليه تعد التغذية بأنها المسؤولة عن العمليات الحيوية العامة بالجسم **التي تتحدد بالآتي-:**

- المحافظة على بناء الجسم واعادة التالف من الخلايا.
- تنظيم العمليات الكيميائية الحيوية داخل الخلايا.
- نمو الجسم والمقدرة على الحركة والإنتاج وتنفيذ ما يلقى على الجسم من تبعات.
- التأثير على الحالة النفسية، العقلية، الجسمية، الاجتماعية والصحية.
- إمداد العضلات بالطاقة اللازمة للانقباض العضلي.
- إفرازات الغدد في الجسم.
- ضخ الإشارات العصبية.

نطرح السؤال الآتي :

مما يتكون الغذاء الذي نتناوله كل يوم خلال الوجبات الرئيسية أوالثانوية.

إن المصادر ((**المكونات**)) الغذائية الرئيسية التي يمكن أن تسد الحاجيات الوظيفية لأعضاء جسم الإنسان **هي-:**

- الكاربوهيدرات
- الدهــون
- البروتيــنات
- الفيتاميــنات
- العناصر المعدنية والاملاح
- المـــــاء

إن غذاء الإنسان يتكون من هذه المواد بصورة رئيسية التي تساهم مساهمة فعالة بعد عملية التمثيل الغذائي ((**الايض**)) للقيام بالأعمال اليومية الاعتيادية أو عند ممارسة النشاط البدني للحصول على الطاقة اللازمة، فبعد أن تمتص المواد الغذائية المهضومة فأنها تسلك أحد الطرق الثلاثة-:

- تتأكسد هذه المواد كيميائيا لتزود الجسم بالطاقة اللازمة لمختلف العمليات الفسيولوجية وكذلك ليتمكن الإنسان من القيام بمختلف الأعمال اليومية ((عملية هدم))
- تختزن لحين الحاجة إليها فيختزن الكلوكوز في صورة كلايكوجين في الكبد ويختزن الدهن في مخازن الدهون.
- يتخلق منها بروتوبلازم جديد للخلايا والأنسجة النامية أو الجديدة ((عملية بناء))

الكاربوهيـــدرات:

تعد الكاربوهيدرات الجزء الأكثر أهمية من غذاء الإنسان باعتبارها من المصادر الأساسية لتوليد الطاقة الحرارية في الجسم البشري، إذ توجد في الخلية على هيئة كلايكوجين مخزون غير مذاب والذي يتكون من كلوكوز الخلية.

الكاربوهيدرات كيميائيا:

(تتكون من مركبات عضوية تشمل الكاربون، الهيدروجين، الأوكسجين) ويوجد الهيدروجين والأوكسجين في تركيبها بنسبة (٢) هيدروجين إلى (١) أوكسجين في الماء.

مصادر الكاربوهيدرات:

هناك مصدرين رئيسين يحصل منها الإنسان على المواد الكاربوهيدراتية:

- **مصادر كاربوهيدراتية نباتية:**

وتأتي في مقدمتها (الحبوب، الفواكه وعصائرها، الخضروات، الخبز، الارز، المكرونا، الحلوى وما إلى ذلك من مصادر كاربوهيدراتية نباتية)

- **مصادر كاربوهيدراتية حيوانية:**

ان القليل من الكاربوهيدرات هو من أصل حيواني مثل الكلايكوجين أو النشا الحيواني اذ يعد اللاكتوز **((الحليب ومشتقاته))** السكرالحيواني الوحيد من مصادر الكاربوهيدرات الحيوانية.

تقسيم الكاربوهيدرات:

تقسم الكاربوهيدرات طبقا إلى تقسيمها الكيميائي إلى ما يأتي:

١- مواد أحادية السكريات:

تعد السكريات الاحادية أبسط صور الكاربوهيدرات، اذ يسهل امتصاصها بعد هضمها كمصدر أساسي للطاقة لسهولة أكسدتها في الانسجة مثل ((الكلوكوز، الفركتوز، الكلاكتوز، المانوز))

٢- مواد ثنائية وثلاثية السكريات:

تتكون من المواد ثنائية السكريات من جزئين من السكريات البسيطة التي تتحلل في القناة الهضمية للانسان الى جزئين من المواد احادية التكسر مثل ((المالتوز، اللاكتوز)) الاول سكر الشعير والثاني سكر اللبن فضلا عن السكروز، سكر القصب الذي يتوفر في عصارات النباتات ((مثل البنجر، قصب السكر، الفواكه))

أما المواد ثلاثية السكريات فتتكون من ثلاث جزئيات من السكريات البسيطة مثل ((الرافيتوز)) سكر العسل الاسود الذي هو عبارة عن جزء من الكلوكوز وجزء من الكلاكتوز وجزء ثالث من الفركتوز.

٣- مواد متعددة السكريات :

تتكون المواد متعددة السكريات من عدة جزيئات معقدة يتكون الواحد منها من عدد كبير من المواد احادية السكر وتتحلل بالهضم الى تلك المواد الاحادية التكسر، وتشمل ((النشا، الكلايكوجين، السيلولوز، الهيبارين))

التمثيل الغذائي للكاربوهيدرات:

تتحلل المواد الكاربوهيدراتية الى مواد أبسط يتم حملها الى الكبد اذ يتم تحويلها الى كلايكوجين أو كلوكوز ((سكر الدم)) ويتم تخزين الكلايكوجين بالكبد وعند الحاجة يتم تحويله الى كلوكوز الذي يتم نقله بواسطة الدم الى جميع أنسجة وخلايا الجسم ويتم تحويل بعض منه الى كلايكوجين بالخلايا العضلية ولكن القسم الاكبر منه يستخدم لانتاج الطاقة على مستوى الخلية وخاصة الخلايا العصبية أذ لا يمكنها استخدام اية غذاء فتنتج الطاقة.

الكلايكوجين:

يطلق على الكلايكوجين اسم النشا الحيواني ويتوفر في ثلاث مناطق في جسم الانسان:

- الكبد وتبلغ كميته : ١١٠ ــ١٢٠ غم
- في العضلات : ٢٦٥ ــ ٢٨٥ غم
- في الدم بنسبة ضئيلة : ١٠ ــ ٢٠ غم

ويعد الكلايكوجين مادة الوقود الرئيسية ومصدرا مهما لتوليد الطاقة المستخدمة لانقباض العضلات خلال التمرين أو المنافسة التي تتميز بالركض السريع القصير المتكرر في الاداء لفترة قصيرة من الزمن وبشدة عالية والركض لمسافات طويلة مستمرة، وبما ان نفاذ هذه المادة في التدريب أو السباق لا يتم بفترة قصيرة من الزمن بالرغم من حصول التعب العضلي الناتج من تراكم حامض اللاكتيك الا ان الانجاز الرياضي يتأثر اذا طالت الفترة الزمنية كما في الركض المسافات الطويلة أو الاداء الاكثر من ساعة ونصف وعليه:

- ان كمية **الكلايكوجين** الموجودة في جسم الانسان تقدر بـ**(٤٥٠)** غم موجودة بنسب متفاوتة في كل من الكبد والعضلات وبنسبة ضئيلة في الدم عند انتقال أو تمويل الكلايكوجين من الكبد الى العضلات.
- ان هذه الكمية يستطيع الرياضي من خلالها الاداء أو التدريب لمدة ساعة ونصف تصرف خلالها حوالي ((٢٠٠٠ــ٢٥٠٠)) سعرة حرارية مما يؤدي الى التعب نتيجة لنفاذ هذه المادة.
- يتم تحويل الكلايكوجين الى كلوكوز يذهب الى الدم ثم الى العضلات بعملية تسمى ((جلي كوجينو ليسيس)).
- كما ويتم تحويل الكلوكوز الى كلايكوجين في العضلات بعملية تسمى ((جلي كوجينس))

في حالة الصيام يفقد الكبد تقريبا جميع الكلايكوجين، تتمكن كل خلايا الجسم من خزن بعض **الكلايكوجين** على الاقل ولكن بعض الخلايا تستطيع من خزن كمية كبيرة مثل الكبد من (٥ــ٨) من وزن **الكلايكوجين** والخلايا العضليـــة من (١ – ٣%). ان نسبة **الكلايكوجين** هي ((١٥)) غم لكل كغم من وزن العضل تهبط الى الصفر اثناء ممارسة النشاط البدني طويل الامد. ان هبوط مستوى المخزون الى ٣ غم / كغم يؤدي الى هبوط مستوى سرعة الاداء لذا يتوجب ان يكون مستوى الكلايكوجين عاليا عند بداية السباق لكي توفر الكمية الكافية للركض مسافة أطول وبحيوية عالية. ان تحميل الرياضي بأستخدام نوع الغذاء والتدريب يمكن أن تزيد من نسبة الكلايكوجين من (١٥ــ٥٠) غم / كغم عضل وكما **يأتي**:

أ - اعطاء الرياضي غذاء يحتوي على النشويات قبل (٣) أيام من السباق فقط دون خفض شدة التمرين، ان هذا النوع من التحميل يزيد مخزون العضلة من (١٥غمــ٢٥غم) / كغم عضل.

ب- تنظيم الغذاء والتمرين قبل السباق، فالعضلات المراد تحميلها تفرغ اولاعن طريق التمرين الشديد لمدة ثلاث أيام يتبع ذلك نظام غذائي معتمد على النشويات مع خفض شدة التمرين ن ان هذه الطريقة تزيد مخزون الكلايكوجين من (١٥غمــ٣٠ أو٤٠ غم) / كغم عضل.

ج - **وتعتمد** على التمرين ونوعين من الغذاء وتكون:

- تدريب قاسي لتفريغ العضلات من الكلايكوجين لمدة (٣) أيام مع غذاء يحتوي على نشويات قليلة وكمية كبيرة من الدهون والبروتينات.
- اعطاء نشويات عالية ((كمية كبيرة)) لمدة (٣) أيام اخرى مع تقليل شدة التمرين، ان هذه الطريقة تزيد كمية الكلايكوجين من ((١٥-٥٠غم)) /كغم عضل.

ملاحظة : يمكن استخدام نظاما واحدا قبل المباراة المهمة بحيث تنخفض شدة التمرين تدريجيا مع زيادة النشويات مع اعطاء يوم راحة قبل السباق مع الاستمرار في تعبئة العضلات بالنشويات.

يتم تعويض الكلايكوجين المفقود بعد النشاط البدني خلال فترة الاستشفاء **كالاتي**:

أ - (٤٦) ساعة بعد الحمل البدني المستمر.

ب- (٢٤) ساعة بعد الحمل البدني الفتري ((عالي الشدة والقصير الزمن.((

ج- يمكن تعويض (٦٠%) بعد (١٠) ساعات اذا تناول الرياضي غذاءغني بالكاربوهيدرات.

د- يمكن تعويض (٤٥%) من كلايكوجين العضلة بعد (٥) ساعات.

هـ- يمكن تعويض بعض الكلايكوجين دون تناول أية غذاء بعد (٣٠) دقيقة من ممارسة النشاط البدني.

الكلوكوز:

يطلق على هذا السكر سكر العنب وسكر الدم وأحيانا سكر الذرة، ويعد من أهم السكريات الاحادية ويوجد بشكل حلر مرتبط بالسكريات الاخرى مثل الفركتوز والكالكتوز. اذ يوجد بالدم بشكل حر وينتج بتحليل السكريات الثنائية المتعددة المهضومة كذلك بتحليل الكلايكوجين المخزون بالكبد وعليه:

- يعد الكلايكوجين أهم المركبات العضوية اذ يحمل الى الكبد بواسطة الوريد البابي ومن ثم الى باقي أجزاء الجسم ليستخدم كلوكوز الدم في انتاج الطاقة.
- الفائض من الكلوكوز يخزن في الكبد والعضلات على شكل كلايكوجين أو يتحول الى دهن يخزن في الانسجة الدهنية أو تتحول بعض نتائجه الى أحماض أمينية.
- تبلغ نسبة السكر في الدم (٨٠-١٢٠) ملغم/ ١٠٠ ملي لتر دم، تنخفض هذه النسبة الى المعدل الطبيعي عند التدريب ولذا فان الجسم يعتمد على الكلايكوجين الموجود في الكبد.
- يجب أن لا ترتفع نسبة الكلوكوز في الدم لاكثر من ١٥٠% ملغم ولا تقل عن ٧٠% ملغم.
- تعمل كل من هرمونات (الانسولين، الكلوكاجون، النمو، نخاع الغدد فوق الكلى، الغدة النخامية، الغدة الدرقية، الهرمونات الجنسية) على تنظيم نسبة الكلوكوز في الدم.
- ترتفع نسبة السكر في الدم في بداية النشاط البدني نتيجة وجود الادرينالين.

- الكلوكوز المصدر الرئيسي لانتاج الهيدروجين الذي يستخدم في عملية تحويل ثاني فوسفات الادينوسين ADP الى ثلاثي فوسفات الادينوسين. ATP
- يتم تكسير الكلوكوز جزئيا بواسطة عدة تفاعلات معقدة تؤدي الى تكوين حامض اللاكتيك.

الوظائف الحيوية والفسيولوجية للكاربوهيدرات:

تعد الكاربوهيدرات المصدر الرئيسي للطاقة اذ يحتاج كل (١كغم) من الجسم الى (٥-٨)غم منها. أي ما يعادل من ((٣٥٥-٦٣٧)) غم في اليوم الواحد تبعا لنوع العمل الممارس، أما لدى الرياضيين فتزيد هذه النسبة والكمية في اليوم الواحد وحسب خصوصية الفعالية الرياضية فتصل من ((٤٧٨-٩٢٠)) غم. تبلغ نسبة الطاقة التي يكون مصدرها الكاربوهيدرات حوالي ٩٠%من الطاقة الكلية التي يحتاجها الجسم فالغرام الواحد (١غ) يعطي ٤ سعرات حرارية. تتحول المواد النشوية والسكرية التي تتضمنها الكاربوهيدرات بواسطة الهضم الى سكريات بسيطة ((سكر الكلوكوز)) الذي يمر بالدم ويساعد على ما **يأتي**:

- توليد الطاقة اللازمة لحركة العضلات الارادية وغير الارادية.
- خلق حيوية الجسم وقيام أعضاءه الداخلية بكافة وظائفها.
- الاحتفاظ بحرارة الجسم في درجة حرارة ثابتة ((٣٧))
- ترشيح ثم اعادة امتصاص بعض مكونات سوائل الجسم والدم كما يحدث في الكليتين ((للبول))
- العمليات الحيوية التي تحدث بالجسم التي منها عمليات النمو،الحمل، الارضاع، والتئام الجروح.
- تركيب الجزيئات الكبيرة سواء كانت بروتينية أو دهنية من مكونات بروتوبلازم الخلية.
- تحمي الدهون والبروتينات من أن يستغلها الجسم في توليد الطاقة.
- تعد ضرورية لقيام الجهاز العصبي المركزي بوظائفه من خلال سكر الكلوكوز.
- تلعب دورا أساسيا في الفعاليات الرياضية ذات الزمن القصير والشدة العالية فضلا عن الفعاليات ذات الزمن الطويل المستمر.
- تساعد في تركيب بعض المركبات في الجسم مثل حامض الكلوكيورنيك الموجود في الكبد الذي يزيل السموم التي تصل الى الجسم، والهيبارين وهي المادة المانعة للتخثر، الالياف السيلوزية التي تمنع التجلط بالاضافة الى تنبيه الامعاء للقيام بحركتها الدورية.
- تعطي الكاربوهيدرات المخزونة في الكبد والعضلات الهيكلية عن طريق الكلايكوجين حوالي ((٢٠٠٠)) سعر حراري من الطاقة يمكن خلالها قطع مسافة (٣٢) كيلومتر.
- يستطيع الجسم البشري تخزين الفائض منها على شكل كلايكوجين في الكبد والعضلات للاستفادة منها عند الحاجة كما في النشاط البدني.
- تتحول الى دهن تحت الجلد بالنسبة للكلوكوز.

الدهـــون:

تعد الدهون مصدر أساسيامن مكونات الغذاء الرئيسية لكونها مصدرا مركزاللطاقة المخزونة، اذ انها ذات خاصة للبقاء مدة طويلة في القناة الهضمية بأعتبارها من العناصر الغذائية الصعبة الهضم فهي تمتص بمعدل أقل من المواد الكاربوهيدراتية. وهي مركبات عضوية تتفق في تركيبها الكيميائي مع الكاربوهيدرات اذ انها تتكون من ((الكاربون، الهيدروجين، الاوكسجين)) ولكن نسبة الهيدروجين تكون أكبر مما هي عليه في الكاربوهيدرات، الامر الذي يشير الى انه يمكن للمواد الدهنية أن تتحول الى مواد كاربوهيدراتية وبالعكس وذلك من خلال عمليات التمثيل الغذائي، أما نسبة الدهون في ا لـغذاء اليومي للانسان يجب أن لا تزيد عن ٢٥% من مجموع السعرات الحرارية.

تقسيم الدهون:

تقسم الدهون الى:

١- الدهون الرئيسة :

وهي الدهون التي يمكن رؤيتها بصورة مستقلة مثل (الدهن الصناعي، الزيوت النباتية، زيت السمك، الدهن الذي على اللحوم)

٢- الدهون غير الرئيسة:

وهي الدهون التي توجد في بعض الاطعمة ولكن بصورة غير مرئية مثل (اللبن، الحليب، الجبن، المكسرات، بعض الخضروات)

كما وتصنف الدهون الى:

١- الدهون المشبعة :

وهي عبارة عن دهون صلبة من أصل حيواني أو منتجات ألبان أو مهدرجة مثل ((الزيوت السائلة)) وتتميز بأن لها علاقة بزيادة نسبة الكولسترول بالدم وتؤدي الى أمراض القلب وتصلب الشرايين.

٢- الدهون الغير المشبعة :

وتنقسم الى:

- **أحادية عديمة التشبع:**

وهي دهون تسير بحرية ولاتتجمد حتى في درجات الحرارة المنخفضة مثل ((زيت الزيتون، الفول السوداني، معظم زيوت المكسرات)) وتبدو متعادلة التأثير على الكولسترول.

- **مركبة عديمة التشبع:**

وهي الموجودة في السمك ومعظم الزيوت النباتية مثل ((زيت فول الصويا، عباد الشمس، بعض أنواع الزبد)) وهي ظاهريا تخفض مستوى الكولسترول بالدم.

الوظائف الحيوية والفسيولوجية للدهون:

- تمثل الدهون ركن أساسي من النظام الغذائي بشرط أن لا تتعدى نسبة الطاقة الناتجة أكثر من ٣٠% من مجمل احتياج الجسم.
- تعطي الدهون ٢٠% من كمية الطاقة اللازمة لجسم الانسان اذ ان كل (١غم) دهون يعطي (٩) سعر حراري عند احتراقها.
- للدهون وظيفة فسيولوجية مهمة فهي تكون طبقة عازلة تحت الجلد تحافظ على درجة حرارة الجسم من التغير، اذ انها تساعد على تنظيم حرارة الجسم، وعلى ليونة ونعومة الجلد.
- للدهون وظائف تركيبية مهمة تدخل في تركيب جدران الخلايا والمايتوكوندريا وتدخل في تركيب كثير من الانسجة ومنها الجهاز العصبيوالدماغ، الكبد، القلب، والكلى ...الخ.
- يحيط بعض أعضاء الجسم مثل ((الكليتين، القلب ((طبقة دهنية تعد وسادة تقي هذه الاعضاء من الصدمات.
- تعمل الدهون كمواد حاملة للفيتامينات الذائبة في الدهن مثل فيتامينات.((K . E . D . A))
- تزود الجسم بالاحماض الدهنية والكليسيرايد عندما تتحلل اذ لهذه الاحماض أهمية لحيوية الجسم بعد خروجها من مخازنها الى الكبد لكي تنشطر الى الاحماض الدهنية والكليسرين.
- للدهون علاقة بالنضوج الجنسي اذ انها تزيد من كفاءة الانجاب.
- تقلل الدهون الفعل الديناميكي للغذاء وهذا يجعل كمية الحرارة الناتجة المفقودة قليلة.
- الدهون مع البروتين تكون طبقة خارجية عازلة لنقل الاشارات العصبية في الخلايا العصبية فهي تساعد في نقل الاشارات العصبية داخل الخلايا.
- لا يتأثر اداء الرياضي بانخفاض نسبة الدهون في وجباته أو في جسمه، كما هو الحال بالنسبة للكاربوهيدرات، فضلا عن ان مخزون الجسم من الدهون يعتمد على الفائض من الطاقة مهما كان مصدرها ولا يقتصر على ما يتناوله الرياضي من دهون اذ يجب تناول ٩٠- ١٥٠غم باليوم.
- تعد مصدرا أثناء القيام بالجهد البدني المعتدل والخفيف الطويل الزمن وذلك عندما تكون السعة الهوائية من ٦٠-٦٥% اذ تكون الاحماض الدهنية الحرة في الدم وثلاثي الكليسيرايد في العضلات المصدرين الاساسين للطاقة خلال التمرين.
- يفضل توفير بعض الدهون في غذاء الرياضي وخاصة حامض اللبنولييك حامض الكتان لان عضلة القلب تفضل استعمال الحموضة الدهنية وخاصة الاساسية منها كمصدر للطاقة.
- تعمل الاحماض الدهنية الحرة على توفير مخزون كاف من الكلايكوجين أثناء القيام بالتمرين وبعده وهذا ما يعرف بتأثير الحموضة الدهنية في توفير الكلايكوجين (فقد وجد انه في أثناء التمرين يزداد استعمال الكلايكوجين كمصدر للطاقة) بسبب تأثير التمرين على تنشيط ليباز البروتينات الشحمية.

- التمارين الاوكسيجينية تساعد على حرق الدهون في الجسم مما يتسبب في انقاص الوزن فضلا عن انها ترفع من مستوى البروتينات الشحمية عالية الكثافة وتقلل من مستوى البروتينات الدهنية واطئة الكثافة.

البروتينات:

توجد المواد البروتينية في جميع الكائنات الحية النباتية والحيوانية اذ تمثل المكونات الاساسية للبروتوبلازم في الدم واللبن والعضلات والغضاريف كما تدخل في تركيب الشعر والاظافر والقرون والجلد والريش والصوف والحرير. وتعد البروتينات مواد عضوية تتكون من الكاربون، الاوكسجين، الهيدروجين، النتروجين، والكبريت وتحتوي بعض المواد البروتينية الهامة على الفسفور أيضابالاضافة الى العناصر السابقة. اذ تمثل ١٥% من مجموع السعرات الحرارية اليومية بالنسبة للغذاء الكلي، كما يشكل البروتين ١٢-١٥% من وزن الجسم يوجد في مناطق مختلفة الا ان أكبر نسبة موجودة في الجهاز العضلي من ٤٠-٦٥% من وزن الجسم.

تتحد هذه المركبات العضوية سابقة الذكر لتكون الاحماض الامينية:

الاحماض الامينية:

هي مركبات تعد اللبنة الاولى التي يتكون منها جزيء البروتين، ويمكن تميز (٢٢) نوعا من الاحماض الامينية ذات الاهمية في تغذية الانسان منها (٨) أحماض لابد من الحصول عليها عن طريق الطعام أما باقي الاحماض الاخرى فيمكن للجسم أن يبنيها.

١- الاحماض الامينية الضرورية:

وهي تلك الاحماض التي لا يمكن الاستغناء عنها ولا يستطيع الجسم انتاجها داخل خلاياه بل يجب تناولها مع الوجبات الغذائية عن طريق الطعام المتناول ومن أمثلة هذه الاحماض (ليوسين، هستيدين، فالين، ليسيسين ...الخ.(

٢- الاحماض الامينية غيرالضرورية:

وهي تلك الاحماض التي يمكن الاستغناء عنها والتي يستطيع الجسم البشري انتاجها بشرط توفر كمية من النتروجين مثل (لينين، برولين، سيرين، سيستين.(

مصادر البروتينات:

هناك مصدرين رئيسين يحصل الانسان منها على البروتينات هما:

١- مصادر بروتينية حيوانية:

وهي المصادر التي تأتي من الحيوانات مثل (اللبن ومشتقاته، الاسماك، اللحوم المختلفة، الدواجن، البيض)

٢- مصادر بروتينية نباتية:

ويأتي في مقدمتها (فول الصويا وهو من أغنى المصادر النباتية بالبروتينات ةيأتي بعده الفاصوليا، البطاطس، العدس، الارز، كما وتوجد البروتينات بكميات قليلة في كل من الحمص، الذرة، الخبز، الشعير)

وتجدر الاشــارة الى ان المصادر الحيوانية هي أغنى من المصادر النباتية بكثير بالنسبة للمواد البروتينية.

الوظائف الحيوية والفسيولوجية للبروتينات:

- المواد البروتينية مواد عضوية معقدة التركيب يتم هضمها في الجهاز الهضمي تتحول الى مواد عضوية تسمى الاحماض الامينية، اذ ان البروتينات الحيوانية أسهل هضما من البروتينات النباتية لاحتواء الاخيرة على السيليلوز.
- يحتاج الفرد في حالة الاعمال الاعتيادية الى (٠،٨ – ١غم) من وزن الجسم أي لكل كغم وفي حالة زيادة شدة العمل البدني تصل الى ١،٥غم.
- تدخل البروتينات في تركيب الجزء الضروري من النواة ومادة البروتوبلازم في خلايا الجسم وهي المادة المؤولة عن بناء وتشكيل الانسجة وتجديد الخلايا في الجسم.
- تحسن البروتينات من الوظائف التنظيمية بالنسبة للجهاز العصبي اذ يزيد من نغمته وتساعد على سرعة تكوين الانعكاسات العصبية.
- الهيموكلوبين الموجود داخل كرات الدم الحمراء هو نوع من أنواع البروتين الذي ينقل الاوكسجين الى خلايا الجسم لاكسدة المواد الغذائية.
- تحتوي البروتينات على الحامض الاميني ((المينونين)) الذي يلعب دورا هاما في عملية التمثيل الغذائي للدهون.
- تكوين جميع الانزيمات كمواد فعالة في هضم المواد الغذائية والتمثيل الغذائي من المواد البروتينية.
- يؤدي عدم تناول البروتينات لفترة طويلة الى النحافة اذ يبدأ الجسم في استهلاك بروتينات الانسجة.
- تحافظ على توازن الحموضة والقاعدية في الجسم أي ((PH)) لانسجة وخلايا الجسم حوالي ((٧٤))
- تزويد الجسم بالكثير من العناصر الغذائية الضرورية الاخرى مثل الحديد، الفسفور، الكبريت.
- تقوم بنقل كثير من المواد في الدم مثل البروتينات الدهنية.
- لها علاقة في رفع الضغط الازموزي للمحافظة على توازن السوائل في أنسجة الجسم وخاصة في الدم.
- يمكن استخدام البروتينات الموجودةداخل خلايا الجسم كمصدر لانتاج الطاقة اذ انها تأتي بعد الكاربوهيدرات والدهون عندما تزيد فترة النشاط البدني عن ((٤ساعات)) وتشارك في النشاط الرياضي في أقصى درجاته بنسبة ٧% وقد تصل الى ١٠%، اذ ينتج (١غم) من البروتين (٤) سعر حراري.
- زيادة نسبة البروتينات تؤثر سلبا على الرياضي لان ذلك يؤدي الى زيادة انتاج ((اليوريا)) فيزيد من العبء على الكبد والكلى ويتطلب كميات كثيرة من السوائل لطرح اليوريا خارج الجسم.
- ان الوجبة الغنية بالبروتين تزيد من طرح الكالسيوم في البول، اذا تناول الانسان ٣غم / كغم من وزن الجسم.
- الفائض من البروتين اما أن يتحلل الى طاقة أو يخزن على شكل دهن في النسيج الدهني.

ان الزيادة في تناول البروتينات تكون للاسباب الاتية:

أ- منع فقر الدم الرياضي.

ب- زيادة كتلة العضلات وحجم الدم.

ج- تعويض البروتين المهدور في رياضة الجلد.

وعليه يمكن تلخيص وظائف البروتينات بالاتي-:

١- بنائية / لها دور في بناء معظم خلايا الجسم كالخلايا العضلية ((الاكتين، المايوسين))

٢- نقل / لها علاقة في نقل كثير من المواد في الدم مثل البروتينات الدهنية.

٣- تشكيل انزيمات / تدخل في تركيب أكثر من (٢٠٠) انزيم ((عامل مساعد)) والتي لها دور مهم في تنظيم الكثير من العمليات الفسيولوجية داخل الجسم.

٤- تكوين هرمونات / مثل الانسولين.

٥- مناعة الجسم / لها علاقة في تركيب الاجسام المضادة في جهاز المناعة.

٦- توازن الاس الهيدروجيني /PH/ تعمل على دفع مواد حامضية وقاعدية الى الدم من أجل الموازنة.

٧- توازن السوائل / لها علاقة في رفع الضغط الازموزي للمحافظة على توازن السوائل.

٨- انتاج طاقة / لها علاقة في انتاج الطاقة لاعادة.ATP

٩- خزن / تخزن في مناطق الخزن على شكل دهون.

الفيتامينات:

اشتقت كلمة فيتامين من الكلمة ذات الاصل اللاتيني ((فيتا)) وتعني الحياة، توجد الفيتامينات بكميات قليلة جدا في المواد الغذائية وهي عبارة عن مواد كيميائية أو مركبات عضوية يحتاج اليها الجسم بكميات من الميكروغرام لكل كغم من وزن الجسم، وهي تعمل كمنظم أو مساعد أنزيمات، وعلى الرغم من عدم تشابه الفيتامينات كيميائيا الا انها تتشابه وظيفيا.

تخصيص السباحين المؤهلين بنوعية من السباحة

تخصيص الناشئين

- إذا كانت المرونة عالية يخصص السباح لسباحة الفراشة
- إذا كانت المرونة أقل يخصص السباح لسباحة الصدر
- إذا كانت المرونة أقل يخصص السباح لسباحة حرة
- إذا كانت المرونة أقل يخصص السباح لسباحة الظهر

ادوات التدريب في السباحة

يعتمد نجاح البرنامج التدريبي بدرجة كبيرة علي مدي توفير الادوات والاجهزة الخاصة بعملية التدريب .

الادوات الشخصية للسباح

- المايوه
- نظارة ماء
- غطاء الرأس (بونيه)
- روب (برنس)
- شنطة
- حذاء
- فوطة

١ـ ادوات التدريب للسباح

- مجداف اليدين (بدلز)
- البار العائم
- الدمبل العائم
- القفازات
- الحبل المطاط
- الحبل المطاط ذو المقابض
- الحبل المطاط ذو الاربع مقابض
- حزام الوسط

٢ـ ادوات خاصة بحمام السباحة

- حبال الحارات
- اعلام الدوران
- مكان البدء
- لوحة تسجيل الكترونية

قانون السباحة

مادة :(١) إدارة المسابقات:

مادة ١) / (١ :اللجنة المنظمة المعينة من الجهات المختصة لها حق اتخاذ القرار في جميع الشئون التي لم بنص القانون علي أنها من اختصاص الحكم أو القضاة أو غيرهم من طاقم التحكيم ، وآذلك لها الحق
في تأجيل المسابقات وإصدار التعليمات التي تتفق مع روح القانون في إدارة أي سباق .

مادة (١/٢) : في الألعاب الأوليمبية وبطولات العالم وآأس العالم للسباحة يعين مجلس إدارة الاتحاد
الدولي الحد الأدنى من الحكام للسيطرة وإدارة المسابقات آالآتي : ـ

عدد:

١ حكم عام .
٤ قضاة طريقة سباحة .
٢ إذن بدء.
٢ رئيس مراقبي دوران)واحد عند آل نهاية من الحمام.)
١٦ مراقبي دوران)واحد لكل نهاية في آل حارة.)
١ رئيس تسجيل .
١ مسجل .
١ معد سباقات .
١ لحبل البداية الخاطئة .
١ مذيع .

وبالنسبة لجميع البطولات الدولية الأخرى فالجهة المختصة لها تعين نفس العدد من الحكام
والإداريين أو أقل وذلك بعد موافقة الاتحادات الإقليمية أو الدولية
المختصة . وفي حالة عدم توافر أجهزة التحكيم الأوتوماتيكية يجب أن يحل
محلها مايلي : ـ

عدد :

١ ـ رئيس ميقاتيين .

٢ ـ ميقاتي لكل حارة .

١ رئيس قضاة نهاية .

١ قاضي نهاية لكل حارة .

مادة ١) / (٣ :في الألعاب الأوليمبية وبطولات العالم يتم معاينة حمام السباحة والأجهزة والمعدات الفنية بواسطة مندوب الإتحاد الدولي مع عضو من اللجنة الفنية للسباحة ويتم الموافقة عليها قبل
بدء المسابقات .

مادة :(١/٤)عند استخدام جهاز فيديو تحت الماء مع التليفزيون فيجب أن يتم تشغيله بواسطة جهاز تحكم من بعد ولا يعوق الرؤيا أو مرور السباحين آما يجب أن لا يغير من شكل الحمام أو يحجب
العلامات المحدودة من الإتحاد الدولي للسباحة .

مادة :(٢)(الإداريون)طاقم التحكيم:

مادة :(٢/١)

الحكم: مادة :(٢/١/١) للحكم السيطرة والسلطة علي طاقم التحكيم ويعتمد تحكيمهم ، ويصدر إليهم جميع
القواعد الخاصة والتعليمات المتعلقة بالمسابقات . وعليه الالتزام بتنفيذ قوانين وقرارات الإتحاد الدولي .

وهو الذي يقوم بالبت والحسم في جميع التساؤلات المتعلقة بإدارة اللقاء أو المسابقة أو البطولة والتي
لم يرد بشأنها نص صريح في القوانين .

مادة :(٢/١/٢) للحكم حق التدخل في أي مرحلة من مراحل السباق للتأآد من تطبيق قواعد
وتعليمات الإتحاد الدولي . وعليه البت في الاحتجاجات المقدمة والمتعلقة باستمرار السباقات .

مادة :(٢/١/٣) إذا اختلفت قرارات قضاه النهاية مع الأزمنة المسجلة فأن الحكم هو الذي يحدد الترتيب النهائي ... في حالة تواجد الأجهزة الأوتوماتيكية الرسمية وآانت تعمل بكفاءة وجب استخدامها آما جاء

بالمادة ١٣ .

مادة :(٢/١/٤) علي الحكم التأآد من تواجد جميع أفراد طاقم التحكيم اللازمين لإدارة المسابقة في أماآنهم المخصصة لهم ، ويمكنه تعين بديل عن الذي يتغيب أو عن الغير قادر علي أداء عمله أو من يجد

إنهم غير ألفاء وله أن يعين أفراد إضافيين إذا لزم الأمر .

مادة :(٢/١/٥) عند بداية آل سباق يطلق الحكم صفارة متقطعة آاشاره منه للمتسابقين تدعوهم لخلع جميع ملابسهم عدا زي السباحة ، يتبعها بصفارة طويلة تبين أنه علي جميع السباحين اخذ أماآنهم فوق منصة البداية)وبالنسبة لسباقات السباحة علي الظهر والتتابع المتنوع تعني نزول

السباحين فورا إلي الماء) .

آما أن الصفارة الطويلة الثانية من الحكم بالنسبة لسباحي الظهر والتتابع المتنوع تعني ضرورة

أخذهم لأماآنهم في الماء فورا وبدون تأخير لبداية السباق .

وعندما يكون المتسابقين وطاقم التحكيم مستعدين للبداية يشير الحكم بذراعه مفرودة إلي

الآذن بالبدء موضحا له أن المتسابقين أصبحوا تحت سيطرته .

مادة :(٢/١/٦) يقوم الحكم بإلغاء سباق أي متسابق لمخالفته القواعد إذا ما رأي المخالفة بنفسه أو

أخطره بها احد أفراد طاقم التحكيم المختصين .

مادة :(٢/٢) الآذن بالبدء:

مادة :(٢/٢/١) تصبح للأذن السيطرة الكاملة علي السباحين عندما يعطي الحكم له الإشارة بذلك)

مادة(٢/١/٥ وحتي بداية السباق ... تعطي إشارة البداية وفقا للمادة ٤ .

مادة :(٢/٢/٢) يقوم بإبلاغ الحكم عن السباح الذي يتسبب في تأخير البداية أو تعمد عدم إطاعة الأوامر أو أي سبب سلوآي أخر يحدث من السباح أثناء اتخاذه مكانه عند البداية ولكن الحكم فقط هو الذي يلغي سباق المتسابق بسبب هذا التأخير أو التعمد في عدم إطاعة الأوامر أو سوء السلوك ولا يحتسب

ذلك محاولة بداية خاطئة .

مادة :(٢/٢/٣) له حق البت في مدي صحة البداية ، وأن آان القرار في هذه الحالة يخضع للحكم فقط ... اذا اعتقد الآذن بالبدء بعد إعطائه إشارة البداية أن تلك البداية غير عادلة فعليه إعادة السباحين ، وفي

حالة عدم حدوث بداية خاطئة فلا يحق له إعادة السباحين بعد إعطاء إشارة البدء انظر مادة (٤/٤) .

مادة :(٢/٢/٤) عند بداية السباق يقف الآذن بالبدء علي جانب الحمام وعلي مسافة خمسة أمتار تقريبا

من خط البداية بحيث يتمكن الميقاتيين من رؤية وسماع إشارة البداية آما يمكن للسباحين سماعها .

مادة:(٢/٣)معد السباقات

مادة :(٢/٣/١) يقوم معد السباقات بجمع السباحين قبل آل سباق .

مادة :(٢/٤) رئيس مراقبي الدوران .

مادة :(٢/٤/١) يتأآد رئيس مراقبي الدوران من أداء مراقبي الدوران لعملهم أثناء السباق .

مادة :(٢/٤/٢) يتسلم رئيس مراقبي الدوران التقارير من مراقبي الدوران إذا حدثت مخالفة للقوانين عليه تقديم هذه التقارير للحكم فورا .

مادة :(٢/٥) مراقبي الدوران:

مادة :(٢/٥/١) يتم تعين مراقب دوران لكل حارة عند آل نهاية للحمام .

مادة :(٢/٥/٢) يتأآد آل مراقب دوران من إتباع السباحين للقواعد الخاصة بالدوران وذلك بدء من أخر شدة قبل اللمس وانتهاء باآتمال الشدة الأولي بعد الدوران . مراقبي الدوران الموجودين عند حافة

النهاية للحمام عليهم التأآد من أن السباحين قد انهوا سباقهم طبقا للقواعد الخاصة بالسباق .

مادة :(٢/٥/٣) في المسابقات الفردية لسباقات ٨٠٠ متر ، ١٥٠٠ متر يسجل آل مراقب دوران للسباح الذي في حارته عدد الأطوال التي أتمها وآذلك توضيح عدد اللفات المتبقية للسباح بواسطة الكروت الخاصة بذلك .

مادة :(٢/٥/٤) آل مراقب دوران عند حائط البداية يعطي إشارة تنبيه للسباح الموجود في حارته عندما يكون باقي له علي إنهاء السباق طولين للحمام + ٥ متر وذلك في السباقات الفردية ٨٠٠ متر ، ١٥٠٠متر تكون إشارة التنبيه بصفارة أو جرس .

مادة) (٢/٥/٥ : آل مراقب دوران عند حائط البداية عليه تقرير ما إذا آان السباح الذي سيبدأ مازال ملامسا لمنصة البدء لحظة لمس الحائط من السباح الذي قبله .. يجب استخدام الأجهزة

الأوتوماتيكية التي تحكم انطلاق التتابعات في حالة توافرها وذلك طبقا للما (١٣/١) .

مادة :(٢/٥/٦) مراقبي الدورانة عليهم تقديم تقارير موقعة عن آية مخالفات وذلك علي بطاقات موضحا بها أسم السباق ورقم الحارة وأسم السباح ونوع المخالفة ويسلموها إلي رئيس مراقبي الدوران الذي

يسلمها بدوره فورا إلي الحكم .

مادة (٢/٦) قضاة طريقة السباحة :

مادة (٢/٦/١) : يتواجد قضاه طريقة السباحة علي جانبي الحمام .

مادة :(٢/٦/٢) يتأآد قاضي طريقة السباحة من إتباع السباحين للقواعد الخاصة بنوع السباحة لكل سباق . ويراقب الدورانات لمساعدة مراقبي الدوران .

مادة (٢/٦/٣) : يقدم تقرير موقع إلي الحكم عن آل مخالفة موضحا اسم السباق ورقم الحارة واسم السباح ونوع المخالفة .

مادة (٢/٧) : رئيس الميقاتيين :ـ

مادة :(٢/٧/١) عليه تحديد أماآن جلوس الميقاتين والحارات المسئولين عنها .. يخصص ثلاث ميقاتيين لكل حارة بالإضافة إلي تعيين اثنين إضافيين يوجه أي منهما آبديل لأي ميقاتي لم تعمل ساعته أو توقفت أثناء السباق أو من لم يستطع تسجيل الزمن لأي سبب آخر .

مادة (٢/٧/٢) : يجمع من آل ميقاتي البطاقة المدون بها الزمن المسجل ويراجع ساعته إذا لزم الأمر .

مادة (٢/٧/٣) : عليه تسجيل أو فحص الزمن الرسمي المسجل علي البطاقة الخاصة بكل حارة .

مادة (٢/٨) : الميقاتيون :

مادة (٢/٨/١) : يسجل آل ميقاتي زمن السباح في الحارة المخصصة له طبقا لما جاء بالمادة (١١/٣) وعلي اللجنة المنظمة اعتماد سلامة ودقة الساعات المستخدمة

مادة (٢/٨/٢) : يبدأ الميقاتي تشغيل ساعته مع إشارة البداية آما يقوم بإيقافها لحظة استكمال السباح الذي في حارته للسباق .

يمكن لرئيس الميقاتيين اعطاء تعليمات للميقاتيين بتسجيل أزمنة لمسافات متوسطة في السباقات الأطول من ١٠٠ متر .

مادة (٢/٨/٣) : فور انتهاء السباق يقوم الميقاتيين المخصصين لكل حارة بتسجيل أزمنة ساعاتهم علي بطاقة تسجيل الزمن وتسليمها إلي رئيس الميقاتيين مع تقديم ساعاتهم للمراجعة إذا طلب منهم ذلك .

ممنوع علي الميقاتيين إرجاع ساعاتهم إلا بعد تلقي إشارة إرجاع الساعات من رئيس الميقاتيين أو من الحكم .

مادة (٢/٨/٤) : في حالة عدم استخدام جهاز تسجيل بالفيديو يصبح من الضروري تعيين طاقم آامل من الميقاتيين حتي في حالة استخدام أجهزة التسجيل الزمني الأوتوماتيكية .

مادة (٢/٩):رئيسقضاةالنهاية :

مادة (٢/٩/١) :يحددلكلقاضينهايةمكانهوالترتيب الذي يحدده .

مادة (٢/٩/٢) : يجمع بعد آل سباق بطاقات تسجيل النتائج موقعا عليها من قضاة النهاية ويحدد النتائج بالترتيب ويرسلها مباشرة إلي الحكم .

مادة (٢/٩/٣) : في حالة استخدام أجهزة أوتوماتيكية رسمية لتسجيل نهاية السباقات يجب علي رئيس قضاة النهاية الإبلاغ عن ترتيب النهاية المسجل بواسطة الجهاز وذلك بعد آل سباق .

مادة (٢/١٠) : قضاة النهاية :

مادة (٢/١٠/١) : يجلس قضاة النهاية علي سلالم مرتفعة علي امتداد خطة النهاية حتي يتمكنوا بالرؤية الواضحة لسير السباق وخط النهاية طوال فترة السباق ما لم يقوموا بتشغيل الجهاز الأوتوماتيكي

لتسجيل الترتيب في نفس الحارات المخصصة لكل منهم بالضغط علي زر عند إتمام السباق

مادة (٢/١٠/٢) : عند نهاية آل سباق يقوم آل قاضي نهاية بتحديد وتسجيل الترتيب طبقا للمهمة المحددة له . فيما عدا قيام قضاة النهاية بتشغيل أزرار جهاز تسجيل الترتيب الأوتوماتيكي لا يجوز تكليفهم بالعمل آميقاتيين في نفس السباق .

مادة (٢/١١) : مكتب التسجيل :

مادة (٢/١١/١) : رئيس المسجلين مسئول عن مراجعة النتائج التي تصدر مطبوعة من الجهاز أو نتائج الزمن والترتيب المأخوذة عن طاقم التحكيم بعد آل سباق وعليه التأآد من توقيع الحكم علي النتائج .

مادة (٢/١١/٢) : يقوم المسجلين بحصر الانسحابات عقب التصفيات والنهائيات وتدوين النتائج علي النماذج الرسمية وآذلك حصر وتسجيل جميع الأرقام القياسية الجديدة وتحديد النقاط إذا لزم الأمر .

مادة (٢/١٢) : يأخذ أفراد طاقم التحكيم قراراتهم آل بشكل مستقل عن الأخر وذلك ما لم تنص قوانين

السباحة علي غير ذلك .

مادة (٣) : إعداد التصفيات والنهائيات :

أن إعداد التصفيات والنهائيات يعتبر هو المحطة الأولي لانطلاق مسابقات الألعاب الأوليمبية وبطولات

العالم والبطولات الإقليمية وبطولات الإتحاد الدولي للسباحة ويتم ذلك آما

يلي -:

مادة (٣/١) : التصفيات -:

مادة (٣/١/١) : تقوم اللجنة المنظمة بأعداد نموذج الاشتراك لكل سباق يدون فيه أسماء جميع السباحين المشترآين في قائمة بترتيب تنازلي حسب أفضل الأزمنة التي حققها آل منهم خلال الأثني
عشر شهرا الأخيرة ... المتسابقين الذين لم يرسل لهم زمن يعتبروا الأبطأ ويقيدوا في نهاية القائمة ... يحدد ترتيب السباحين ذوي الأزمنة المتساوية أو إذا آان هناك آثر من سباح لم يحدد له زمن بواسطة القرعة ... يوزع السباحين في الحارات طبقا للإجراءات المبينة في المادة (٣/١/٢) المذآورة بعد وترتيب السباحين في التصفيات طبقا لأزمنتهم المسجلة بالأسلوب التالي :ـ

مادة (٣/١/١/١) : إذا آانت تصفية واحدة يمكن توزيع السابحين عليها آنهائي وتقام فقط في مرحلة النهائي طبقا لقرار الحكم .

مادة :(٣/١/١/٢) إذا آانت هناك تصفيتين يتم التوزيع بأن يودع السباح الأسرع في التصفية الثانية ، ويوضع السباح التالي له في السرعة في التصفية الأولي ثم الذي يليه في السرعة في التصفية الثانية والتالي له في السرعة يوضع في التصفية الأولي وهكذا .

مادة :(٣/١/١/٣) اذا آان هناك ثلاثة تصفيات يوضع أسرع سباح في التصفية الثالثة والتالي له في السرعة في الثانيةوالذي بعده في السرعة في الأولي والرابع من حيث السرعة يوضع في الثالثة والخامس في التصفية الثانية والسادس في التصفية الأولي والسابع في التصفية الثالثة وهكذا .

مادة :(٣/١/١/٤) اذا آان هناك أربع تصفيات أو آثر يتم توزيع السباحين علي التصفيات الأخيرة طبقا للماده (٣/١/١/٣) السابقة ... وتحتوي التصفية التي تسبق الثلاث تصفيات الأخيرة علي السابحين التاليين من حيث السرعة ... والتصفية التي تسبق الأربع تصفيات الأخيرة تشمل السباحين التاليين من حيث السرعة وهكذا ، تحدد الحارات بالترتيب التنازلي للآرقام المقدمة بكل تصفية وفقا لما هو موضح بالمادة (٣/١/٢) التالية .

مادة :(٣/٣) في البطولات الأخرى يمكن استخدام نظام القرعة لتحديد أماكن الحارات .

مادة :(٤) البداية :

مادة :(٤/١) تبدأ سباقات السباحة الحرة والصدر والفراشة بغطسه فور صدور صفارة طويلة من الحكم

مادة (٢/١/٥) يأخذ السباحين أماآنهم علي منصة البداية علي أن تكون القدمين علي مسافتين متساويتين من مقدمة المنصة والبقاء في هذه الوضع ... وعند سماع إذن الأمر بالبدء "خذ مكانك" يأخذ السابحين وضع البداية فورا بان يوضع السباح رجل واحدة علي الأقل في مقدمة منصة البداية وتكون بطلقة أو بوق أو صفارة أو أمر .

مادة :(٤/٢) البداية في سباقات الظهر وتتابع المتنوع يكون من الماء مع الصفارة الطويلة الأولي من الحكم)

مادة (٢/١/٥) ينزل السباحين إلي الماء فورا . ومع الصفارة الطويلة الثانية من الحكم يعود السابحين إلي مكان البداية دون تأخير متعمد)

مادة ..(٦/١) وعندما يأخذ جميع السابحين وضع الاستعداد يعطي الأذن بالبدء الأمر "خذ مكانك" وعند ثبات جميع السابحين يعطي الأذن بالبدء إشارة البداية .

مادة :(٤/٣) في الدورات الأولمبية وبطولات العالم وبطولات الاتحاد الدولي الأخرى يصدر النداء "خذ مكانك" باللغة الانجليزية لاخ نم MARKS YOUR TAKEل مكبرات صوت بواقع مكبر صوت عند آول منصة بداية علي أن تكون أصواتها مرتفعة بالدرجة الكافية بما يكفل سماعها عند تكرارها للتنبيه عن بداية خاطئة .

مادة :(٤/٤) يعيد الآذن بالبدء المتسابقين في البداية الخاطئة الأولي مع التنبيه إلي عدم البدء قبل إشارة البداية ... وبعد البداية الخاطئة الأولي أي سباح يبدأ قبل صدور الإشارة يلغي سباقه .. أما إذا صدرت إشارة البداية قبل الإلقاء فيستمر السباق ويلغي المخطئ بعد إتمام السباق ...إذا تم إعلان إلغاء سباق المخطئ قبل الإشارة فلا تعطي إشارة البداية ويتم إرجاع باقي السباحين ثم التنبيه عليهم بالعقوبات بواسطة الأذن بالبدء وتعاد البداية .

مادة (٤/٥) : إشارة البداية الخاطئة هي نفس إشارة البداية ولكن متكررة مع إسقاط حبل البداية الخاطئة ... إذا ما قرر الحكم أن البداية خاطئة فعليه أن يطلق صفارته يعقبها إشارة الأذن بالبدء المتكررة وإنزال حبل البداية الخاطئة .

مادة) (٤/٦ :)إذا حدث خطأ من أحد أفراد طاقم التحكيم أدي إلي ارتكاب خطأ من أحد السباحين فلا يحتسب خطأ السباح .

مادة (٥) : السباحة الحرة :

مادة (٥/١) : المقصود بالسباحة الحرة أن السباح يمكنه أن يسبح بأي طريقة فيما عدا سباق التتابع المتنوع أو سباق الفردي المتنوع فالجزء الخاص بالسباحة الحرة في هذين السباقين يسبح فيه السباح بطريقة تختلف عن سباحة الظهر والصدر والفراشة .

مادة (٥/٢) : يجب أن يلمس الحائط أي جزء من جسم السباح عند إتمام أول طول لحمام السباحة وعند النهاية .

مادة (٦) : سباحة الظهر :

مادة (٦/١) : يصطف السباحين في الماء بمواجهة حافة البداية واليدين قابضتين علي مقابض البداية ، والأقدام بما فيها الأصابع أسفل سطح الماء . غير مسموح بالوقوف داخل أو فوق سور قناة صرف المياه أو ثني أصابع القدمين علي حافتها .

مادة (٦/٢) : بعد أعطاء أشارة البداية وبعد الدوران يدفع السباح الحائط ويسبح علي ظهره طوال السباق فيجب أن يظل علي ظهره في جميع الأوقات فيما عدا أثناء الدوران

مادة (٦/٤) .. الوضع الطبيعي علي الظهر يمكن أن يتضمن حرآة تمايل الجسم ولكن لا يتضمن هذا التمايل الوصول إلي ٩٠ درجة من الوضع الأفقي وضع الرأس لا يهم في هذه الحالة .

مادة (٦/٣) : يجب أن يظهر جزء من جسم السباح فوق سطح الماء طوال السباق فيما عدا بعد البداية وأثناء الدوران فيسمح للسباح أن يكون جسمه مغمورا تماما تحت الماء ولمسافة لا تزيد عن ١٥ متر بعد البداية وبعد آل دوران وفي هذه النقطة يجب أن تكون الرأس شقت سطح الماء .

مادة (٦/٤) : أثناء الدوران يمكن لأآتاف السباح تجاوز الوضع الرأسي والوصول إلي الوضع علي الصدر والتي بعدها يسمح باستخدام شدة زراع واحدة أو شدة ذراعين متلازمين وذلك لبدء الدوران . من لحظة ترك الجسم الوضع علي الظهر إلي الوضع علي الصدر لا يسمح بأية ضربة رجل أو بأية ضربة يد مستقلة عن استمرارية حرآة الدوران .. علي السباح العودة إلي الوضع علي الظهر لحظة ترك الحائط .. عند الدوران يجب لمس الحائط بأي جزء من جسم السباح .

مادة (٦/٥) : عند نهاية السباق يجب أن يلمس السباح الحائط وهو علي الظهر .

مادة (٧) : سباحة الصدر :

مادة (٧/١) : مع أو شدة بعد البدء وبعد آل دوران يجب أن يحتفظ السباح بوضع الجسم علـي الـصدر والكتفين علي خط واحد مع سطح الماء .

مادة (٧/٢) : جميع حرآات الذراعين تؤدي بالتماثل معا وفي مستوي أفقي واحد بدون حرآات تبادلية .

مادة (٧/٣) : تدفع اليدين معا إلي الأمام من الصدر علي أو تحت أو فـوق سـطح المـاء ، ثـم تـسبحان للخلف علي أو تحت أو فوق سـطح المـاء علـي أن يظـل الكوعـان أسـفل سـطح المـاء عـدا فـي الـشدة الأخيرة .. يجب أن لا تتجاوز حرآة اليدين للخلف إلي ما وراء خط المقعدة فيما عدا أثناء الشدة الأولي بعد البداية وبعد آل دوران .

مادة (٧/٤) : جميع حرآات الرجلين يجب أن تؤدي بالتماثل معـا وفـي مـستوي أفقـي واحـد بـدون أداء حرآة تبادلية .

مادة (٧/٥) : أثناء الدفع بالرجلين للخلـف يجـب تحريـك القـدمين إلـي الخـارج وغيـر مـسموح بالحرآـة المقصية الأرتعاشية أو الدولفنية لأسفل بالنسبة للأرجل ... مسموح بظهور القدمين علي سطح الماء ما لم يكن ذلك متبوعا بحرآة دولفنيه لأسفل .

مادة (٧/٦) : عند آل دوران وفي نهاية الـسباق يجـب لمـس الحـائط بكلتـا اليـدين فـي نفـس الوقـت وبمستوي أفقي واحد في مستوي أو أعلي أو أسفل سطح الماء ، ويجب علي أن تظل الآآتاف في وضع أفقي إلي أن يتم اللمس .. يمكن أنزال الرأس تحت سطح المـاء بعـد أخـر شـدة بالـذراعين قبـل اللمس بشرط أن تشق الرأس سطح الماء في أي نقطة أثناء أخر دورة آاملة أو غير آاملة قبل اللمس .

مادة (٧/٧) : يجب أن يقطع جزء مـن رأس الـسباح سـطح المـاء أثنـاء آـل دورة آاملـة لليـدين ودفعـة واحدة للرجلين ويستثني من ذلك حالة البداية وبعد آل دوران فيسمح للسباح بأداء شـدة واحـدة آاملـة باليدين للخلف حتي الرجلين ودفعة بالرجلين وهـو غـاطس تمامـا تحـت المـاء ... يجـب أن تـشق الـرأس سطح الماء قبل دوران اليدين للداخل عن أوسع مرحلة لليدين في الشدة الثانية بالذراعين .

مادة (٨) : سباحة الفراشة :

مادة (٨/١) : يجب أن يبقي الجـسم علـي الـصدر فـي جميـع الأوقـات فيمـا عـدا أثنـاء الـدوران ويبقـي

الكتفان علي خط واحد من سطح الماء مع بداية الشدة الأولي بالذراعين بعد البداية أو بعد آل دوران ... ويحتفظ السباح بهذا الوضع حتي الدوران التالي أو النهاية .. غير مسموح بدوران الجسم علي الظهر في أي وقت .

مادة (٨/٢) : تتحرك اليدين معا للأمام فوق سطح الماء ثم تتحرآن للخلف معا وبشكل متماثل .

مادة (٨/٣) : يجب أن تؤدي حرآات القدمين بالتماثل وفي آن واحد .. ويسمح بأداء حرآة الساقين والقدمين معا إلي أعلي والي أسفل في المستوي العمودي .. وليس من الضروري أن تكون الساقين والقدمين في نفس المستوي ولكن لا يسمح بحرآة تبادلية .

مادة (٨/٤) : يؤدي اللمس عند آل دوران وفي النهاية باليدين معا في مستوي سطح الماء أو أعلي أو أسفل هذا المستوي .. ولكن يجب أن يبقي الكتفين في الوضع الأفقي حتي تمام اللمس .

مادة (٨/٥) : في البداية وبعد آل دوران يسمح للسباح وهو غاطس تحت الماء بأداء دفعة أو أآثر بالرجلين وشدة واحدة بالذراعين تؤدي لرفع الجسم إلي سطح الماء .

مادة (٩) : السباحة المتنوعة :

مادة (٩/١) : في سباقات الفردي المتنوعة يؤدي السباح طرق السباحة الأربعة بالترتيب فراشة ثم ظهر ثم صدر ثم الحرة .

مادة (٩/٢) : في سباقات التتابع المتنوع يؤدي السباحين طرق السباحة الأربعة بالترتيب الظهر ثم الصدر ثم الفرشة ثم الحرة .

مادة (٩/٣) : آل جزء يجب أن تكون نهاية طبقا للقواعد الخاصة المطبقة علي هذا النوع من طرق السباحة .

مادة (١٠) : السباق :

مادة (١٠/١) : يقطع السباح المشترك في سباق ما المسافة آاملة حتي تحتسب له نتيجة لهذا السباق .

مادة (١٠/٢) : يجب علي السباح أن ينتهي سباقة داخل نفس الحارة التي بدء منها .

مادة :(١٠/٣) في جميع السباقات يجب علي السباح عند الدوران أن يلمس نهاية الحوض وأن يكون الدوران من الحائط وغير مسموح بالدفع من قاع الحوض أو أخذ خطوه علية.

مادة :(١٠/٤) الوقوف علي قاع الحوض أثناء السباحة الحرة أو أثناء السباحة الحرة في سباقات المتنوع لا يؤدي لإلغاء السباق ولكن يحظر علي السباح المشي ..

مادة :(١٠/٥) اعتراض سباح لأخر للسباحة بالعرض في حارة أخري أو بالتداخل معه يؤدي إلي إلغاء سباق المخطئ... أما إذا آان الخطأ متعمدا فعلي الحكم أن يرفع تقريرا لما حدث إلي الاتحاد المشرف علي المسابقة والي الاتحاد الذي يبتعه السابح المخطئ .

مادة (١٠/٦) : غير مسموح للسباح استعمال أو ارتداء أي أداة أو جهاز يزيد من سرعته أو طفوه أو قوة احتماله أثناء السباق)مثل قفازات السباحة أو زعانف الأرجل أو الأيدي...الخ(ويسمح بلبس النظارات

مادة (١٠/٧) : أي سباح غير مشترك في سباق ما وينزل الحوض أثناء إقامة هذا السباق وقبل أن ينتهي جميع المتسابقين يحرم من الاشتراك في أول سباق تالي له خلال البطولة.

مادة :(١٠/٨) يجب أن يكون هناك أربع سباحين لكل فريق تتابع .

مادة :(١٠/٩) في سباق التتابع إذا ترآت قدم أحد سباحي الفريق منصة البداية قبل أن يلمس زميلة السابق الحائط فأن هذا الفريق يلغي سباقة إلا إذا عاد السباح المخطئ ولمس حائط البداية ... وليس من الضروري الصعود إلي منصة البداية .

مادة :(١٠/١٠) يلغي سباق فريق التتابع الذي يقفز أحد أفراده إلي الحوض)بخلاف السباح الذي عليه الدور أثناء سير السباق قبل أن ينهي جميع سباحي آل الفرق السباق.(

مادة :(١٠/١١) يجب أن تذآر أسماء فريق التتابع وترتيب نزولهم وذلك قبل بداية السباق .. أي عضو في فريق التتابع يشترك في السباق مرة واحدة .. ويمكن تغير تكوين أعضاء فريق التتابع بين التصفيات ونهائيات السباق بشرط أن تكون الأسماء جميعها من آشف السباحين الخاص بكل اتحاد المقدم لهذه البطولة .

مادة (١٠/١٢) : يجب علي آل سباح انهي سباقة أو مسافته في سباق التتابع ترك الحوض في أسرع وقت وبدون أعاقة أي سباح أخر لم يكن أنهي سباقه بعد وإلا يلغي سباق السباح المخطئ أو يلغي سباق فريقه في التتابع .

مادة (١٠/١٣) : إذا نجم عن الخطأ ضياع فرصة علي سباح فللحكم الحق في السماح له بالاشتراك في التصفية التالية ... أما إذا وقع الخطأ في النهائي فيمكن للحكم أن يأخذ قراره بإعادة السباق .

مادة (١١) : قياس الزمن :

مادة (١١/١) : يتم تشغيل أجهزة التحكيم الأوتوماتيكية تحت أشراف أفراد معتمدين من طاقم التحكيم ، وتحدد النتيجة المأخوذة من هذه الأجهزة الأوتوماتيكية الأزمنة المسجلة وترتيب المتسابقين وزمن آل منهم .. الترتيب والأزمنة المسجلة بهذه الطريقة لها الأولوية علي القرارات البشرية للقضاة والميقاتين .. في حالة عطل الأجهزة أو وضح أن هناك فشل في الأجهزة أو فشل سباح في تشغيل الجهاز فأن قرارات القضاة والميقاتين تكون هي المعتمدة . أنظر المادة (١٣/٣) .

مادة (١١/٢) : في حالة استخدام الأجهزة الأوتوماتيكية فأن النتيجة تسجل فقط لواحد في المائة من الثانية .. وإذا آان هناك أمكانية تسجيل الزمن الواحد في الألف من الثانية فأنه لا يستخدم الرقم العشري الثالث في تحديد الزمن أو الترتيب .. في السباق التي تتساوي فيه أزمنه لسباحين لواحد في المائة من الثانية يحصل جميعهم علي نفس الترتيب .. والأزمنة التي تظهر علي لوحة النتائج تكون لواحد في المائة من الثانية فقط .

مادة (١١/٣) : يعتبر أي جهاز قياس للزمن يعتمده الحكم بمثابة ساعة توقيت .. يجب أن يأخذ هذا التسجيل اليدوي بواسطة ثلاث ميقاتين يتم تعينهم أو تعتمدهم الهيئة المسئولة في الدولة التي تقام بها البطولة .. يجب أن تكون جميع الساعات المستخدمة مضبوطة ومعتمدة من الإتحاد المختص .. تسجيل الزمن يدويا يكون حتي واحد من عشرة من الثانية أو حتي واحد في المائة من الثانية .. وفي حالة وجود ثلاث ساعات يدوية تعطي قراءة حتي واحد في المائة من الثانية ولم تستخدم أجهزة القياس الأوتوماتيكية فأن الزمن اليدوي يحدد آالآتي -:

مادة (١١/٣/١) : اذا سجلت ساعتين من الثلاث ساعات نفس الزمن واختلفت معه الساعة الثالثة يكون الزمن المأخوذ من الساعتين المتماثلتين هو الزمن المعتمد .

مادة (١١/٣/٢) : إذا اختلفت أزمنة الساعات الثلاث فأن الزمن الأوسط هو الزمن المعتمد .

مادة (١١/٣/٣) : إذا آان الزمن المسجل بمعرفة الميقاتين لا يتفق مع قرارات قضاة النهاية حيث يكون زمن الثاني هو الأحسن فأن زمن الأول والثاني يجب أن يحسب علي أساس متوسط الزمنين المسجلين للاثنين ، ويتبع نفس المبدأ في الحالات المماثلة لجميع المراآز حيث لا يجوز إعلان أزمنة لا تتفق مع ترتيب قضاة النهاية .

مادة (١١/٤) : في حالة إلغاء سباق سباح أثناء أو بعد السباق ، فيجب تسجيل هذا الإلغاء في النتيجة الرسمية ولكن لا يسجل أو يعلن له أي زمن أو ترتيب .

مادة (١١/٥) : في حالة إلغاء سباق يسجل في النتائج الرسمية الأجزاء المطابقة للقانون حتي لحظة الاستبعاد

مادة (١١/٦) : آل مسافات ال٥٠ متر وال١٠٠ متر تسجيل للسباحين المشترآين في التتابعات وتدون في النتائج المعتمدة .

مادة (١٢) : الأرقام العالمية :

مادة (١٢/١) : المسافات وطرق السباحة التالية لكلا الجنسين هي التي يعترف بها آأرقام عالمية في حمام سباحة ٥٠ متر .

الحرة السباحة : ٥٠ ، ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٤٠٠ ، ٨٠٠ ، ١٥٠٠ متر .

- سباحة الظهر : ١٠٠ ، ٢٠٠ متر .
- سباحة الصدر : ١٠٠ ، ٢٠٠ متر .
- سباحة الفراشة : ١٠٠ ، ٢٠٠ متر .
- فردي المتنوع : ٢٠٠ ، ٤٠٠ متر .
- تتابع حرة : ٤×١٠٠ ، ٤ ×٢٠٠ متر .
- تتابع متنوع : ٤ ×١٠٠ متر .

مادة (١٢/٢) : المسافات وطرق السباحة التالية لكلا الجنسيين هي التي يعترف بها آلأرقام عالمية في حمام سباحة ٢٥ متر -:

. متر ١٥٠٠، ٨٠٠، ٤٠٠، ٢٠٠، ١٠٠، ٥٠ : الحرة السباحة

- سباحة الظهر : ٥٠ ١٠٠، ٢٠٠، متر .
- سباحة الصدر : ٥٠ ، ١٠٠ ، ٢٠٠ متر .
- سباحة الفراشة : ٥٠ ، ٢٠٠ متر .
- فردي المتنوع : ١٠٠ ٢٠٠، ، ٤٠٠ متر .
- تتابع حرة : ١٠٠×٤ ٢٠٠×٤، متر .
- تتابع متنوع : ١٠٠×٤ متر .

مادة (١٢/٣) : أعضاء فريق التتابع يجب أن يكونوا من جنسية واحدة .

مادة (١٢/٤) : جميع الأرقام القياسية يجب تسجيلها في بطولة عامة مفتوحة أو محاولة فردية لتحطيم رقم يتم الإعلان عنها قبل أجراء المحاولة بثلاثة أيام علي الأقل .

مادة (١٢/٥) : غير مسموح بضبط وتنظيم سرعة السباح عن طريق جهاز أو أي طريقة لها نفس التفسير .

مادة (١٢/٦) : يجب مراجعة واعتماد طول آل حارة من الحمام بمعرفة مساح أو أداري مؤهل معين أو معتمد من الإتحاد المختص في الدولة المقام بها البطولة .

مادة (١٢/٧) : تتم الموافقة علي الأرقام العالمية في حالة تسجيل الأزمنة بجهاز أوتوماتيكي معتمدا أو بجهاز نصف أوتوماتيكي معتمد وذلك في حالة عجز جهاز التحكيم الأوتوماتيكي المعتمد عن الأداء .

مادة (١٢/٨) : للأزمنة المتساوية للسباحين حتي واحد في المائة من الثانية تعتبر أزمنة متساوية ويطلق علي هؤلاء السباحين حاملي الزمن المشترك .. زمن الفائز بالسباق فقط هو الذي يقدم للتسجيل آرقم عالمي بالنسبة للسباق الذي به تعادل حيث يسجل أآثر من سباح نفس الزمن فيعتبر آل سباح منهم فائزا .

مادة (١٢/٩) : يحق للسباح الأول في التتابع تقديم طلب تسجيل رقم عالمي . إذا أآمل السباح الأول مسافته وسجل رقم وفقا للشروط الخاصة لهذه المسافة فأن أية مخالفات قانونية تحدث من أعضاء فريقه بعد أن يكون قد أستكمل مسافته فلا تؤدي هذه المخالفات إلي إلغاء ما أنجزه هذا السباح .

مادة(١٢/١٠) : في السباقات الفردية يمكن للسباح أو لمدربه أو مديره أن يقدم طلب خاص للحكم لتسجيل رقم عالمي لمسافة متوسطة)أقل من مسافة السباق وذلك لقياس زمن أداء هذه المسافة المتوسطة بواسطة أجهزة التحكم الإلكترونية بشرط أن يكمل السباح مسافة السباق المحددة بالبرنامج
حتي يكون له حق احتساب الزمن الذي سجله لهذه المسافة المتوسطة آرقم عالمي .

مادة (١٢/١١) : يجب أن تكتب طلبات تسجيل الأرقام العالمية علي الاستمارات الرسمية الخاصة بالإتحاد الدولي للسباحة وذلك بواسطة الهيئة المسئولة عن تنظيم أو أدارة البطولة ويوقع عليها أي مسئول معتمد من إتحاد الدولة التابع لها السباح في حالة أقتناعة بجميع الإجراءات المستوفاة .. يجب أن ترسل الاستمارة مباشرة إلي سكرتير عام الإتحاد الدولي للسباحة خلال ١٤ يوم من تاريخ أجراء السباق .

مادة (١٢/١٢) : يجب أن يخطر السكرتير العام للإتحاد الدولي للسباحة بالرقم العالمي سريعا بواسطة برقية أو تلكس خلال سبعة أيام من تاريخ السباق .

مادة (١٢/١٣) : الإتحاد الأهلي الذي يتبعه السباح يجب أن يخطر سكرتير عام الإتحاد الدولي للسباحة بخطاب للعلم واتخاذ اللازم تأآيدا لإرسال طلب تسجيل الرقم من الجهة المختصة .

مادة (١٢/١٤) : فور استلام الطلب الرسمي يقوم سكرتير عام الإتحاد الدولي للسبحة ومراجعته والتأآد من أستيفائة إداريا ثم يتحقق من نشر هذه المعلومات ويتحقق من أن أصحابها قد تلقوا الشهادات المعتمدة التي تفيد ذلك .

مادة (١٢/١٥) : للأرقام القياسية المسجلة أثناء الألعاب الأولمبية وبطولات العالم وبطولات آأس العالم تعتبر معتمدة .

مادة (١٢/١٦) : إذا لم تتبع الإجراءات الواردة في المادة (١٢/١١) فأنه يمكن للإتحاد التابع له السباح أن يقدم طلب للموافقة علي اعتماد الرقم القياسي ، ولسكرتير عام الإتحاد الدولي الحق في قبول الطلب واعتماد الرقم بعد تحري الأسباب والتأآد من صحة الطلب .

مادة (١٢/١٧) : عند اعتماد الرقم من الإتحاد الدولي يمنح دبلوم موقع عليه من رئيس وسكرتير عام الإتحاد الدولي للسباحة ويرسل إلي الإتحاد المحلي في الدولة التابع لها السباح لتقديمه له اعترافا بتحقيق الرقم .. في حالة تحقيق رقم قياسي جديد في التتابع يرسل الدبلوم إلي الإتحاد المحلي للاحتفاظ به .

مادة (١٣) : إجراءات التحكيم الأوتوماتيكي -:

مادة (١٣/١) : عند استخدام نظام التحكيم الأوتوماتيكي الرسمي فأن الترتيب والأزمنة المسجلة وبدايات التتابع المسجلة بهذا النظام يكون لها الأسبقية علي قرارات القضاة والميقاتيين .

مادة (١٣/٢) : في أي سباق عندما تسجل أجهزة التحكيم الأوتوماتيكية الترتيب والزمن لكل سباح يتم الأتي -:

مادة (١٣/٢/١) : تسجيل أزمنة وترتيب الجهاز الأوتوماتيكي .

مادة (١٣/٢/٢) : تسجيل أزمنة وترتيب التحكيم البشري .

مادة (١٣/٢/٣) : تتم مقارنة آاملة وتقييم للأزمنة والترتيب التي سجلها الجهاز الأوتوماتيكي والتي سوف تعتبر الأزمنة والمراآز الرسمية .

مادة (١٣/٣) : إذا فشل الجهاز الأوتوماتيكي في تسجيل زمن أو ترتيب لمتسابق أو أآثر في سباق ما فيتم ما يلي -:

مادة (١٣/٣/١) : تسجيل جميع الأزمنة والترتيب المتاحة من الأجهزة الأوتوماتيكية .

مادة (١٣/٣/٢) : تسجيل جميع الأزمنة والترتيب البشرية .

مادة (١٣/٣/٣) : يتم احتساب الترتيب الرسمي آما يلي -:

مادة (١٣/٣/٣/١) : السباح الذي حدد الجهاز زمنه وترتيبه يتم الاحتفاظ بهما عند عمل مقارنه نسبية مع باقي السباحين الذين حدد لهم الجهاز زمن وترتيب في هذا السباق .

مادة (١٣/٣/٣/٢) : السباح الذي لم يحدد الجهاز ترتيبه ولكن حدد زمنه يحتسب له الترتيب بمقارنة زمنه الذي حدده له الجهاز مع الأزمنة التي حددها الجهاز للسباحين الآخرين .

مادة (١٣/٣/٣/١) : السباح الذي لم يحدد له الجهاز ترتيب أو زمن يتم تحديد النسبي بواسطة قرار قضاة النهاية أو بواسطة الأجهزة النصف أوتوماتيكية إذا استخدمت ولا يتم تغير الترتيب النسبي للسباحين المسجل لهم ترتيب أو زمن بواسطة الجهاز .

مادة (١٣/٣/٤) : يتم تحديد الزمن الرسمي آما يلي -:

مادة (١٣/٣/٤/٢) : في حالة عدم تسجيل الأزمنة بواسطة الأجهزة الأوتوماتيكية تعتبر الأزمنة الرسمية للسباحين هي المسجلة يدويا أو المسجلة بالأجهزة النصف أوتوماتيكية ما لم يتعارض ذلك مع الترتيب الرسمي .

مادة (١٣/٣/٤/٣) : إذا تعارض الزمن المسجل يدويا مع الترتيب الرسمي فأن الزمن الرسمي الذي يسجل لهؤلاء السباحين المتعارض زمنهم وترتيبهم مع الزمن اليدوي أو زمن الأجهزة النصف أوتوماتيكية يكون زمن المتسابقين ويحدد بواسطة الحكم . وطبقا للمادة (١٣/٧) فالزمن المسجل بهذه الطريقة لا يمكن احتسابه آرقم عالمي .

مادة (١٣/٣/٥): لتحديد الترتيب النسبي للنهائي لسباق له عدة تصفيات يتم ما يلي -:

مادة (١٣/٣/٥/١) : يتم تحديد الترتيب النسبي لجميع السباحين بمقارنة أزمنتهم الرسمية .

مادة :(١٣/٣/٥/٢) إذا تساوي الزمن الرسمي لسباح مع الزمن الرسمي لسباح آخر أو أآثر فان جميع السباحين الحاصلين علي نفس الزمن الرسمي يكونوا متعادلين في الترتيب النسبي في النهائي لهذا السباق.

قوانين السباحة للناشئين

مادة :(١) لايوجد للإتحاد الدولي للسباحة قوانين خاصة بالناشئين .

ملحوظة :بمكن للاتحادات المحلية أ، تقرر قوانين خاصة بها للناشئين .

<u>قوانين الإمكانات</u>

مادة(١) : إمكانات للANIF .

مادة :(١/١) مقاييس أحواض السباحة الأولمبية يجب ان تقام جميع البطولات العالمية)ما عدا بطولات العالم للأساتذة(، الألعاب الأولمبية في حوض سباحة يخضع بقوانين الإمكانيات ٣ ، ٦ ، ٨ ، ١١)الخاصة بأحواض السباحة ، أحواض الغطس ، أحواض آرة الماء ، أحواض السباحة التوقيعية .

مادة (١/٢) : مقاييس أحواض السباحة العامة لل ANIF يجب إقامة مسابقة ال FINA الأخرى في أحواض السباحة الأولمبية المقاييس ، ولكن يمكن للمكتب التنفيذي التخلي عن مقاييس معينة بالنسبة للأحواض الموجودة حاليا إذا لم تتضارب بصورة أساسية مع السباقات .

مادة :(١/٣) الحد الأدنى لمقاييس أحواض السباحة للANIF يجب أن تدار جميع السباقات الأخرى التي تخضع لقوانين ال يفFINA أحواض تتوافق مع الحد الأدنى لجميع المقاييس المتضمة في هذا الجزء .

مادة (٢) : أحواض السباحة GNIMMIWS SLOOP :

مادة :(٢/١) الطول LENGTH ٥٠ متر وذلك في حالة استخدام لوحات اللمس الخاصة بأجهزة التحكم الأوتوماتيكية عند حافة البداية أو أضيفت عند حافة الدوران ، يجب أن يكون الحوض بالطول الذي يكفل بأن تكون المسافة المفروضة ٥٠ متر بين اللوحتين .

مادة :(٢/١/٢) ٢٥ متر وذلك في حالة استخدام لوحات اللمس الخاصة بأجهزة التحكيم الأوتوماتيكية عند حافة البداية أو أضيفت عند حافة الدوران . يجب أن يكون الحوض بالطول الذي يكفل بأن تكون المسافة المفروضة ٢٥ متر بين اللوحتين .

مادة :(٢/٢) الأبعاد المسموح بها LANOISLEMID: SECNARIOT

مادة :(٢/٢/١) بالنسبة للطول المذآور ٥٠ متر تكون الأبعاد المسموح بها هي ٠,٣ متر أطول ، .٠٠ م أآثر علي آل حائط النهاية وعند جميع النقاط لمسافة ٠,٣ م فوق سطح الماء والي ٠,٨ م أسف سطح الماء . يجب أعتماد هذه المقاسات بواسطة مساح أو اداري مؤهل آخر معتمد من جانب أتحاد العضو في الدولة المتواجد بها الحوض محظور تجاوز هذه الأبعاد المسموح بها حتي وأن تم ترآيب لوحات اللمس .

مادة :(٢/٢/٢) بالنسبة للطول المذآور ٢٥,٠٠ متر تكون الأبعاد المسموح بها هي ٠,٠٢ م أطول ٠,٠٠ م أآثر علي آل من حائطي النهاية وعند جميع النقاط بارتفاع ٠,٣ في سطح الماء وحتي ٠,٨ م أسف الماء . يجب اعتماد صحة هذه المقاسات بواسطة مساح أو إداري مؤهل آخر ومعتمد من جانب الإتحاد العضو في الدولة المتواجد به الحوض . محظور تجاوز هذه الأبعاد المسموح بها حتي وان تم ترآيب لوحات اللمس

مادة :(٢/٣) العمق SUED : الحد الأدنى المطلوب ١,٠٠ متر .

مادة (٢/٤) الحوائط :SUAW

مادة :(٢/٤/١) يجب أن تكون حوائط النهاية متوازية وتشكل زاوية قائمة مع سطح الماء ومبنية من مادة صلبة غير منزلقية السطح وممتد إلي ٠,٨ أسفل سطح الماء لكي تمكن المتسابق من اللمس والدفع في الدوران بدون مخاطرة .

مادة :(٢/٤/٢) يسمح ببناء أفيز للوقوف عليه للراحة TSER SEGDEL علي طول الحوائط الجانبية علي إن لا يقل عمقه عن ١,٢ م تحت سطح الماء ويعطي ٠,١ م إلي ٠,١٥ م .

مادة :(٢/٤/٣) قنوات صرف الماء GUTTERS

يمكن تنفيذها علي جميع الحوائط الأربعة للحوض . وإذا نفذت علي حائط النهاية يجب مراعاة أن تسمح بتعليق لوحات اللمس بقدر ٠,٣ م فوق سطح الماء . آما يجب تغطيتها بطبقة مناسبة من الدهان أو ستارة . يجب تزويدها بصمامات منظمة من أجل المحافظة علي مستوي سطح الماء .

مادة :(٢/٥) الحارة بجيLANESألا يقل عرض الحارات عن ٢,٠٠ م مع وجود مسافة لا بتقل عن ٠,٥٠ م خارج الحارات الأولي والأخيرة .

مادة :(٢/٦) حبال الحارات ROPES LONE

تمتد حبال بطول الحوض بالكامل ويثبت عند آل نهاية بواسطة حلقات داخل تجاويف وحوائط النهاية ، يحتوي آل حبل علي عوامات متلاصقة قطر آل منها يتراوح من ٠,٠٥ م الي ٠,١٥ م بحد أقصي . تميز العوامات وذلك لمسافة ٥,٦ م من آل نهاية للحوض بلون مختلف عن باقي العوامات ولا يوضع أآثر من حبل بين آل حارتين . آما يجب شد الحارة آاملا .

مادة :(٢/٧) منصات البدء PIATFORMS STARTING

يجب أن تكون منصات البدء ثابتة بدون أدني اهتزاز يتراوح ارتفاعها ٠,٥٠ م إلي ٠,٧٥ أعلي سطح الماء ويغطي السطح بمادة لاتؤدي إلي الانزلاق . يجب أن لا يزيد أقصي انحدار للسطح عن ١٠ درجات يجب تصميم منصات البدء بحيث تسمح بأداء قبضة علي المنصة بواسطة السباح من الأمام والجانبين لأداء قفزة البدء الأمامية ، في حالة ما إذا آانت تخانة منصة البدء تزيد عن ٠,٠٤ م توصي باستطاع بمكان عرض ٠,١ م علي الجانبين وبعرض ٠,٤٠ م من الأمام ولمسافة ٠,٠٣ م أسفل سطح منصة البدء . ترآب مقابض اليد من أجل البدء للسباحة علي الظهر وذلك علي ارتفاع يتراوح بين ٠,٣ م إلي ٠,٦ أعلي سطح الماء وأن يكون علي مستوي أفقي وعامودي واحد ومتوازيين مع سطح حائط النهاية دون أن تبرز عنه عمق الماء سواء إمكان أم والي ٥ م يجب ألا يقل العمق عن ١,٢ بالنسبة لمكان ترآيب منصات البدء .

مادة (٢/٨) : الترقيمGNIREPMUM يجب ترقيم آل مكعب بدء بأرقام واضحة علي الجوانب الأربعة ومرئية بجلاء تكون الحارة رقم (١) علي الجانب الأيمن وذلك عند مواجهة الحوض من حافة البدء التقليدية .

مادة (٢/٩) : إشارات لدوران السباحة علي الظهر TURH ONDICATORS

BOCKSTROKE وهي عبارة عن أحبال يتدلي منها أعلام بعرض الحوض وأعلي ارتفاع يتراوح فيما بين ١,٨ م آحد أدني و٢,٥ م بحد أقصي فوق سطح الماء حيث يثبت علي قوائم تقع علي بعد ٥,٠٠ م من آل حائط نهاية آما يجب وضع علامات مميزة علي آل من جانبي الحوض وأيضا علي آل حبل اذا آان ذلك مستطاعا وذلك علي بعد ١٥,٠٠ متر من آل حائط نهاية .

مادة (٢/١٠) : حبل البدء الخاطئ ESIAF ROTS POR يتدلي حبل البدء الخاطئ بعرض الحوض وعلي ارتفاع لا يقل عن ١,٢ م فوق مستوي سطح الماء من قوائم مثبته علي بعد ١٥ متر من أمام حافة البدء . يربط بالقائم بطريقة تسمح له بالتحرر الآلي السريع . يجب أن يغطي بفاعلية جميع الحارات عندما يتحرر يسقط .

مادة (٢/١١) : درجة حرارة الماء tenpertare water

يجب أن لا تقل درجة حرارة الماء المثلي عن ٢٦ درجة مئوية)يمكن التجاوز عن درجة مئوية عن الدرجة المثلي(يجب المحافظة علي مستوي الماء أثناء المسابقات دون حرآة ملحوظة وحرصا علي إتباع القواعد الصحية المقررة بمعظم الدول فأنه يسمح بتدفق الماء للحوض ولخارجه طالما أن ذلك لن يؤدي إلي حدوث تيار مائي .

مادة ٢/١٢) الأضاءه GNHGIL

يجب أن لا تقل شدة الأضاءه فوق منصات البدء وحائط الدوران عن ٦٠٠ لوآس)وحدة قياس الأضاءه.

مادة (٢/١٣) : علامات الحارات MARPKINGS LANE

يجب أن تكون العلامات)الخطوط (من لون قاتم مخالف يوضع علي أرضية الحوض في منتصف آل حارة .

العرض : الحد الأدنى ٠,٢ م والحد الأقصى ٠,٣ م

الطول : ٤٦ متر بالنسبة للأحواض طول ٥٠ متر .

٢١ متر بالنسبة للأحواض طول ٢٥ متر .

ينتهي آل خطأ قبل حائط النهاية ب٢,٠٠ متر بخط مقاطع مميز وبطول ١,٠٠ متر وبنفس عرض خط الحارة . توضع خطوط الهدف علي حائط النهاية أوعلي لوحات اللمس في منتصف آل حارة وبنفس عرض خطوط الحارات . يجب أن تمتد بصورة متصلة من حافة الحوض حتي أرضيته يوضع خط مقاطع للخط بطول

٠,٥٠ وعلي عمق ٠,٣ م من سطح الماء وذلك مقاسا من نقطة منتصف الخط المقاطع .

مادة (٣) : أحواض السباحة للألعاب الأولمبية

وبطولات العالم الطول ٥٠ متر بين لوحة اللمس لأجهزة التحكيم الأوتوماتيكية .

مادة (٣/١) : الأبعاد المسموح بها آما ورد في المادة٢/٢/١

مادة (٣/٢) : العرض ٢٥ متر .

مادة (٣/٣) : لا توجد .

مادة (٣/٤) : العمق ٢ متر .

مادة (٣/٥) : الحوائط : آما ورد في المادة ٢/٤/١ .

مادة (٣/٦) : قنوات صرف الماء آما ورد في المادة ٢/٤/٣ .

مادة (٣/٧) : ترقيم الحارات ٨ حارات)ثمانية(

مادة (٣/٨) : تكون عرض الحارة ٢,٥ متر بالإضافة إلي مسافتين بعرض ٢,٥ متر لكل منهما خارج الحارة ١،٨ يجب أن يوضع حبل حارة ليفصل بين هاتين المسافتين عن الحارة ١،٨ علي التوالي .

مادة (٣/٩) : حبال الحارات آما ورد في المادة ٢/٦ .

مادة (٣/١٠) : منصات البدء آما ورد في المادة ٢/٧ .

ويجب ترآيز جهاز ضبط البدء الخاطئ .

مادة (٣/٩) : حبال الحارات آما ورد في المادة ٢/٦ .

مادة (٣/١٠) : منصات البدء آما ورد في المادة ٢/٧ . يجب ترآيز جهاز ضبط البدء الخاطئ

مادة (٣/١١) : الترقيم آما ورد في في المادة ٢/٨ .

مادة (٣/١٢) : أشارات دوران السباحة علي الظهر آما ورد في المادة ٢/٩ .

مادة (٣/١٣) : حبل البدء الخاطئ آما ورد في المادة ٢/١٠ .

مادة (٣/١٤) : درجة حرارة الماء آما ورد في المادة ٢/١١. مادة (٣/١٥) : الإضاءة يجب ألا تقل شدة الإضاءة عن ١٥٠ لوآس) وحدة قياس شدة الإضاءة(فوق جميع أجزاء الحوض .

مادة (٣/١٦) : تخطط الحارات . آما ورد في المادة ٢/١٣ وتكون المسافة بين نقط المنتصف لكل حارة. متر٢,٥

مادة (٣/١٧) : إذا آان حوض السباحة وحوض الغطس في منطقة واحدة فان الحد الأدني للمسافة الفاصلة للأحواض ٥,٠٠ متر .

مادة (٤) : أجهزة التحكم الأوتوماتيكية :

مادة (٤/١) : تسجل أجهزة التحكم الأوتوماتيكية وآذلك النـصف أوتوماتيكيـة وآـذلك النـصف الأوتوماتيكيـة الوقت المقتضي لكل سباح آما تقرر الترتيب النسبي في السباق . التحكيم وقيـاس الـزمن يكـون حتـى آسر بين عشر يبين ١/١٠٠) من الثانية(لا تعرقل الأجهزة المرآبة لبدء السباح أو دورانه أو نظام الفـائض للماء .

مادة (٤/٢) : يجب بالنسبة للأجهزة ما يلي -:

مادة (٤/٢/١) : يجب أن تشغل بواسطة الأذن بالبدء .

مادة (٤/٢/٢) : لا توجد لها أسلاك ظاهرة بقدر الإمكان . مادة (٤/٢/٣) : القدرة علي أظهار جميع المعلومات التي يسجلها والخاصة بكل حـارة مـن حيـث الترتيـب والحارة .

مادة (٤/٢/٤) : أظهار قراءة رقميه رقمية سهلة لزمن السباح .

مادة (٤/٣) : أدوات البدء tartingdevices s

مادة (٤/٣/١) : يخصص للأذن بالبدء ميكرفون لإصدار الأوامر الشفوية .

مادة (٤/٣/٢) : إذا استخدم المسدس فأنه يستخدم مع محوله طاقة .RECUDSNART

مادة (٤/٣/٢) : يوصل آلا من الميكرفون والمحول مكبر للصوت عند منصة بدء ، حيث يمكن سـماع آـلا من أوامر الأذن بالبدء وإشارة ما وبصورة متساوية لكل سباح .

مادة (٤/٤) : لوحات اللمس الخاصة بالأجهزة الأوتوماتيكية .

مادة (٤/٤/١) : الحد الأدنى لمقاييس لوحات اللمـس هـو عـرض ٢,٤٠ م ، ارتفـاع ٠,٩٠ م فـوق سـطح الماء ٠,٦٠ م أسفل سطح الماء ، يتم ترآيب جهاز آل حارة بشكل منفصل عن باقي الحـارات ومـن ثمـة يمكن التحكم في آل منها علي حده ويكون سطح اللوحات ذات لون فاتح وتحمل علامات الخـط المعتمـد لحائط النهاية .

مادة :(٤/٤/٢) الترآيب NOIFALLATSRG ترآب لوحات اللمس في مكان محدد يقع في منتصف الحارات يمكـن أن تكـون اللوحـات متنقلـة بحيـث يمكن لعمال الحمام رفعها في حالة عدم إقامة مسابقات .

مادة :(٤/٤/٣) الحساسية ytivittsnes لايجب أن تكون اللوحات حساسة بالدرجة التي يمكن أن تتأثر بحرآة الماء المـتلاطم وتتـأثر فـي نفـس الوقت باللمسه الخفيفة باليد . يجب أ، تكون اللوحة بكاملها حساسه بما في ذلك حافتها العليا .

مادة (٤/٤/٤) : العلامات الخطوط بحجم MARKINGSأن تتطابق العلامات علي اللوحات مع العلامات الموجودة علي الحوض ، يحدد محيط وحواف اللوحات بكنار أسود عرض ٠,٢٥ م.

مادة :(٤/٤/٥) الأمان SAFFY

يجب أن تكون اللوحة مؤمنة من الصدمات الكهربائية والحواف الحادة .

مادة :(٤/٥) بالنسبة للأجهزة النصف أوتوماتيكية تسجل النهاية بواسطة أزرار يضغط عليها حكام الزمن عند لمسة السباح النهاية .

مادة :(٤/٦) ضرورة تواجد الأجهزة التالية آحد أدني لترآيب الأجهزة الأوتوماتيكية .

مادة:(٤/٦/١) إصدار نشرة تضم آل المعلومات التي تستجد أثناء المسابقات .

مادة :(٤/٦/٢) لوحة أ'لان النتائج للمشاهدين .

مادة:(٤/٦/٣) جهاز تحكيم بدايات التتابع حتي ١/١٠٠ من الثانية .

مادة :(٤/٦/٤) عداد أوتوماتيكي للأجهزة .

مادة:(٤/٦/٥) لوحة إعلانات لأزمنة الأجهزة .

مادة :(٤/٦/٦) ملخصات صارة الكمبيوتر.

مادة:(٤/٦/٧) جهاز اللمس الخاطئ.

مادة :(٤/٦/٨) جهاز لإعادة شحن البطارية أوتوماتيكيا .

مادة:(٤/٧)بالنسبة للألعاب الأولمبية وبطولات العالم يجب توافر مايلي-:

مادة :(٤/٧/١) أن تحتوي لوحة أ'لان النتائج للمشاهدين أثني عشر خطا علي الأقل من ٣٨ خانة لكل منها القدرة علي إظهار آلا من الحروف والأرقام علي أن لا يقل ارتفاع آل حرف عن ٠,٢٨ متر . ويكون في مقدرو هذا النظام التحرك إلي أعلي والي أسفل في غمضة عين . آما تظهر علي اللوحة مرور زمن المسابقة .

مادة :(٤/٧/٢) توفير مرآز مراقبة مكيف الهواء بابعاد ٣×٦ متر علي الأقل ، يقع علي بعد ٣ ٥- م من حائط النهاية بدون أي اعاقة لرؤيا حائط النهاية في جميع الأوقات أثناء المسابقة .

يجب توفير وسيلة سهله للحكم للوصول الي مرآز المراقبة أثناء المسابقة .

القدرة علي توفير عامل الأمن في جميع الأوقات الأخري .

مادة :(٤/٧/٣) نظام شريط فيديو OEDIV EPAT METSYS

يمكن أستعمال الأجهزة نصف اتوماتيكية احتياطي بالنسبة لأجهزة التحكيم الأتوماتيكية وذلك في مسابقات ال FINA أو أي مسابقات هامة أخري وذلك في حالة توفير أزرار لكل حارة علي أن يدار آل منها بواسطة حكم مستقل)وذلك في الحالة التي . لايكون هناك حاجة الي قضاة نهاية آخرين يمكن لأحد مراقبي الدوران تشغيل أحد الأزرار .

مرحلة التهيئة

إن مصطلح التهيئة يستخدم للتعبير عن إنقاص مستوى الحمل للسباح في التدريب وذلك بغرض أن يحصل على راحة ويصبح معدا للأداء الجيد.

ويرى **جون لوثر** في كتابه سيكولوجية المدرب أن هناك مسئولية على المدرب وهو أن يحاول تحديد كم المثيرات التي يتحملها الضروري أن تكون لدى المدرب دراسة وافية عن السباح خـلال الموسم التدريبي فيستطيع أن يحدد الكمية التي يمكن أن يتحملها في هذه الفترة ، كذلك **يجـب أن**

يكون لدى المدرب خبرة جيدة عن تهيئة السباح قبل البطولة.

ويذكر **" سيسل كولين "** أن الراحة مبدأ هام في هذه المرحلة ويجب مراعاة عدم المبـالغة فيها حتى لا يفقد السباح التكيف البدني الذي قد اكتسبه كما يجب الاهتمام بالناحية العقلية إلى جـانب الناحية البدنية وتنمية الثقة والاتجاهات الايجابية نحو البطولة ولا يترك السباح أثير القلق والتوتر كذلك يجب أن يقوم المدرب في هذه الفترة بفحص الأداء الفني لدى كل سباح من حيث طريقة السباحة والبدء والدوران والتركيز على السباح على أن يحقق أفضل مستوى أداء

ويعتقد **" كونسمان "** انه لا توجد مرحلة من مراحل التدريب تتطلب إنقاصا لشدة الحمل أكثر من هذه **المرحلة وفترة لتهيئة هذه تعتمد على عدة عوامل منها:**

- نوع المسابقة التي يعد لها السباح.
- نوعية وشدة وعنف التدريب المطلب.
- استجابة السباح نحو إنقاص حمل التدريب

ويقترح " كونسلمان " استخدام الخطة التالية بالنسبة للمرحلة التهيئة على النحو التالي:

- سباحة كمية معتدلة من السباحة السهلة.
- أداء بعض السرعات ولكن لاتزيد عما قام به السباح في الشهر السابق.
- أداء بعض السباحات مع التحكم في السرعة.
- أداء السباحة المتكررة مع زيادة فترة الراحة وعدم الإهمال الكامل لفترات الراحة القصيرة.
- تجنب بذل أقصى مجهود في السباحة لمسافات تزيد عن ٥٠ ياردة حيث إن ارتفاع شدة التدريب لمسافات متوسطة يمكن أن يجهد السباح لعدة أعوام.
- ويجب أن يقرر المدرب متى يبدأ مرحلة التهيئة فسباح السرعة قد يحتاج من ٧ - ١٤ يوما بينما سباح المسافة قد يخف من حمل التدريب لفترة ثلاثة أيام قبل البطولة.

- الاهتمام بتنمية الثقة لدى السباح في هذه الفترة بمحاولة تمكين السباح من تحقيق أرقام جديدة.

ويشير **سيسل كولين** إلى النقاط الهامة التي في هذه **المرحلة**:

- يجب أن تكون فترة التهيئة قبل المنافسة متأخرة لدى السباحين الناشئين حيث أن لديهم الميل إلى أن يفقدوا الأداء الحركي السليم بسرعة.
- احتياج سباح السرعة لفترة تهيئة أطول من سباح المسافة.
- بعض السباحين يشتركن في البطولة لمدة ثلاثة أو أربعة أيام وبمدل سباقين أو ثلاثة في اليوم ومثل هذا النوع من السباحين يحتاج إلى مزيد من العمل في فترة التهيئة ، بينما يحتاج البعض إلى فترة تهيئة اكبر إذا كانت سباقاته في اليوم الواحد.
- استخدام السباحة المتقطعة لتنظيم السرعة أثناء المجموعات الأساسية لفترة التهيئة وهذا ما يعطي السباح الثقة حيث يعرف انه كلما كان مستريحا فانه يصبح أسرع من المعدل الذي كان عليه في الموسم كله.
- يجب استخدام فترة لتهيئة للقاء القمة الذي يعد له السباح إما اللقاءات الصغيرة فيجب الاستمرار بصورة طبيعية في التدريب مع انخفاض من شدة الحمل.

وقد يحدث لدى السباح في هذه الفترة شعور بالاضطراب

وهنا يعرض " فوريس كارليل " من خلال خبرته العملية وإثناء توليه تدريب أعضاء الفريق الأهلي الهولندي عام ١٩٦٢ وجهة نظرة بالنسبة لهذه المرحلة حيث يقول أن الاهتمام بمبدأ الراحة في هذه الفترة لا يقل أهمية عن فترة التدريب العنيف في

ويذكر **فوليس كارليل** انه في الألعاب الاوليمبية عام ١٩٥٢ في هلنسكي كان هناك سباح استرالي يدعى **جون دافيس** وهو سباح دولفن

يعاني من إجهاد شديد وحمل زائد فأعطى له سباحة بطيئة ٨٠٠ م ولمرة واحد في اليوم، ثم لمدة ثلاثة أيام قبل البطولة أخذ قسطا وافرا من الراحة ولم يسبح نهائيا.

وكانت النتيجة تسجيل أفضل أرقامه في سباح الدولفن في دورة هلنسكي وفوزه بالمركزالأول....

وكان من أهم التعليمات التي يركز عليها " **فوريس كارليل** " للفريق الأهلي الهولندي ما يلي:

- الاهتمام بتخزين الطاقة العصبية.
- الاهتمام بمبدأ الراحة والاسترخاء.
- السباحة السهلة قبل البطولة بيومين أو ثلاثة أيام مع السباحة مرة أو مرتين ٥٠ م سريع.
- حضور السباح مرتديا ملابس التدفئة أسفل بدلة التدريب.
- يفضل عدم تغيير طريقة أداء السباحة في هذه المرحلة.
- الاهتمام بأداء البدء الصحيح وفقا لظروف المنافسة

ويمكن الإنجاز لهذه المرحلة فيما يلي-:

١- يجب أن يتعامل المدرب مع السباح كحالة فردية فقد يستجيب بعض السباحين لحمل التدريب في هذه المرحلة كما يتوقع المدرب بينما قد يبدو القليل منهم وهم يشعرون بمزيد من التعب كما هو متوقع منهم ، حينئذ يجب أن يضع برنامجا أخر أو يكتفي بأداء بعض السباحات السهلة.

٢- يجب ملاحظة السباح خارج الحمام حيث انه ليس من المفيد كثيرا إنقاص حجم التدريب إذا كان هذا السباح يمارس بعد التدريب ألعابا أخرى مثل كرة اليد أو ينام في ساعات متأخرة من الليل وبالتالي فان ما بذله السباح من مجهود طوال العام سيضيع هباء ولذلك يجب التنبيه على السباحين بخصوص ذلك من خلال الاجتماعات الأسبوعية أو اليومية والتركيز على الاهتمام بالتغذية والنوم المبكر.

٣- إنقاص المسافة الكلية : أن اغلب سباحي البطولة العالميين لا تخصص لهم مرحلة تهيئة بالنسبة للمنافسات الصغيرة ولكن للمنافسات الكبيرة والأساسية تكون مرحلة التهيئة ما بين أسبوع ونصف إلى أسبوعين نصف كما يجب مراعاة انه في اليومين أو الثلاثة الأخيرة قبل اللقاء الأساسي فان حجم المسافة يقل بشكل ملحوظ ، كما يجب تجنب زيادة السرعة في هذه الفترة.

نماذج لبرنامج تدريبي بمرحلة التهيئة :

إحماء٣٠٠م (طول سباحة ، طول رجلين ، طول ذراعين)

سباحة ٨ × ١٠٠م ٣٠ ثانية راحة (تنمية تنظيم السرعة)

سباحة ٨ × ٥٠م ٣٠ ثانية راحة (تنمية تنظيم السرعة)

سباحة ٢٠ × ١٠٠م ٣٠ثانية راحة

الـ ٥ × ١٠٠ الأولى 20 ثانية راحة

الـ ٥ × ١٠٠ الثانية 15 ثانية راحة

الـ ٥ × ١٠٠ الثالثة راحة مع تناقص الزمن

سباحة ٥ × ١٥٠ على ٢,٣٠ ق مع تناقص الزمن

سباحة ١ × ١٠٠ مجهود ٩٠ %

سباحة سهلة ٤٠٠

الإجمالي ٤٣٥٠ متر

سباح السرعة:

- إحماء ٨٠٠
- رجلين ١٠ × ١٠٠ ٢٠ ثانية راحـــة
- سباحة ٥ ×١٠٠ راحة أو أكثر و٤ ثوان أقل من أفضل رقم للسباح
- سباحة سهلة ٥٠٠

الإجمالي ٢٨٠٠ متر

سباح المسافة ، والمسافة المتوسطة -:

- سباحة ٨٠٠
- سباحة ٤ × ٤٠٠ ((٣ - ٥ ق راحة مع تناقص الزمن))
- سباحة ١٢ × ٢٠٠ ((٣٠ ثانية راحة))
- الـ ٤ × ٢٠٠ 20 ثانية راحة
- الـــ ٤ × ٢٠٠ 10ثواني راحة
- الـ ٤ × ٢٠٠ 10ثواني راحة
- سباحة ٦ ×٢٥٠ ((٢ ق راحة مع تناقص الزمن))
- سباحة ٢٠ × ٥٠ ((٣٠ ثانية راحة))
- الـ ٥× ٥٠ الأولى 20ثانية راحة
- الـ ٥× ٥٠ الثانية 10 ثانية راحة
- الـ ٥× ٥٠ الثالثة 5 ثانية راحة
- الـ ٥× ٥٠ الرابعة 5ثانية راحة

الإجمالي ٧٣٠٠ متر

" سباح السرعة:

- سباحة ٤٠٠

رجلين ٨ × ٥٠ ((٣٠ ثانية راحـــة))

- سباحة ٤٠٠

- ذراعين ٨ ×٥٠ ١ ق راحـــة

- سباحة ٤٠٠

- سباحة ٤ × ٢٠٠ ١ ق راحـــة

- سباحة ٤٠٠

- سباحة ٨ × ٥٠ ٢ ق راحـــة

الإجمالي ٣٦٠٠ متر

سباح المسافة ، والمسافة المتوسطة:

- سباحة ٨٠٠

- سباحة ٦ × ٥٠٠ ٣٠ ثانية راحـة ١ - ٢

15ثانية راحـة ٣ - ٤

10ثانية راحـــة ٥ - ٦

- سباحة ٤ × ٤٠٠ ((١ ق راحة مع تناقص الزمن))

- سباحة ١٥ × ١٠٠ ((١٥ ثانية راحة مع تناقص الزمن))

بمقدار ٥ ثوان في كل مجموعة **الإجمالي ٥٩٠٠ متر**

منهج تدريبي اسبوعي خاص لسباحي المتوسطة والطويلة في مرحلة الاعداد الخاص

الفتره	الجمعة	الخميس - قمة	الاربعاء	الثلاثاء – قمة	الاثنين	الاحد -قمة	السبت
صباحآ	استراحة	التركيز السعة الهوائية تحمل هوائي ولاهوائي م .الرئيسية **En3** **2000m** **الحجم 6000m**	التركيز السعة الهوائية م .الرئيسية **En1** **4000-5000m** **الحجم** **6000m**	التركيز السعة الهوائية تحمل هوائي ولاهوائي م .الرئيسية مختلط **:En1** **En2 & En3** **2000-3000m** **الحجم 8000m**	التركيز الاستشفاء م .الرئيسية الاستشفاء **الحجم** **6000m**	التركيز السعة الهوائية م .الرئيسية **En1** **4000-6000m** **لحجم** **4000-6000m**	التركيز السعه الهوائية تحمل هوائي ولاهوائي م .الرئيسية مختلط **:En1En2 &En3** **2000-3000m** **الحجم 8000m**
مساءآ	استراحة	**استراحة**		التركيز السعة الهوائية تحمل هوائي ولاهوائي م .الرئيسية **EN2 & En3** **3000m** **الحجم** **10000m**	التركيز الاستشفاء السرعة م .الرئيسية الاستشفاء **Sp2** **400-600m** **الحجم** **6000m**	التركيز السعة الهوائية م .الرئيسية **En1** **4000-6000m** **الحجم** **10000m**	التركيز السعة الهوائية السرعة م .الرئيسية تحمل **En1** **4000-5000m** **Sp2** **400-600m** **الحجم** **8000m**

En1 التحمل الاساس **En2العتبة اللاهوائية** **En3الحمل الزائد**

Sp1تحمل اللاكتيك **Sp2انتاج اللاكتيك** **Sp3لقدرة**

R.Pسرعة السباق

تدريب السباحة

معلومات تهم مدربى السباحة :

أولا البيانات الخاصة بمجموعات السابحين وتشمل :

١- الاسم / السن والجنس / الطول / الوزن / مساحه سطح الجسم بالمتر المربع . وفيما يتعلق بالسن فانه يجدر تصنيف السابحين إلي مجموعات سنيه age group وقد تم تحديد المراحل السنية للسباحين كالأتي :

أ - مرحله ١٠ سنوات فاقل . ب - من ١١ : ١٢ سنه .

ج - من ١٣ : ١٤ سنه . د - من ١٥ : ١٧ سنه .

وهناك بعض الاعتبارات التي يجب علي المدرب مراعاتها عند تنفيذ برامج تدريب السباحة للناشئين وهى :

١- يجب أن تتناسب الأحجام التدريبية وأحمالها مع الأسس الفسيولوجي ة والبيلوجيه والنفسية للمراحل السنية المختلفة .

٢- يجب أن يلم المدرب بالتغيرات البيولوجيه التي تحدث في الأعمار السنية المختلفة .

٣- اكتساب الفوائد الترويحية والبدنيه والتربوية والعادات الصحية .

٤- الاهتمام بزيادة القاعدة العريضة من السباحين وأخبار المجموعات التي يمكن أن تصل لمستويات عالية في المنافسات .

٥- الاهتمام بمستوي الأداء الفني " التكنيك " واكتساب الاتزان وأفقيه الجسم والتكامل لحركات الذراعين والرجلين والتنفس لطرق السباحة المختلفة .

٦- الاهتمام بالتدريبات الارضيه لتنميه عناصر اللياقة البدنيه للناشئين .

٧- التركيز علي المرحلة السنية (١٣ : ١٤ سنه) في تكوين مواصفات الجسم الرياضي وتكوين القلب الرياضي للناشئين وذلك بالتدريبات الارضيه والمائية المناسبة .

٨- زيادة ميول الأطفال نحو السباحة باستخدام الوسائل النفسية والتشجيع والحوافز .

خلال تحديد مساحه سطح الجسم بالمتر المربع يمكن تقييم ا لنواحي الحيوية الهامة لجسم الإنسان بالاتي:

١- أن كل متر مربع من مساحه السطح الخارجي للجسم تدل علي وجود ٣ لتر دم .

٢- أن كميه احتراق الأجهزة الحيوية الداخلية تقاس بـ ٤٠ سعر حراري لكل متر مربع من مساحه السطح الخارجي للجسم .

٣- انه يستدل علي الكفاءة الحيوية للفرد عن طريق معرفه مساحه سطح الجسم بالمتر المربع إذا أمكن معرفه السعه الحيوية للرئتين للسباح .

حيث أن الكفاءة الحيوية للفرد السعه الحيوية للرئتين باللتر = ٢,٦ للرجل ± ١٠%

مساحه سطح الجسم بالمتر٢ ٢,١ للمرأه

وكلما زاد هذا الرقم (٢,٦ ، ٢,١للمراه) دل دلاله واضحة علي زيادة الكفاءة الحيوية للفرد . مثال على ذلك إذا كانت السعة الحيوية لسباح ما ٤,٦ لتر ومساحة سطح جسمه ١,٨ مثلا فان :-

الكفاءة الحيوية له = ٤,٦ = ٢,٥٥

تابع : تحديد البيانات الخاصة بمجموعات السباحون:

٢- مكان الإقامة والسكن (بعد أو قرب السكن عن مكان التدريب) – الحالة الاجتماعية – مستوي الدخل نوعيه التغذية المعتادة.

٣- تحديد مقدار بعض عناصر اللياقة البدنيه لكل سباح (القوه- المرونه – السرعة - التحمل).

٤- بيانات خاصة ببعض القياسات الجسمية (الأطوال والأعراض والمحيطات – سمك طبقات الدهن لأجزاء الجسم المختلفة).

٥- قياسات المستوي الرقمي للسباحين لمسافات ٥٠ ، ١٠٠ ، ٢٠٠ ،٤٠٠، ٨٠٠، ١٥٠٠ وتقييم الأداء الفني لطرق السباحة المختلفة .

٦- تقييم الحالة الصحية للسباح لتحديد نتائج بعض الاختبارات الفسيولوجي ة حيث تشمل هذه القياسات شقين :

أ. **الشق الأول** : قياسات فسيولوجية معمليه التي تجري بالمعمل وتشمل:

قياسات خاصة بالقلب والجهاز الدوري :

١- قياس كميه الدم المدفوعة في النبضة الواحدة stroke vlume والناتج القلبي في الدقيقة cardio out put .

٢- قياس كفاءة العضلة القلبية وحجم القلب .

٣- قياس معدل النبض في الراحة – وأيضا أقصي معدل نبض بعد أداء الجهد .

٤- تحديد فتره استعاده الشفاء بعد أداء المجهود .

٥- قياس ضغط الدم في الراحة وبعد أداء المجهود مباشره .

٦- تحديد مقدار الهيموجلوب ين وعدد كرات الدم الحمراء .

٧- النبض الأكسجينى : بقياس ناتج قسمه الأكسجين المستهلك في الدقيقة على معدل النبض فى الدقيقة .

قياسات خاصة بالجهاز التنفسي :

١- معدل التنفس أثناء الراحة – وبعد أداة المجهود .

٢- السعة الحيوية للرئتين

٣- أقصى سعة تنفسية .

٤- التهوية الرئوية .

٥- تهوية الحويصلات الرئوية .

٦- النسبة المئوية لقوة هواء الزفير في الثانية الواحدة .

٧- الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .

ب- **الشق الثاني** : قياسات فسيولوجية غير معملية (غير مباشرة) :

وهى التي يمكن أجراؤها أثناء تدريب السباحة ومكان التدريب :

١- قياس أقصى معدل نبض بعد أداء مسافات السباحة المختلفة :

ويتم قياس النبض لفترة ١٠ ثواني بعد سباق مسافة ما مباشرة ثم يضرب الناتج × ٦ للحصول على عدد النبضات |دقيقة – ويتم قياس النبض بوضع أصابع السبابة والوسطي فوق الشريان السباتى Carotiedar tery - أو بوضع أصابع كف اليد اليمنى أعلى القلب مباشرة .

٢- قياس فترة استعادة الشفاء بعد أداء مسافات السباحة المختلفة .

وهى الفترة الزمنية اللازمة لعودة النبض لمعدله الطبيعي . حيث ترجع سرعة استعادة الشفاء إلى التحسن في كفاءة القلب والجهاز الدوري التنفسي وأيضا مؤشرا جيدا لكفاءة الأعضاء الفسيولوجي ة ومقدرة السباح على أداء المجهود البدنى بكفاءة – لذا ينبغي على مدرب السباحة أن يستمر في تقييم الكفاءة البدنيه والفسيولوج ية للسباح من خلال أحد الوسائل العملية داخل حمام السباحة وذلك بتحديد سرعة استعادة الشفاء بعد أداء سباحة المسافات المختلفة .

٣- قياس معدل التنفس في الدقيقة بعد أداء مسافات السباحة المختلفة:

يعتبر قياس معدل التنفس مؤشر لحدوث التغيرات الكيميائية التي تحدث في الخلايا ، حيث أنه كلما أزداد احتياج الجسم للأكسجين يزداد معدل التغيرات الكيميائية وبالتالي تحدث زيادة في معدل التنفس الذي يرتبط ارتباطا طرديا مع شدة المجهود الواقع على أجهزة الجسم الحيوية – ويعتبر قياس أقصى معدل تنفسي بعد أداء المجهود من الموشرات الدالة على وظائف الرئتين والجهاز الدوري التنفسي – حيث كلما كان معدل التنفس منخفضا بعد أداء سباحة مسافة ما كلما دل ذلك على تحسن الجهاز التنفسي .

٤- اختبار السباحة تحت الماء لأطول زمن ومسافة :

يعتبر هذا الاختبار مناسبا لتقدير كفاءة وظائف الرئتين وقدرة السباح على العمل في غياب الأكسجين من خلال كتم التنفس – ومن خلال هذا الاختبار يمكن للمدرب تحديد الفروق الفردية بين السباحين وترتيبهم تبعا لمقدرتهم على السباحة أسفل الماء أطول زمن ممكن ومسافة ممكنة – وبالتالي يمكن معرفة أي السباحين اللازم إعطائهم برامج خاصة لرفع مستوى كفاءة وظائف الرئتين والجهاز التنفسي لديهم وذلك من خلال البرامج التدريبية اللازمة لذلك .

قياسات خاصة لتحديد كفاءة الجهاز الدوري التنفسي :

أ- تحديد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :

ويعتبر مؤشر ا لكفاءة الوظائف الفسيولوجي ة التالية :

١- كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وتبادل انتقال الغازات في الدم .

٢- كفاءة العضلات في استهلاك الأكسجين والنتاج الطاقة .

٣- كفاءة عمليات توصيل الأكسجين إلى الأنسجة ويرتبط ذلك بحجم الدم وعدد الكرات الحمراء وتركيز الهيموجلوب ين .

ب – تحديد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين – عن طريق دليل أستراند : Astrand Nomogram

يتم استخدام دليل أستراند من خلال إما استخدام اختبار الخطوة step Test أو الدرجة الارجوميتر ية – وتطبيق الخطوات التالية عند تطبيق دليل استراند عند استخدام اختبار الخطوة :

١- ارتفاع السلم ٤٠ سم للذكور – ٣٣ سم للإناث – ويحدد وزن اللاعب بالكجم – ويتم قياس أقصى معدل نبض بعد فترة أداء العمل البدنى على السلم .

٢- يستخدم منظم الإيقاع "ميترو نوم" لضمان تنفيذ الاختبار بالإيقاع المنتظم .

مثال لطريقة تطبيق دليل استرند لتحديد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :-

س- تم اختبار سباح يزن (٦١ كجم) للعمل على اختبار الخطوة وقد وصل معدل النبض بعد أداء الاختبار ١٥٦ ن | ق – فما أقصى استهلاك للأكسجين لديه ؟

ج - باستخدام المسطرة وتوصيل الوزن (٦١ كجم) مع النبض ١٥٦ – نجد أن استهلاك الأكسجين لديه ٢ر٤ لتر | دقيقة .

مثال آخر :

س – تم اختبار سباح ناشئ على الدرجة الارجوميتر ية عند مستوى حمل ٢٠٠ وات – وقد وصل معدل نبضة إلى ١٦٦ ن| ق – فما هو أقصى استهلاك للأكسجين لديه ؟

ج – بتوصل المسطرة مابين النبض ١٦٦ ومقدار الحمل ٢٠٠ وت – نجد أن أقصى استهلاك للأكسجين لديه هو ٣ر٦ لتر| دقيقة .

اختبار الخطوة لهارفارد " Harvard step test"

إن الغرض من أداء هذا الاختبار هو قياس قدرة الجسم على أداء المجهود البدنى وبسرعة استعادة الشفاء

إجراءات الاختبار:

ارتفاع السلم ٤٠ سم للذكور ، ٣٣ سم للإناث – ويكون هذا الارتفاع المحدد للمجهود البدنى لفترة زمنية مقدارها خمس دقائق ، بسرعة تقدر ٣٠ خطوة فى الدقيقة . ثم يتم تحديد معدل الشفاء وهو الذى يحدد مؤشر الكفاءة البدنية للاعب. ويتم **تحديده بالآتى** :

١- توضع القدم اليمنى فوق السلم

٢- توضع القدمين معا فوق السلم

٣- يتم هبوط القدم اليمنى أسفل

٤- يتم هبوط القدم اليسرى أسفل

يتم تحديد الإيقاع الزمن للخطوة بواسطة إيقاع "الميترونو م" بمعدل ١٢ دقة / دقيقة بعد أداء الاختبار يجلس اللاعب على كرسى – ويتم حساب عدد ضربات القلب (النبض) من دقيقة : ١,٥ق ، من ٢ : ٢,٥ دقيقة ، من ٣ : ٣,٥ دقيقة .

يتم تحديد مؤشر هارفارد للكفاءة البدنية Harvard physical efficiency index

الفترة الزمنية لأداء الاختبار بالثواني ×١٠٠

٢× مجموع معدلات النبض

مثال :

أجرى اختبار هارفارد على سباح – لفترة خمس دقائق ، وقدر معدل نبضه فى الفترة الأولى (١ : ١,٥دقيقة) بمعدل ٨٢ / دقيقة – ومعدل نبضه فى الفترة الثانية (٢: ٢,٥دقيقة) ٦٣ ضربة / ق – ومعدل نبضة فى الفترة الثالثة (٣ : ٣,٥ دقيقة) ٥٥ ضربة / ق .

احسب مؤشر الكفاءة البدنية لذلك السباح ؟

١- مجموع معدلات النبض فى الفترات الثلاثة = ٨٢ + ٦٣ + ٥٥ =٢٠٠ .

٢- مجموع الفترات الزمنية لأداء الاختبار بالثوانى = ٥دقائق =٣٠٠ ثانية

مؤشر الكفاءة البدنية = ٣٠٠ × ١٠٠ = ٣٠٠٠ = ٧٥

٢ × ٢٠٠ ٤٠٠

الأدوات والأجهزة المستخدمة فى تدريب السباحة

يعتبر ابتكار أدوات حديثة تساعد فى تطبيق التدريبات المختلفة من ضمن المساعدة فى تحسن مستوى الإنجاز الرقمى لسباحة المنافسات .

وسوف نعرض بعض من هذه الأدوات المستخدمة فى مجال تدريب السباحة :

١- نظارات التدريب GoGGiles

تعتبر من الوسائل المعينة على تطبيق التدريب فى الماء بكفاءة دون الإضرار للعين من خلال استمرار فتح العين فى الوسط المائى المزود بالمواد الكيماوية والكلور .

٢- أغطية الرأس BATHING CAPS :

تعتبر من ضمن الوسائل التى تقلل من مقاومة احتكاك الشعر مما يؤثر ذلك فى زيادة القوة الدافعة الحركية .

٣- لوحات ضربات الرجلين KICK- Board :

وتستخدم فى تحسين أداء ضربات الرجلين وتنمية القوة والمرونة للمفاصل

٤- زعانف الرجلين SWIM FINS :

تستخدم لتنمية عناصر اللياقة البدنية خاصة القوة العضلية والتحمل الدورى التنفسى حتى تنمى عضلات الساقين والفخذ وعضلات البطن الأمامية للسباح .

٥ - لوحات الكفين HAND PADDLES :

تساعد فى تنمية قوة الذراعين – ويتم استخدامها بوضعها فى كف اليد مثبت الأصابع بها – وتعمل على تنمية عضلات الكتفين ، والصدر ، الذراع وعضلات الذراع الخلفية حيث من خلال استخدمها تزداد مقاومة الماء مما تعمل الذراع فى التغلب عليها .

٦- عوامات الشد الطافية PULL - BUOYS :

وتتكون من اسطوانتين من الفلين مثلا أو نوع من الألياف الصناعية الرخوة ومتصلات بحبل ذو طول مناسب - وتستخدم بان يضعها السباح بين الكعبين أو الساقين أو الركبتين مما يؤدى إلى تثبيت حركات الرجلين تماما وتحسين ضربات الذراعين والتركيز عليها – يتشابه العمل بها عند استخدام لوحات ضربات الرجلين.

٧- العوامات المطاطية RUBBER TUBES :

وتستخدم بغرض التركيز على ضربات الذراعين وتنمية قوتها وتحسين أدائها – وذلك من خلال عزل وتثبيت الرجلين بوضع العوامة بين الكعبين على شكل حرف (٨)

٨- ساعة حائط لتنظيم السرعة PACE CLOCK :

وتعتبر هامة جدا فى أماكن تدريب السباحة – حيث تساعد المدرب والسباح فى تحديد أزمنة الأداء وفترات الراحة البينية .

٩- tempo training

لضبط ترددات السباحة وتوضع بجانب الاذن

١٠- forearm fulcrum

لضبط حركات الذراعين توضع في اليدين

تتكون طرق وأساليب التدريب الحديث المستخدمة فى سباق المنافسات من ستة طرق هى:

١- تدريب فوق المسافة Over Distance

٢- التدريب الفترى Training Interval

٣- التكرارى Repetiti

٤- تدريب السرعة Sprint Training

٥- تدريب الفارتلك أو"اللعب ة بالسرعة " fartlek or speed plays

٦- أسلوب الهيبوكسيك " التحكم فى التنفس" Hypoxic Method

- تدريب فوق المسافة :

ويعنى التدريب لمسافات طولية (٨٠٠ م أو أكثر) وباستمرار وبسرعة متوسطة واقل كثيرا من سرعة السباق

نسبة العمل الهوائى واللاهوائى المستخدم :

من ٨:٩هوائى من٢:٥ لاهوائى

طرق لتنفيذ تدريب فوق المسافة :

أ - السباحة بدون توقيت :

وذلك بان يسبح السباح ببطء وببساطة شديدة بدون راحة على أن تقع أعضاء جسم السباح الداخلية على أنواع كالمثيرات والشدة فى التدريب ويستخدم هذا الأسلوب عندما يريد المدرب أن يعطى السباح فترات من الراحة النشطة وذلك بعد اخذ شدة عالية أو حين الشعور بالتعب والإجهاد البدنى نتيجة لمثيرات الشدة العالية فى التدريب .

ب- سباحة النصف الأول من المسافة ببطء – ثم العودة بسرعة للنصف الثانى :

ويستخدم هذا الأسلوب سباحى القمة فى العالم . حيث تم استخدام السباح مارك سبتنز . جيرى . جون كنسيلا . السباحة شين جولد . فمثلا عند سباحة ٨٠٠م حرة يتم تطبيق هذا الأسلوب عن طريق سباحة النصف الأول من المسافة (٤٠٠م الأولى) ببطء أو بسرعة متوسطة . ثم سباق النصف .الثانى من المسافة بسرعة فوق المتوسطة مثلا

جـ- السباحة بسرعة منتظمة ومتساوية :

مثلا إذا سبح السباح مسافة ٨٠٠ م بزمن قدرة ١٠ دقائق مثلا فيمكن تقسم الزمن والسباحة لكل ١٠٠ م بزمن قدره ١,١٤ دقيقة وذلك من خلال ملاحظة الزمن المستغرق بعد سباحة كل ١٠٠ متر بملاحظة ساعة التوقيت الموجودة بالحمام.

- التدريب الفترى Interval training

يعنى السباحة بأداء سلسة من التكرارات لمسافة معينة بسرعة متوسطة مع إعطاء فترات راحة بينية قصيرة بين كل تكرار تتراوح ما بين (١٥ : ٢٠ ثانية) حتى لا تسمح بالعودة الكاملة للنبض والشفاء لمعدله الطبيعى.

كمثال سباحة ١٠×١٠م مع إعطاء فترة راحة ١٥ ثانية بين كل تكرار .

النسبة المئوية للعمل الهوائي واللاهوائي :

٥٥ :٨٥ % هوائي ٤٥ :١٥% لا هوائي

ويعتمد تطبيق التدريب الفتري في السباحة على عدة مبادئ :

١- مراعاة أداء التكرارات في السباحة لنفس المسافة التي يعد بها السباح نفسه للنزول بها في السباحة – فمثلاً إذا كان السباح يعد نفسه لسباحة ١٠٠ متر حرة فيمكنه أداء ١٠ × ١٠ متر حرة مثلاً.

٢- كما توجد قاعدة أخري بأن المسافة المقطوعة الكبيرة في كل تكرار هي التي تسمح ببناء التحمل العام والعكس المسافة المقطوعة الصغيرة في كل تكرار هي التي تسمح بزيادة وتنمية عنصر السرعة - فمثلا ٥×٢٠٠متر (التحمل العام) - ٢٠×٥٠ متر (تسمح بتنمية السرعة) .

٣- فترة الراحة البينية القصيرة هى التي تعمل علي زيادة عنصر التحمل –فترة الراحة البينية ما بين ٥ : ١٠ ثواني بين كل تكرار تعتبر زمن قصير لعودة النبض لمعدله الطبيعي والاستشفاء التام - حيث بعد أداء كل تكرار فإنه أقصى معدل نبض يصل ما بين ١٦٠: ١٨٠ ضربة / دقيقة وبذلك فإن فترة الراحة ما بين ٥: ١٠ ثواني تسمح فقط بنزول معدل النبض إلي مابين ١٣٠ : ١٦٠نبضة / دقيقة وهذا يعنى أن سرعة أداء السباحة للتكرارات تكون بطيئة بالمقارنة عند استخدام فترات راحة بينية كبيرة تسح بعودة النبض لمعدله الطبيعي .

٤- السرعة التي يسبح بها السباح تعتمد أساسا علي المبادئ الثلاثة السابقة الذكر حيث أن المسافة الأقصر ترتبط بعدد تكرارات قليلة وفترات راحة بينية كبيرة والعكس صحيح وهذا يعني أن السرعة التي يجب أن يلتزم بها السباح عند تطبيق التدريب الفتري تستند علي طول فترات الراحة البينية ، عدد مرات التكرارات .

٥- أداء سلسلة التكرارات تكون بمجهود تحت الأقصي Sub maximal .

٦- فترات الراحة البينية بين كل تكرار يجب أن تكون قصيرة حتى لا تسمح بالعودة الكاملة للنبض والشفاء الكامل.

- التدريب الفتري بالراحة البطيئةSlo w Interval Training :

ويعني التدريب بأداء سلسلة من التكرارات بسرعة معتدلة أبطأ من سرعة السباق وبفترات راحة قصيرة وغير كاملة لعودة النبض لمعدله الطبيعى

- التدريب الفتري السريع Fast Interval training :

ويعني التدريب بأداء سلسلة من التكرارات بسرعة عالية مع أعطاء فترة راحة بينية كبيرة تسمح للنبض بالعودة إلي قرب معدله الطبيعي.

- التدريب التكراري Repetition Training :

ويعني التدريب بأداء سلسلة من التكرارات بسرعة قصوى أو بالقرب من القصوى مع أعطاء فترة راحة كبيرة تسمح بالعودة الكاملة للشفاء تقريبا وعودة معدل التنفس إلي حالته الطبيعة قبل إعطاء التكرار الثاني .

نسبة العمل الهوائي واللاهوائي :

٣٠% هوائي ٧٠ : ٨٥% لا هوائي.

أي أن نسبة العمل اللاهوائي تكون أكبر.

الفرق بين التدريب الفترى والتدريب التكرارى

أولا : المسافة :

كلا الطريقتين يستخدمان نفس المسافة (٥٠م ، ١٠٠ ، ١٥٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ ،..... الخ)

ثانيا : فترات الراحة Interval of Rest

التدريب الفترى يستخدم فترات راحة قصيرة (٥ ، ١٠ ، ٣٠ ثانية) بينما يستخدم التدريب التكراري فترات راحة كبيرة (١ ، ٢ ، ٣، ٤ ، ٥) دقيقة.

ثالثا : عدد مرات التكرار Repetition

التدريب الفترى يستخدم عدد مرات تكرارات كبيرة مثل (٣٠ × ٥٠م ، ٢٠×١٠٠م ، ١٠× ٢٠٠م.....ا لخ) بينما يستخدم التدريب التكرارى عد مرات تكرار أقل مثل (١٠ × ٥٠م ، ٥ × ١٠٠م ، ٤ ×٢٠٠م .....الخ).

رابعا : الزمن المستغرق فى سباحة كل تكرار Time :

فى التدريب الفترى الزمن المستغرق يكون بطيئا عن الزمن المستغرق فى التكرار مسافة ما – حيث تؤدى السباحة بأقصى سرعة .

- تدريب السرعة Sprint Training

ويعني التدريب بأقصى سرعة ممكنة لمسافات قصيرة مع إعطاء فترة راحة كبيرة بين سلسلة التكرارات ويجب مراعاة ألا تزداد المسافة المؤداه فى تدريب السرعة عن ١٠٠م وعادة تؤدى المسافات ما بين ٢٥ ، ٧٥متر ، أما في سلسلة تكرارات متتالية مثل ٦×٥٠ متر بأقصى سرعة مع أداء راحة طويلة – أو إعطاء تدريب منفرد مثل ١×٧٥م ، ١ ×٥٠متر ، ١×٢٥ متر وهكذا – ويمكن تكرارها .

نسبة العمل الهوائي واللاهوائي :

٨٥ : ٩٠% لا هوائى ١٠ : ١٥% هوائى golden swimmers

- أسلوب تدريب الفارتلك أو (لعبة السرعة):

”The Fartlek Method or “speed play

طريقة من طرق التدريب تستخدم لسباحي المسافات المتوسطة والطويلة ويطبق من خلال السباحة باستمرار مع التنوع والتغيير في السرعة من البطىء إلي السرعة المتوسطة إلي أقصي سرعة.

الغرض الأساسي منه زيادة التحمل العام :

أسلوب الفارتلك – بالإضافة إلي جميع أساليب التدريب الأخرى يمكن أن يطبق باستخدام لوحات ضربات الرجلين Kicking Board الشد بالذراعين Pull وذلك بربط الرجلين.

نسبة العمل الهوائي واللاهوائي :

٦٠ : ٧٠ % ٣٠: ٤٠% لاهوائي.

- تدريب الهيبوكسيك Hypoxic Training

ازدهرت في الآونة الأخيرة أسلوب " تدريب الهيبوكسيك " حتى أصبح أكثر الأساليب التدريبية استخداما في برامج التدريب الحديث في السباحة فقد أعتاد الكثير من سباحي القمة في العالم استخدامه وتطبيقه.

وقد تعددت التعاريف الخاصة بالهيبوكسك في المجال الطبي - حيث اتفق العديد من علماء الطب وفسيولوجيا الرياضة أن تعريف **الهيبوكسيك** :

أ- الظروف التي يحدث فيها تعرض خلايا وأنسجة الجسم للنقص في الأوكسجين .

ب- النقص في محتوى الأكسجين في الدم

انخفاض في الضغط الجزئي للأكسجين في الدم الشرياني ونقص في كمية الأكسجين اللازم لأنسجة الجسم .

وتتولد حالة الهيبوكسك في الجسم نتيجة للتعرض للبيئة الخاصة بالصعود في المرتفعات العليا فوق مستوي سطح البحر حيث أن في هذه البيئة ينخفض الضغط الجزئي للأكسجين في الهواء الجوى بالإضافة إلي حدوث انخفاض للضغط الجزئي للأكسجين في الدم الشرياني ونقص في مقدار الأكسجين اللازم لخلايا وأنسجة الجسم والعضلات".

لذا فأنني أضع التعريف التالي لتدريب الهيبوكسك :-

"التدر يب باستخدام أسلوب التحكم في التنفس أثناء السباحة من خلال تقليل عدد مرات التنفس مما ينتج عن ذلك نقص في مقدار الأكسجين اللازم لأنسجة وخلايا الجسم العضلية مما يؤدي إلي زيادة مقدرة الجسم على التكيف للدين الأكسجينى وتحسن الاستجابات الفسيولوجي ة للجسم".

بناء علي ذلك فإنه يمكن توضيح الظروف التي تحدث فيها حالة الهيبوكسيك عامة سواء في المجال الطبي – أو التدريب الرياضي :-

١- تعرض الجسم للظروف الغير طبيعية والتي ترتبط بتأثير البيئة والتي تنشأ عند الصعود للمرتفعات العليا حيث يتولد عن ذلك نقص في مقدار الأكسجين اللازم لخلايا الجسم نتيجة لانخفاض الضغط الجزئي للأكسجين في الهواء الجوي مما يؤدي إلى انخفاض الضغط الجزئي للأكسجين في الدم الشرياني.

٢- تحدث حالة الهيبوكسيك – أيضا – في ظروف البيئة الطبيعية عن مستوي سطح البحر وفي ظروف الضغط الجو الطبيعي (٧٦٠ ضغط زئبقي) وذلك من خلال استخدام أسلوب التحكم في التنفس.

ويعتبر تدريب الهيبوكسيك من أساليب التدريب الحديثة في مجال السباحة والغرض منه تطوير كفاءة العمل البدني والمقدرة اللاهوائية وتحسن الإنجاز الرقمي للسباحين ، حيث يستند تطبيقه علي التحكم في التنفس لتقليل كمية الأكسجين اللازمة لأنسجة الجسم ، حيث ينشأ عن زيادة الدين الأكسجينى وحدوث بعض التكيفات الفسيولوجي ة التي لها أثرها الفعال في تطوير كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وتحسن مستوي الإنجاز الرقمي للسباحين .

نسبة العمل الهوائي واللاهوائي :

٩٥ % لاهوائي ٥ % هوائي

ويراعي تطبيق هذا الأسلوب التدريبي في منتصف الموسم التدريبي وبعد نهاية مرحلة الأعداد العام كما يجب التنويه إلي أهمية تطبيقه لسباحي السرعة ويتم تنفيذه في التدريب من خلال التدرج في التحكم في التنفس بتقليل عدد مرات التنفس حيث يبدأ أخذ التنفس لكل دورتين للذراعين ثم كل ٤ دورات ، ٦ ، ٨ ، ١٠ دورات للذراعين وذلك بالتدرج تبعا لمراحل التدريب الأسبوعية وشدة التدريب . كما يجب مراعاة إعطاء فترات الراحة البينية الكافية إذا ما صاحب السباح أي مظاهر للتعب أو حدوث حالات من الصداع أو آلام في العضلات التنفسية أو آلام في الرأس.

تخطيط التدريب لفرق السباحة

إن التطور السريع الذى يحدث خلال هذه الآونة فى مجال التفوق الرياضى وتحقيق المستويات المهارية والرقمية للأنشطة الرياضية عامة ورياضة السباحة خاصة يدعو إلى المزيد من إجراء البحوث والدراسات ويرجع هذا التطور فى المستوى الرياضى إلى عدة أسباب :

١- استخدام طرق وأساليب للتدريب الرياضى حديثة ومتطورة .

٢- تطبيق العلم فى مجال التدريب الرياضى .

٣- الارتقاء بالإعداد البدنى والفسيولوج ى للرياضيين .

٤- تطور كفاءة المدربين.

٥- الأسلوب العلمى المتبع فى انتقاء واختيار السباحين.

٦- زيادة القاعدة العريضة من الممارسين للرياضات المائية.

٧- زيادة أعداد الأندية والمنشآت المهتمة بالرياضات المائية .

٨- تطور الأحجام التدريبية .

٩- تطور التدريبات الأرضية لتطوير عناصر اللياقة البدنية للسباحين وتنمية القدرات الهوائية واللاهوائي ة لديهم.

١٠- تطور واستخدام أدوات وأجهزة حديثة (تكنولوجيا التدريب) .

بناء عليه فان للمدرب دور حيوى للارتقاء بالمستوى الرياضى والرقمى للسباحين – وهى :

١- الاهتمام بزيادة القاعدة العريضة من الناشئين وطرق اختيار الموهوبين منهم.

٢- الإلمام بقواعد وأسس فسيولوجيا الرياضة والإلمام بالتغيرات الفسيولوجي ة التى تحدث فى الجسم وكيفية الارتقاء بوظائف الأجهزة الحيوية للجسم من (قلب – جهاز تنفسى ... الخ) .

٣- التركيز على المرحلة السنية من (١٢ : ١٤ سنة) للارتقاء بمواصفات الجسم بدنيا وفسيولوجيا لتكوين القلب الرياضى .

٤- إجراء الاختبارات البدنية والفسيولوج ية للاعبين على مدار البرنامج التدريبى.

تحديد الهدف وهو من أهم عوامل نجاح البرنامج التدريبى - حيث يحدد الهدف لكل سباح على حدة وكذلك للفريق ككل ، كما يجب أن تكون دائما أهداف قصيرة المدى وأخرى بعيدة المدى.

هناك صعوبة فى تحديد توقيت زمنى لكل مرحلة وذلك لاختلاف :

١- مواعيد البطولات من دولة لأخرى .

٢- قدرة السباح ومهارته .

٣- الإمكانات والتسهيلات المتاحة .

٤- الاشتراك فى قمتين تدريبيتين (بطولتين) .

وعلى المدرب مراعاة ما يلى :

١- الاحتفاظ بسجلات خاصة بأسماء اللاعبين وأرقامهم المسجلة .

٢- حصر الإمكانات المتاحة لإنجاح العملية التدريبية .

٣- تصنيف السباحين إلى مجموعات سنية .

٤- تقسيم السباحين تبعا لنوع السباحة التخصصية وهى :-

أ - سباح السرعة .

ب- سباح المسافات المتوسطة .

ج - سباح المسافة .

٥- إعداد خطة الموسم الكاملة موضحا بها المستويات وطرق التدريب المستخدمة وعدد مرات الجرعات التدريبية اليومية – وحجم التدريب الأرضى ونوعيته .

٦- تحديد كل مرحلة من مراحل الموسم التدريبى وتحديد هدف كل مرحلة - والحجم والشدة .

أهداف مرحلة الإعداد العام :-

١- تنمية التحمل العام لدى السباح أو تحمل الجهاز الدورى التنفسى.

٢- اكتساب الأداء الفنى الصحيح لطرق السباحة الأربعة بالإضافة إلى إتقان البدء والدوران .

٣- اكتساب وتنمية عناصر اللياقة البدنية لدى السباح (القوة – السرعة – المرونة – التحمل ... الخ) .

محتوى التدريب لمرحلة الإعداد العام :-

١- إعطاء التدريبات الأرضية لإكساب السباح التحمل الدورى التنفسى ويشمل ذلك تدريبات الجرى الطويل لمسافات تتراوح ما بين ٢٠٠٠: ٤٠٠٠م يوميا بسرعات متوسطة مع إعطاء التمرينات للذراعين والرجلين والجذع ثم بعد فترة يعطى للسباح تدريبات الأثقال المتدرجة لتنمية القوة العضلية للمجموعات العاملة فى السباحة بالإضافة إلى تمرينات المرونة – التحمل – السرعة .

٢- إعطاء التدريبات المائية السهلة وذلك بتطبيق طرق التدريب المناسبة وهى تدريب فوق المسافة ، والفارتلك ، الفترى ، وقليل من التدريب التكرارى والسرعة بحذر شديد .

٣- التدرج بالتقدم لحجم التدريب .

٤- التركيز على تمرينات الأثقال وتطوير المرونة والسرعة .

٥- تنمية وتطوير الأداء الفنى لطرق السباحة والبدء والدوران .

٦- عرض الأفلام السينمائية التعليمية والتدريبية ومناقشة الأداء الفنى للحركة فى الماء .

٧- التأكيد على فهم الأداء الخططى لسباحة المسافات المختلفة .

٨- عدم الإكثار من تدريبات السرعة وتحمل اللاكتيك خلال هذه الفترة نظرا لشدة تأثيرها البدنى والعصبى مما يؤدى إلى حالة الحمل الزائد Over training فى بداية الموسم .

٩- التركيز على تنمية القدرة الهوائية باستخدام طريقة تنمية الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

قواعد تدريب سباحى السرعة في مرحلة الإعداد العام:

١- تضم مجموعة سباحى السرعة سباحى مسافات ٥٠ ، ١٠٠ ،٢٠٠م

٢- عدد أيام التدريب الأسبوعية من ٥ : ٦ أيام .

٣- التركيز على التدرج على تنمية السرعة .

٤- مسافات التدريب على السرعة تكون ٢٥ ، ٥٠م.

٥- يبلغ حجم تدريبات السرعة القصوى مسافة مجموعها ٨٠٠م – ١٢٠٠م تؤدى خلال أربع جرعات أسبوعيا .

٦- تنمية القدرة الهوائية باستخدام تكرار بعض المسافات ذات الشدة العالية وفترة الراحة البينية القصيرة خلال ٣ – ٤ جرعات أسبوعيا بمسافات مجموعها ٨٠٠ – ١٢٠٠م خلال الجرعة التدريبية الواحدة .

ويتميز تدريب سباح السرعة عن غيره فيما يلى :

١- عمل لاهوائى أكثر (السباحة السريعة) وتدريب تكرارى .

٢- عمل اقل (حيث يقوم بعمل من ٢٠ : ٣٠%) اقل من سباحى المسافات المتوسطة بالنسبة لإجمالى حجم التدريب ولكن عليه زيادة سرعة المسافات والمقطوعات التدريبية .

٣- تكرارات قصيرة : يتصف التدريب بالتكرارات القصيرة والراحات الفترية الأطول .

ويراعى عند تدريب سباحى المسافات الطويلة ما يلى :

- التركيز على تنمية الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .
- يكون التدريب مرتين فى اليوم على الأقل ٥ مرات أسبوعيا .
- أداء التدريبات الأرضية لتنمية القدرة والتحمل العضلى .
- يتدرب سباحى ٢٠٠م ، ٤٠٠م يومين فى الأسبوع ضمن سباحى المسافات المتوسطة
- أداء بعض تمرينات السرعة خلال ٣ – ٤ جرعات تدريبية فى الأسبوع لمسافة ٨٠٠م – ١٢٠٠م كل جرعة تدريبية .

تدريب سباحى المسافات الطويلة :

يختلف تدريب هؤلاء السباحين عن غيرهم فيما يلى :-

١- عمل هوائى أكثر باستخدام

أ) سباحة أطول من المسافة .

ب) التدريب الفترى براحة قصيرة .

٢- عمل أكثر وتشمل الزيادة فى العمل من ٢٠ : ٤٠ % أكثر من إجمالي التدريبات

٣- تكرار أطول (٣٠ × ٥٠م) ، (٢٠ × ١٠٠م) ، (١٠ × ٤٠٠م) ... هكذا .

٤- التدريب مرتين يوميا ٦ مرات فى الأسبوع .

٥- التدريب على تنظيم السرعة وتحمل اللاكتيك ١ – ٢ مرة أسبوعيا.

٦- تدريبات أرضية لتنمية التحمل العضلى .

أهداف مرحلة المنافسات :

١- تنمية القدرة اللاهوائية للسباقات مثل (السرعة وتحمل السرعة والتحمل العضلى الخاص بطبيعة السباق المتخصص فيه السباح).

٢- تعليم السباح تنظيم سرعة السباحة وخطة قطع المسافة.

٣- تطوير قدرة السباح على الأداء بطرق السباحة والدوران بطريقة سليمة فنيا .

٤- المحافظة على مستوى القدرة الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين الذى تم تحقيقه خلال مرحلة الإعداد العام .

٥- استمرارية التدرج فى زيادة شدة التدريب اللازمة لتحقيق مبدأ زيادة حمل التدريب بالبرنامج التدريبى .

أولا سباحة السرعة:-

١- يتم التركيز على زيادة جرعات وشدة تدريبات تحمل اللاكتيك وتنظيم السرعة مع زيادة طول المسافة خلال المجموعات التكرارية من ٤٠٠ : ١٥٠٠م والتدريب على هذا النوع من ٣ : ٥ مرات أسبوعيا .

٢- يجب أن يؤدى سباحى ١٠٠م ، ٢٠٠م تدريبا على مجموعات ضعف مسافة السباق مرة فى الأسبوع على الأقل مثل ١٠ × ٢٠٠م لسباحى ١٠٠م ، ٤ × ٤٠٠م لسباحى ٢٠٠م .

٤- يتم التدريب بمعدل مرتين فى الأسبوع – ما عدا يوم واحد فى الأسبوع يؤدى مرة واحدة ، ويتم أخذ يوم راحة عن التدريب مرة فى الأسبوع .

ثانيا : سباحى المسافات المتوسطة :-

١- استخدام أزمنة الراحة القصيرة بين التكرارات القصيرة من اجل تطوير القدرات الهوائية واللاهوائي ة .

٢- استخدام تدريبات المرونة مع الإقلال من كميتها مع تطبيق تدريبات القدرة العضلية .

٣- زيادة تدريبات تحمل اللاكتيك وتنظيم السرعة من ١ : ٢ مرة أسبوعيا خلال مرحلة بداية الموسم إلى ٤ : ٦ مرات أسبوعيا وذلك بطريقة تدريجية حتى منتصف فترة المنافسات .

٤- تكون معظم المسافات التكرارية اقل من مسافة السباق وتؤدى بسرعات متساوية مع سرعة السباق أو السرعة المستهدفة .

٥- تؤدى مجموعة من التكرارات لمسافة ضعف مسافة السباق مرة كل أسبوع وبسرعة عالية .

٦- يخصص يوم أسبوعيا للسباحة السهلة أو الراحة الكاملة .

٧- التدريب على السرعة لمسافات مجموعها (٨٠٠ – ١٢٠٠م) خلال جرعتين أسبوعيا مع التركيز على تحمل السرعة .

٨- سباحو ٤٠٠م إذا كان تخصصهم الثانى سباحة ٢٠٠م يتم تدريبهم ضمن سباحى المسافات الطويلة ٢ مرة فى الأسبوع .

٩- سباحو ٢٠٠م إذا كان تخصصهم الثانى هو سباق ١٠٠م يجب أن يؤدوا زيادة فى تدريبات السرعة وبعض تمرينات السرعة بالمساعدة وينصح لهم بالتدريب ضمن سباحى السرعة لفترة ٥ جرعات أسبوعيا .

١٠- أداء تدريبات أرضية لتنمية القدرة العضلية والتحمل العضلى .

لتطبيق التدريب فى مرحلة التهدئة – توضع الإرشادات التالية :-

١- انخفاض حجم التدريب .

٢- أداء تدريبات السرعة ولكن بأقل من الفترة السابقة .

٣- تقليل عدد مرات التكرارات مع زيادة سرعة التكرار وإعطاء فترات راحة بينية كافية لاستعادة الشفاء بالكامل .

٤- تجنب سباحة المزيد من الأداء بأقصى سرعة ممكنة فيما يزيد عن ٥٠م .

٥- الاهتمام بأداء التدريبات الخاصة بالبدء للحصول على أقصى مسافة مع التدريب على الدوران بأنواعه المختلفة مع التركيز على الأداء الفنى لطرق السباحة .

٦- التركيز على أن تلك الفترة ليس المقصود بها انخفاض الحجم وانخفاض مستوى السباح وسرعته – ولكن الاحتفاظ بلياقة ومستوى السباح والمساهمة فى سرعة التخلص من آثار التعب والإجهاد نتيجة لفترة المنافسات وبذلك يمكن إعداد السباح جيدا للمنافسة أو البطولة ، بالإضافة إلى مراعاة الإعداد النفسى والتربوى وتجنب التعرض للأمراض والاهتمام بنوعية الغذاء المناسبة .

كما يجب التركيز على أن برنامج التهدئة وفترته الزمنية يختلف من سباحى السرعة عن سباحى المسافات المتوسطة ، حيث يتراوح فترة تهدئة سباحى السرعة ثلاثة أيام تقريبا قابلة للزيادة تبعا لمستويات الحمل التى أخذها السباح ، وتتراوح بالنسبة لسباحى المسافات المتوسطة فترة أسبوع وتزداد.

٧- تخفيض حجم التدريب اليومى .

٨- المحافظة على مستوى سرعة الأداء باستخدام تدريبات السرعة .

٩- تؤدى جرعتان مرتفعتا الشدة خلال الأسبوع بهدف المحافظة على التكيف اللاهوائى للتدريب مع تقليل مسافات التدريب عنها خلال مرحلة المنافسة .

١٠- مراعاة عدم شعور السباح بالتعب الزائد فى نهاية كل جرعة تدريبية بالرغم من شعوره بالتعب .

١١- تقليل التدريبات الأرضية مع استمرار تمرينات المرونة .

تدريب السباح خلال نفس مواعيد إقامة البطولة حتى يتم ضبط إيقاعه الحيوى .

اهم الاختبارات المستخدمة فى السباحة

يتم ترشيح أكبر عدد من السباحين الناشئين كقاعدة الهرم ثم بعد تطبيق الأسس التالية يتم انتقاء عدد أقل فأقل حتى نصل إلى قمة الهرم ونحصل بذلك على أفضل النتائج وأقل التكاليف،

أسس الاختيار:

١. عمل كشف طبي عام لتقرير الحالة الصحية

٢. فحص المقاييس الفسيولوجية:

- **طول الجسم**

(الأطوال المثالية تتدرج من عمر ٨ سنوات بطول ١٠٠ سنتمتر إلى عمر ١٣ سنة بطول ١٨٠ سنتمر على أن يكون الانحراف المعياري بمقدار٣ سنتمتر)

الانحراف المعياري هو : أقل/أعلى ب ٣ سنتمتر عن القراءة المثالية

- **الوزن المثالي**

(يطرح من الطول ١٠٠ يساوي الوزن بنحراف معياري ٢ كجم)

محيط القفص الصدري

(مخصص لعمر ١٣ سنة بحيث يقاس محيط القفص الصدري على أن يكون بحدود ١٠٠ سنتمتر بانحراف معياري ٣ سنتمتر).

٣. إختبار الصفات البدنية وعناصرها:

- قياس القوة العضلية
- قياس السرعة
- قياس القوة المميزة للسرعة
- قياس تحمل الجسم
- قياس مرونة الجسم
- قياس الرشاقة

٤.الإختبارات المهارية

إختبار الصفات البدنية

قياس القوة العضلية

قياس قوة كل عضلة إرادية في جسم الناشيء وخصوصا عضلات منطقة الظهر، وفقا للطرق المعتمدة في القياس،

مثال: يستخدم **جهاز الديانوميتر** لقياس عضلات الظهر. ويتم مقارنته مع المقاييس **التالية:**

المقاييس المثالية لتحمل عضلات الظهر بجهاز الديانومتر		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	٦٥ ك	٤٥ ك
٩ سنوات	٧٥ ك	٦٠ ك
١٠ سنوات	٨٠ ك	٧٠ ك
١١ سنة	١٠٠ ك	٨٠ ك
١٢ سنة	١١٠ ك	٩٠ ك
١٣ سنة	١٢٠ ك	٩٥ ك

قياس السرعة

وذلك من خلال القفز على الأرض مع ثني الركبتين في الهواء والوقوف. يكرر هذا التمرين ستة مرات متتالية مع حساب عدد الثواني. وتقارن النتائج مع **الجدول التالي**:

المقاييس المثالية لسرعة القفز مع ثني الركب		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	٨,٧ ث	٩ ث
٩ سنوات	٨,٦ ث	٨,٩ ث
١٠ سنوات	٨,٥ ث	٨,٨ ث
١١ سنة	٨,٤ ث	٨,٧ ث
١٢ سنة	٨,٣ ث	٨,٦ ث
١٣ سنة	٨,٢ ث	٨,٥ ث

قياس القوة المميزة للسرعة

أ- قياس الوثب الأفقي الطويل من الثبات بالسنتيمتر

المقاييس المثالية لطول القفزة		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	١٧٠ سم	١٥٠ سم
٩ سنوات	١٧٥ سم	١٥٥ سم
١٠ سنوات	١٨٠ سم	١٦٠ سم
١١ سنة	١٨٥ سم	١٦٠ سم
١٢ سنة	١٩٠ سم	١٧٠ سم
١٣ سنة	١٩٥ سم	١٧٥ سم

ب- قياس الوثب العالي من الثبات بالسنتيمتر

المقاييس المثالية الوثب العالي		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	٤٠ سم	٤٠ سم
٩ سنوات	٤٠ سم	٤٠ سم
١٠ سنوات	٥٠ سم	٥٠ سم
١١ سنة	٥٥ سم	٥٥ سم
١٢ سنة	٥٥ سم	٥٥ سم
١٣ سنة	٦٠ سم	٦٠ سم

قياس تحمل الجسم-:

أ - تحمل الثابت :

تحمل الجسم لجهد عضلي من حالة الثبات. مثال التعلق والظهر إلى الحائط مع رفع الرجلين بزاوية قائمة والثبات مع قياس الفترة الزمنية لحالة الثبات ومقارنتها بالجدول التالي:

المقاييس المثالية للتحمل الثابت		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	٢٠ ث	٢٠ ث
٩ سنوات	٣٥ ث	٢٥ ث
١٠ سنوات	٤٠ ث	٣٠ ث
١١ سنة	٤٥ ث	٣٠ ث
١٢ سنة	٥٠ ث	٣٥ ث
١٣ سنة	٥٥ ث	٤٠ ث

ب - تحمل الديناميكي/ الحركي :

تحمل الجسم لجهد عضلي من حالة الحركة لأكثر تكرار ممكن. مثال رفع الجذع عاليا للمس الركبتين أكبر عدد ممكن وتسجل عدد المرات مع المقارنة بالبرنامج التالي:

المقاييس المثالية للتحمل الديناميكي		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	٥٥ مرة	٣٠ مرة
٩ سنوات	٦٠ مرة	٣٥ مرة
١٠ سنوات	٦٥ مرة	٤٠ مرة
١١ سنة	٧٠ مرة	٤٥ مرة
١٢ سنة	٧٥ مرة	٥٥ مرة
١٣ سنة	٨٠ مرة	٦٠ مرة

ج- التحمل العام للجسم :

حساب المدة الزمنية لقطع مسافة ٥٠٠ متر جرياً من وضع البدء ومقارنتها مع الجدول التالي:

المقاييس المثالية للتحمل العام		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	٠١:٤٥:٠٠	٠١:٥٠:٠٠
٩ سنوات	٠١:٤٢:٣٠	٠١:٤٧:٣٠
١٠ سنوات	٠١:٤١:٠٠	٠١:٤٥:٠٠
١١ سنة	٠١:٣٧:٣٠	٠١:٤٢:٣٠
١٢ سنة	٠١:٣٥:٠٠	٠١:٤٠:٠٠
١٣ سنة	٠١:٣٢:٣٠	٠١:٣٧:٣٠

قياس مرونة الجسم

القيام بثني الجذع عدة مرات إلى الركبة للأسفل وقياس المسافة بين الرأس والركبة وكتابة عدة قراءات وتقارن مع الجدول التالي:

المقاييس المثالية لمرونة الجسم		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	+٨ سم	+١٠ سم
٩ سنوات	+٩ سم	+١١ سم
١٠ سنوات	+١٠ سم	+١٢ سم
١١ سنة	+١١ سم	+١٣ سم
١٢ سنة	+١٢ سم	+١٤ سم
١٣ سنة	+١٣ سم	+١٥ سم

قياس الرشاقة

يعمل قياسين الأول قطع مسافة ١٥ مترجرياً بخط مستقيم أربعة مرات ويحسب المتوسط الحسابي لها والثاني قطع نفس المسافة بشكل متعرج وذلك بوضع أربعة أعمدة للجري من حولها ويكرر الثاني أربعة مرات ويحسب المتوسط الحسابي، ثم يحسب الفارق الزمني بين ناتج المتوسطين ويقارن بالجدول التالي:

المقاييس المثالية لرشاقة الجسم		
الأعمار	المقياس للذكور	المقياس للإناث
٨ سنوات	٥,٥ ث	٥,٨ ث
٩ سنوات	٥,٤ ث	٥,٧ ث
١٠ سنوات	٥,٣ ث	٥,٦ ث
١١ سنة	٥,٢ ث	٥,٥ ث
١٢ سنة	٥,١ ث	٥,٤ ث
١٣ سنة	٥,٠ ث	٥,٣ ث

تخصيص السباحين المؤهلين بنوعية من السباحة

تخصيص الناشئين

- إذا كانت المرونة عالية يخصص السباح لسباحة الفراشة
- إذا كانت المرونة أقل يخصص السباح لسباحة الصدر
- إذا كانت المرونة أقل يخصص السباح لسباحة حرة
- إذا كانت المرونة أقل يخصص السباح لسباحة الظهر

المواصفات القانونية لحمامات السباحة:

١- الأبعاد :

الطول : ٥٠م

العرض : ٢١ م (بحد أدنى)

العمق : ١،٨٠م ا (بحد أدنى).

٢- عدد الحارات :

8حارات ، عرضها ٢،٥ متر علي الأقل و تترك

مسافة ٥٠ سم خارج كل من الحارتين ١ ، ٨.

٣- منصات الابتداء:

الارتفاع: ارتفاعها فوق سطح الماء من . ٥٠، إلي٧٥،متر.

المساحة: مساحة السطح ٠،٥)X0,5 بحد أدني. (

الانحدار: انحدار السطح لا يزيد عن ١٠ درجات بحد أقصى.

مقابض اليد لبدء سباحة الظهر: يجب أن تكون بارتفاع من ٠،٣٠ إلي ٠،٦٠فوق سطح الماء أفقيا وعموديا .

ويجب أن تكون متوازية مع حائط النهاية ولا تبرز خارجه.

٤- الترقيم:

يجب أن ترقم كل منصة من منصات الابتداء من الأربعة جوانب علي أن تكون واضحة و-مرئية للقضاة . و الرقم (أ) يجب أن يكون علي الجانب الأيمن عند مواجهة الحمام.

٥- الحوائط:

أ- يجب أن تكون متوازية وعمودية ويجب أن تصنع زوايا مع سطح الماء وتكون مبنية من مواد صلبة غير مسببة للانزلاق وممتدة لمسافة ٠،٨ من المتر تحت سطح الماء حتى يتمكن المتسابق من اللمس والدفع أثناء الدوران بدون مخاطر.

ب - لوحات اللمس الإلكترونية يجب ألا تزيد عن ٠،٠١ . من المتر في السمك للمساحة الكلية علي أن تغطى حائط النهاية لكل حارة وتمتد ٠،٣فوق ٠،٨ تحت سطح الماء.

ج - يسمح بعمل إفريز للراحة علي امتداد حوائط الحمام على أن لا يقل عمقه تحت سطح الماء عن ١،٢ متر وبعرض ٠،١٠ إلى ٠،١٥

د- يمكن عمل قنوات صرف علي حوائط الحمام الأربعة ، وإذا أنشئت قنوات الصرف على حائط النهاية يجب أن تسمح بربط لوحات اللمس المطلوب ارتفاعها ٠،٣ متر فوق سطح الماء . كما يجب أن يجهز الحمام بصمام للقفل (محابس) للمحافظة على مستوفي الماء المطلوب.

٦- حبال الحارات:

يجب أن تمتد بطول الحوض وتثبت علي كل حائط نهاية بواسطة حلقات داخل تجويف في حوائط النهاية .
ويكون كل حبل من عوامات متلاصقة من٠،٠٥ متر إلي ٠،١٠مترا ويجب أن يكون لون دهان العوامات وعلى امتداد٥ أمتار من نهايتي الحمامات بلون مميز عن باقي العوامات.

٧- حبل إلغاء البدء:

يكون مدلي عبر الحوض ومثبتا علي قوائم علي مسافة ١٥متر من منصة البدء ، ويجب أن يتصل مع القوائم بالة لإسقاطه بسرعة عند اللزوم.

٨- علامات تنبيه لسباحة الظهر:

عبارة عن أعلام مدلاة من حبال عبر الحمام بارتفاع ١،٨ مترا من مستوي سطح الماء ومثبته على أعمدة قوائم علي بعد٥ متر من كل حائط نهاية.

٩- الماء:

يجب أن تكون درجة حرارة الماء +٢٤ درجة مئوية علي الأقل أو ٧٧ درجة فهرنهيت على الأقل كما يجب أن يكون مستوى الماء أثناء المسابقات ثابت وليس به أي حركة.

١٠- الإضاءة:

يجب أن تكون عند منصات الابتداء ونهايات الدوران ١٠٠٠ شمعه على القدم المربع

١١- علامات الحارة:

يجب أن تكون بلون قائم ومتباين على أرضية الحمام ومن منتصف كل حارة بعرض ٠،٢٠ إلي ٠،٣٠ (بحد أقصى) وبطول ٤٦متر.

أنواع حمامات السباحة كتير لكن أشهرها نوعين:

حمام سباحة سكيمر و حمام سباحة اوفرفلو

١- حمام سباحة الـskimmer

- بيكون مستوى المياه تحت مستوى حرف الحمام بحوالى ٢٠ سم
- مكون من جسم الحمام + غرفة ماكينات فقط
- **مميزاته :** تكلفته بتكون أقل | يحتاج مساحة أقل
- **عيوبه :** لا يوجد عيوب غير شكل منسوب المياه المنخفض

٢- حمام سباحة الـoverflow

- بيكون مستوى المياه فى نفس مستوى حرف الحمام بالظبط
- مكون من جسم الحمام + غرفة ماكينات + خزان موازنة
- **مميزاته :** شكل رائع لمنسوب المياه | يحتاج صيانة أقل نسبياً بسبب وجود الجريلات على كامل حدود الحمام
- **عيوبه :** تكلفته بتكون أعلى من الـ Skimmer | يحتاج مساحة أكبر لزوم خزان الموازنة

الاشتراطات الصحية فى حمامات السباحة:

انتشرت رياضة السباحة فى الفترة الأخيرة وخاصة بين تلاميذ المدارس، كل تلميذ تواقا إلى تعلم السباحة مما جعل الإقبال يزداد على الحمامات حالياً والتى ما زالت قليلة حتى الآن ولا تتناسب مع عدد الأفراد ممن يمارسون هذه الرياضة٠

وتعتبر مياه الشواطئ التى يستعملها الكثيرون فى تعلم السباحة وممارستها، تلك المياه نقية إلى حد كبير باستثناء بعض الشواطئ التى ترتفع بها درجة التلوث إلى حد كبير نتيجة لتصريف الفضلات الآدمية إليها (المجارى) أو نتيجة من الموانئ حيث يكون مرور السفن قريبا منها٠

أما حمامات السباحة فتعتبر من المنشآت التى قد تساعد على نقل بعض الأمراض إذا لم يعتن بنظافتها بشكل مستمر، وإذا لم تراع الاشتراطات الصحية عند تصميم مبنى الحمام٠

شروط خاصة بالمبنى:

- يجب أن يكون جدار الحمام من مادة غير منفذة كالقيشانى، ولكى يسهل تنظيفها٠
- يجب أن ترتفع جدران الحمام ٢٠- ٢٥ سم فوق مستوى الأرض المحيطة بالحمام لحجز القاذورات٠
- يجب أن يكون قاع الحمام منحدرا بالتدريج٠
- يجب تواجد حوض للأقدام بجانب الحمام وبه مادة مطهرة٠

شروط خاصة بالمياه:

١- ضرورة إضافة مادة الكلور بكمية ٠,٢ – ٠,٦ جزء فى المليون٠
٢- تضاف سلفات النحاس بنسبة ٤ جزء فى المليون٠
٣- أن تكون المياه فى حركة مستمرة ويتم تنقيتها أى " الفلترة "٠

شروط خاصة بالأفراد:

١- أن يمنع أى فرد مصاب بمرض جلدى من النزول فى الحمام٠
٢- أن يأخذ كل فرد حماما قبل النزول للحوض للتخلص من العرق٠
٣- السير فى حوض الأقدام لضمان خلو القدمين من أى تلوث٠
٤- نظافة المايوه والمناشف التى يستخدمها الأفراد٠
٥- الدخول للمراحيض قبل نزول الحمام٠
٦- عدم ازدحام الحوض بالأفراد بحيث يكون نصيب الفرد ٤ م٢.
٧- عدم السماح لغير المشتركين بالنزول إلى الحمام٠

طرق تلوث مياه الحمام:

١- أجسام المستحمين وإفرازاتهم٠

٢- استخدام مصدر مياه غير سليم٠

٣- قاذورات من أحذية المتفرجين٠

٤- عدم إضافة المواد المطهرة٠

٥- المياه الجوفية الملوثة التى تتسرب مع قاع الحمام٠

الأمراض التى تنتقل عن طريق الحمام:

١- الإلتهاب الفطرى الجلدى فى القدم المسمى بالتينيا٠

٢- بعض الإلتهابات الجلدية البكتيرية٠

٣- إلتهاب العينين٠

٤- إلتهاب الحلق والأذن الوسطى والجيوب الأنفية٠

٥- بعض الأمراض والنزلات المعوية٠

٦- بعض الأمراض مثل: " التيفود والدوسنتاريا والالتهاب الكبدى الوبائى نتيجة شرب مياه الحمام "٠

٧- بعض حوادث الغرق وبعض الإصابات الناتجة عن القفز، ويكون سبب مثل هذه الحوادث والإصابات هو غياب الرقابة أو الإشراف على هذه الحمامات٠

خريطة الاندية المسجلة بالاتحاد المصري ٢٠١٨/٢٠١٩

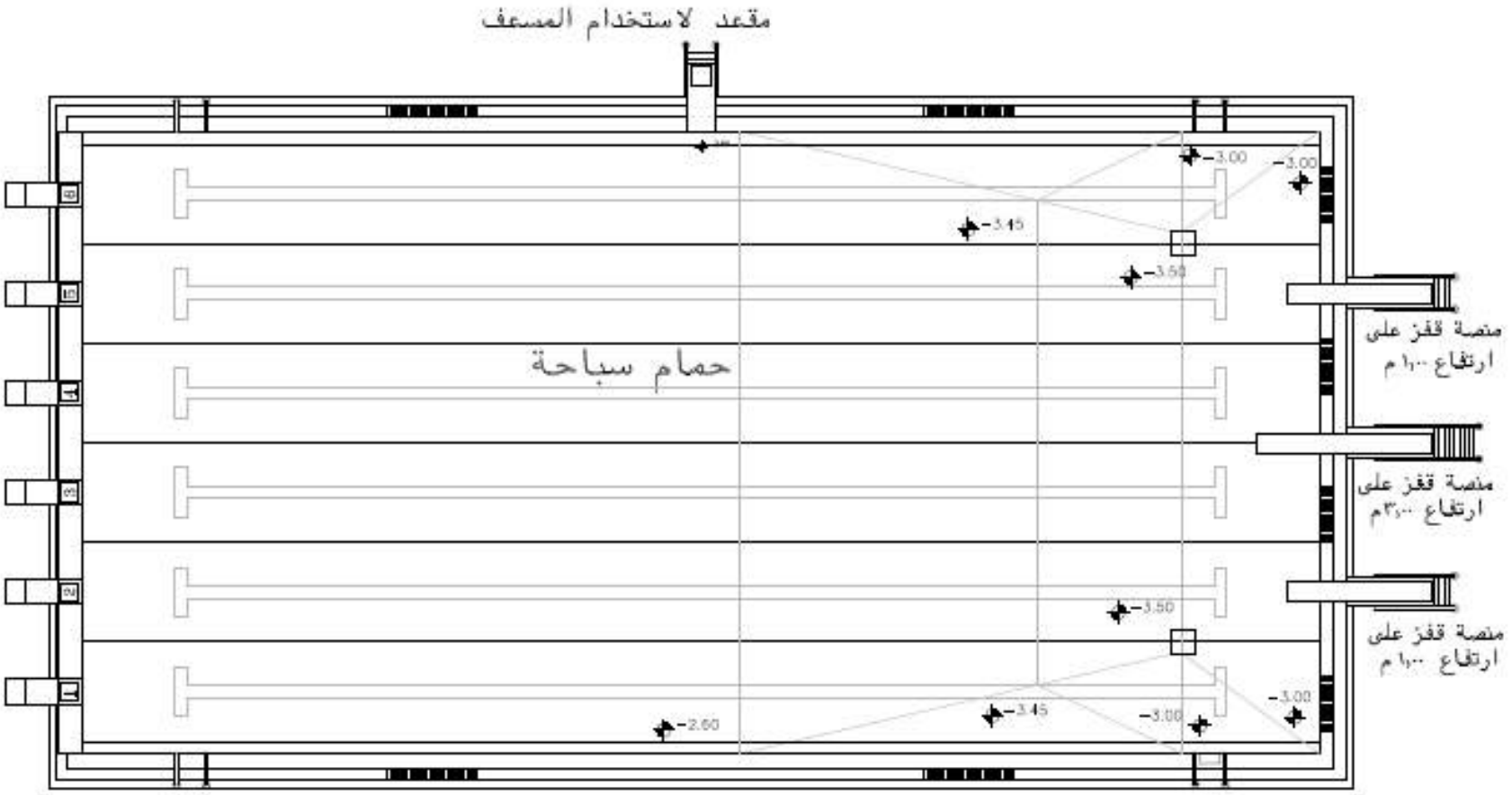
Team	Count Of Medals	% of Medals	Rank By Count	Rank By Gold
AHLY	238	22.78%	1	1
SHOOT	97	9.28%	4	2
Alexandria	98	9.38%	3	3
DEGLA	102	9.76%	2	4
HELOP	77	7.37%	5	5
Smouha	66	6.32%	6	6
MAADI	44	4.21%	8	7
GEZIR	19	1.82%	12	8
6 OCT	47	4.50%	7	9
Bank Ahly Alex	35	3.35%	9	10
Cairo	15	1.44%	13	11
Taleaa El Gish	10	0.96%	17	12
Stad Mansoura	10	0.96%	17	13
SHAMS	32	3.06%	10	14
ZMALK	25	2.39%	11	15
Elethad	12	1.15%	15	16
GHABA	14	1.34%	14	17
ZOHUR	11	1.05%	16	18
Gezira El Ward	9	0.86%	18	19
HELDO	12	1.15%	15	20
AHRAM	6	0.57%	19	21
M.Askaria Alex	4	0.38%	21	22
Raas El Bar Club	3	0.29%	22	23
NASR	2	0.19%	23	24
TANTA	14	1.34%	14	25
Olympic	10	0.96%	17	26
GOLDY	1	0.10%	24	27
Al Hawar	12	1.15%	15	28
Nasr City	5	0.48%	20	29
SENZO	3	0.29%	22	30
RWAD	3	0.29%	22	31
TALBE	2	0.19%	23	32
MANS	1	0.10%	24	33
TWFIK	1	0.10%	24	34
TRSAN	1	0.10%	24	34
Y.M.C.A	1	0.10%	24	34
M.ARB	1	0.10%	24	34
HLWAN	1	0.10%	24	34
Police Club	1	0.10%	24	34
Grand Total	1045	100.00%		

بعض نتائج بطولة الجمهورية ٢٠١٨/٢٠١٩

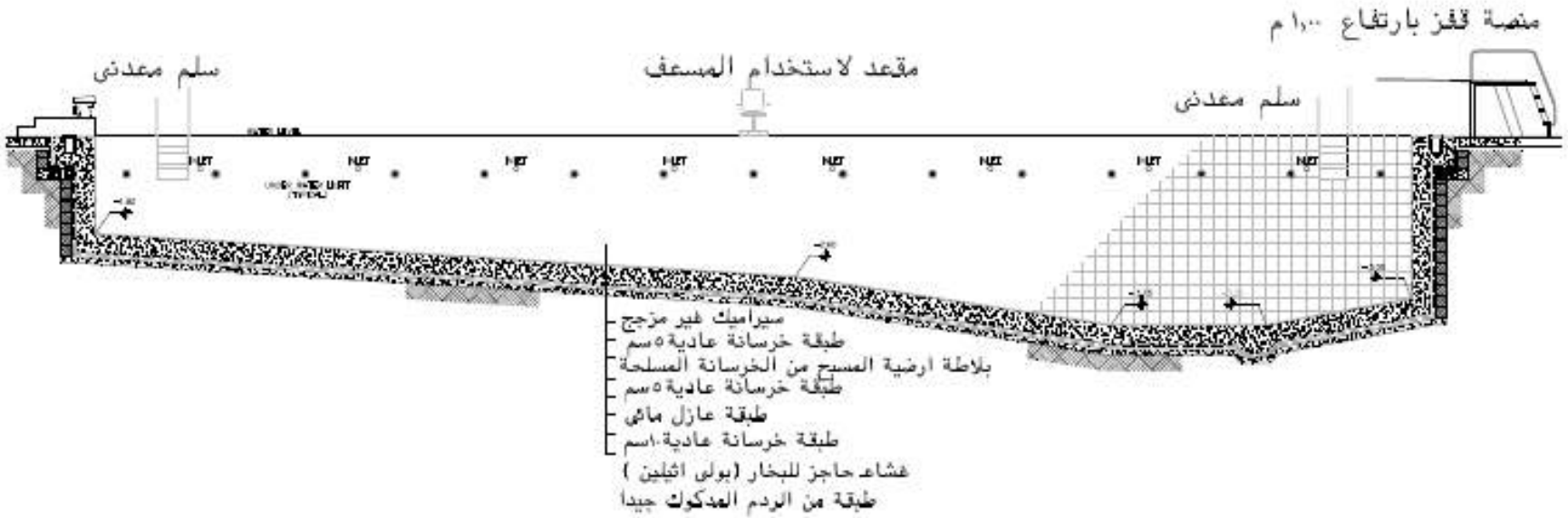
	2004					
	Girls					
Team	Count of Event	Count of Final A&B	Points	% Of Points	Count of Medal	Rank
AHLY	154	37	24401	13.79%	7	1
DEGLA	200	31	18414	10.41%	7	2
HELOP	53	20	15607	8.82%	8	3
Alexandria	31	22	13108	7.41%	4	4
6 OCT	72	19	12455	7.04%	8	5
Bank Ahly Alex	38	19	11785	6.66%	4	6
Al Hawar	22	17	10988	6.21%	6	7
SHOOT	74	15	9711	5.49%	5	8
MAADI	45	14	8359	4.73%	3	9
Smouha	36	14	7424	4.20%	1	10
HELDO	33	14	7303	4.13%	1	11
ZOHUR	32	12	7048	3.98%	3	12
M.Askaria Alex	14	9	4825	2.73%	1	13
GOLDY	13	8	4642	2.62%	1	14
SHAMS	34	7	2987	1.69%		15
Olympic	6	5	2883	1.63%	1	16
TANTA	21	5	2282	1.29%		17
GHABA	26	5	2087	1.18%		18
MAY15	16	4	1751	0.99%		19
Canal El Suez	10	3	1634	0.92%		20
RWAD	5	3	1461	0.83%		21
GEZIR	7	2	1126	0.64%		22
Elethad	8	2	998	0.56%		23
ENPPI	24	2	937	0.53%		24
Cairo	11	2	936	0.53%		25
TRSAN	5	2	857	0.48%		26
ZMALK	46	2	762	0.43%		27
TALBE	17	1	335	0.19%		28
Fayoum Club	3		0	0.00%		مشاركه
Beni Suef Club	2		0	0.00%		مشاركه
Misr	1		0	0.00%		مشاركه
AHRAM	5		0	0.00%		مشاركه
MRAC	5		0	0.00%		مشاركه
M.SH	4		0	0.00%		مشاركه
M.ARB	11		0	0.00%		مشاركه
SHARK	2		0	0.00%		مشاركه
SHROK	18		0	0.00%		مشاركه
Stad Mansoura	5		0	0.00%		مشاركه
TAGAM	3		0	0.00%		مشاركه
TWFIK	4		0	0.00%		مشاركه
Taleaa El Gish	17		0	0.00%		مشاركه
Stad Tanta	2		0	0.00%		مشاركه
Raas El Bar Club	7		0	0.00%		مشاركه
Nasr City	9		0	0.00%		مشاركه
C.POR	1		0	0.00%		مشاركه
Ezz El Dekhela	5		0	0.00%		مشاركه
El Obour	9		0	0.00%		مشاركه
Police Club	4		0	0.00%		مشاركه
EALAM	4		0	0.00%		مشاركه
NASR	7		0	0.00%		مشاركه
HLWAN	8		-200	-0.11%		خصم
Grand Total	1189	296	176906	100.00%	60	

	2003					
	Boys					
Team	Count of Event	Count of Final A&B	Points	% Of Points	Count of Medal	Rank
AHLY	298	47	30268	16.57%	11	1
Alexandria	74	30	21128	11.57%	10	2
DEGLA	393	34	20405	11.17%	6	3
Smouha	139	31	19355	10.60%	6	4
6 OCT	111	23	13694	7.50%	4	5
GHABA	91	21	11753	6.43%	2	6
SHOOT	157	16	10956	6.00%	7	7
SHAMS	71	16	10307	5.64%	4	8
HELOP	69	10	6260	3.43%	2	9
Stad Mansoura	5	5	4558	2.50%	4	10
TALBE	52	8	4101	2.24%		11
BNK.G	29	7	3988	2.18%		12
ZMALK	133	7	3691	2.02%		13
Olympic	16	5	3555	1.95%	2	14
TANTA	79	5	2809	1.54%		15
MAADI	44	5	2708	1.48%		16
RWAD	41	5	2561	1.40%		17
Elethad	8	3	2459	1.35%	2	18
Cairo	82	5	2392	1.31%		19
Raas El Bar Club	9	3	1755	0.96%		20
ZOHUR	70	3	1738	0.95%		21
GEZIR	9	3	1579	0.86%		22
Gezira El Ward	10	1	552	0.30%		23
ENPPI	18	1	551	0.30%		24
HELDO	31	1	504	0.28%		25
Al Hawar	3	1	449	0.25%		26
Baladia El Mahal	6		0	0.00%		مشاركه
HLWAN	23		0	0.00%		مشاركه
Fayoum Club	8		0	0.00%		مشاركه
SHARK	1		0	0.00%		مشاركه
Al Zaher	5		0	0.00%		مشاركه
GOLDY	21		0	0.00%		مشاركه
ROYAL	3		0	0.00%		مشاركه
TAGAM	4		0	0.00%		مشاركه
Al Shehk Zaeid	25		0	0.00%		مشاركه
Bank Ahly Alex	23		0	0.00%		مشاركه
SHROK	23		0	0.00%		مشاركه
Mansheit Naser	7		0	0.00%		مشاركه
SWEIF	3		0	0.00%		مشاركه
Misr	3		0	0.00%		مشاركه
Canal El Suez	6		0	0.00%		مشاركه
Taleaa El Gish	28		0	0.00%		مشاركه
TRSAN	10		0	0.00%		مشاركه
MOSTA	3		0	0.00%		مشاركه
TWFIK	11		0	0.00%		مشاركه
NASR	25		0	0.00%		مشاركه
MANS	5		0	0.00%		مشاركه
Beni Suef Club	13		0	0.00%		مشاركه
Police Club	3		0	0.00%		مشاركه
M.ARB	21		0	0.00%		مشاركه
M.SH	5		0	0.00%		مشاركه
MAY15	51		-200	-0.11%		خصم
C.POR	4		-200	-0.11%		خصم
AHRAM	32		-200	-0.11%		خصم
MRAC	8		-200	-0.11%		خصم
Nasr City	39		-600	-0.33%		خصم
Grand Total	2461	296	182676	100.00%	60	

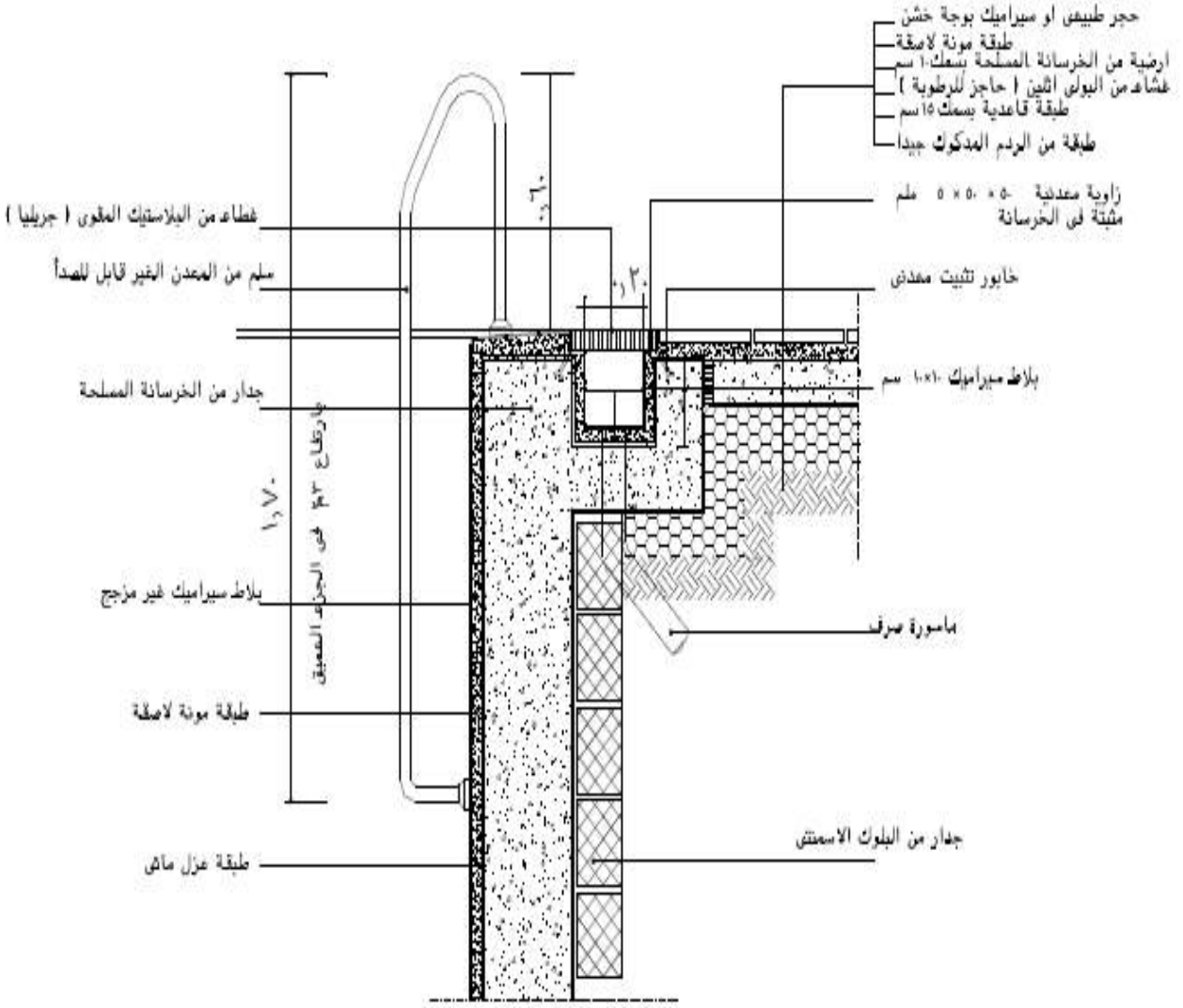
نماذج لتصميم و انشاء مجمعات حمامات السباحة



مسقط افقى لحمام سباحة عام يمكن استخدامة للتعليم



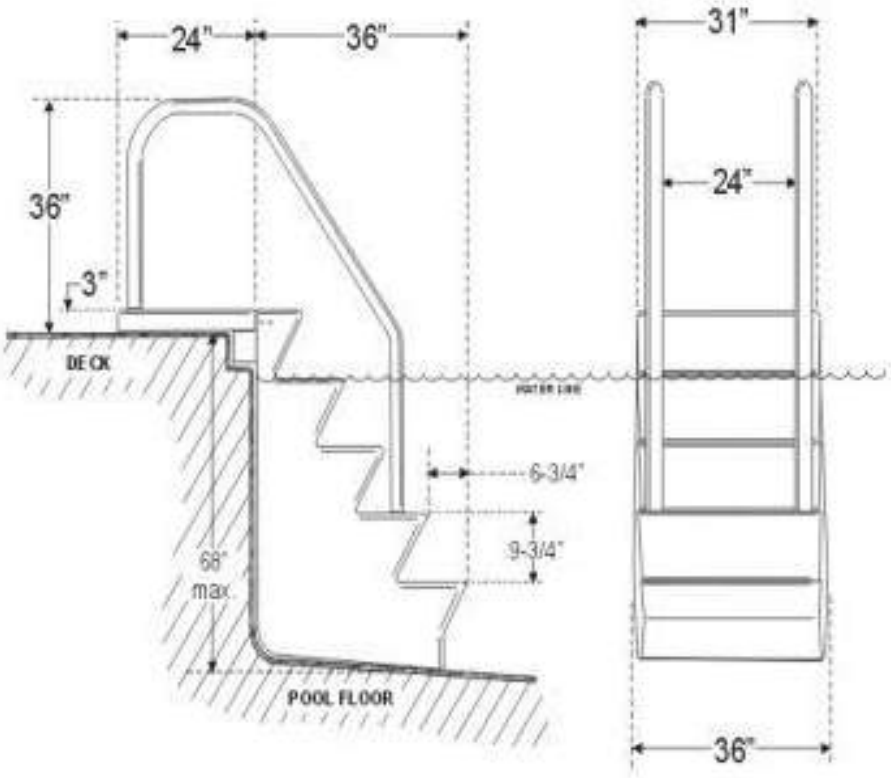
قطاع طولى فى حمام السباحة



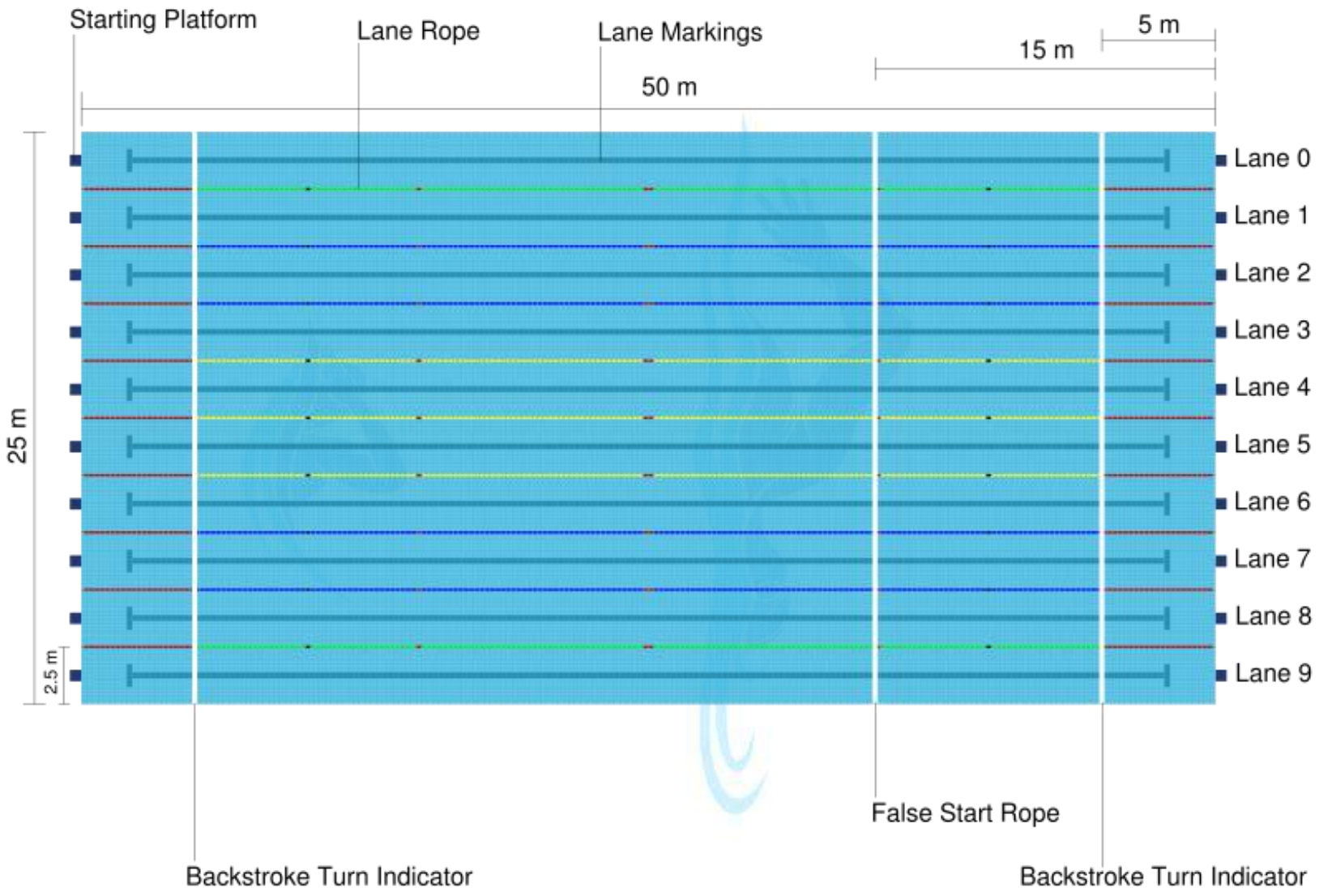
قطاع تفصيلي في حافة حمام السباحة

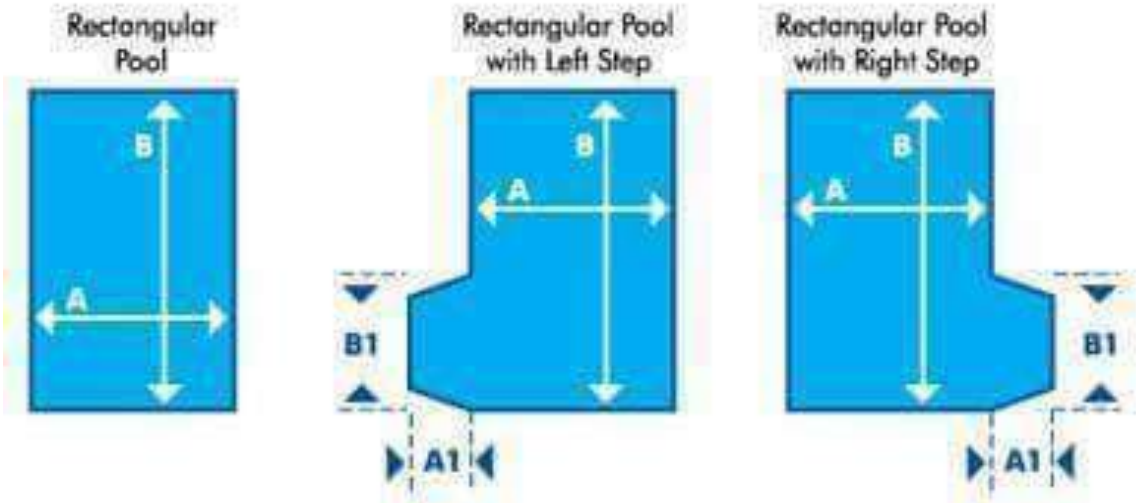
EASY LADDER®

Model LAD0010

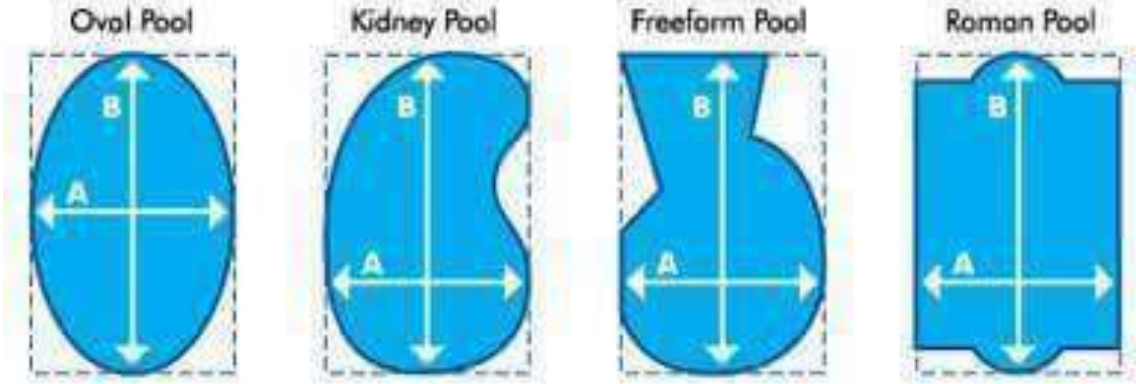


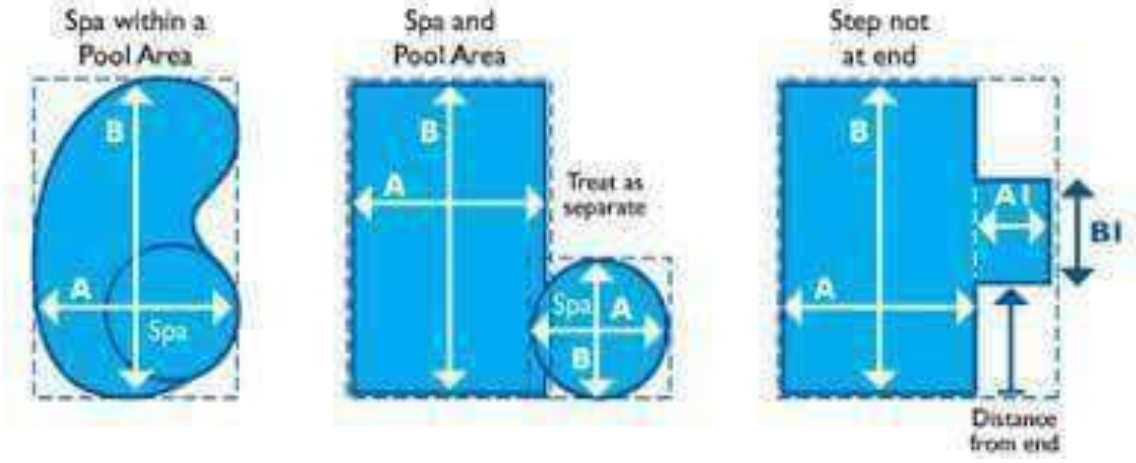
TRIAD
Commercial Products
www.triadinc.com


Starting Platform
Lane Rope
Lane Markings
5 m
15 m
50 m
25 m
2.5 m
Lane 0
Lane 1
Lane 2
Lane 3
Lane 4
Lane 5
Lane 6
Lane 7
Lane 8
Lane 9
False Start Rope
Backstroke Turn Indicator
Backstroke Turn Indicator

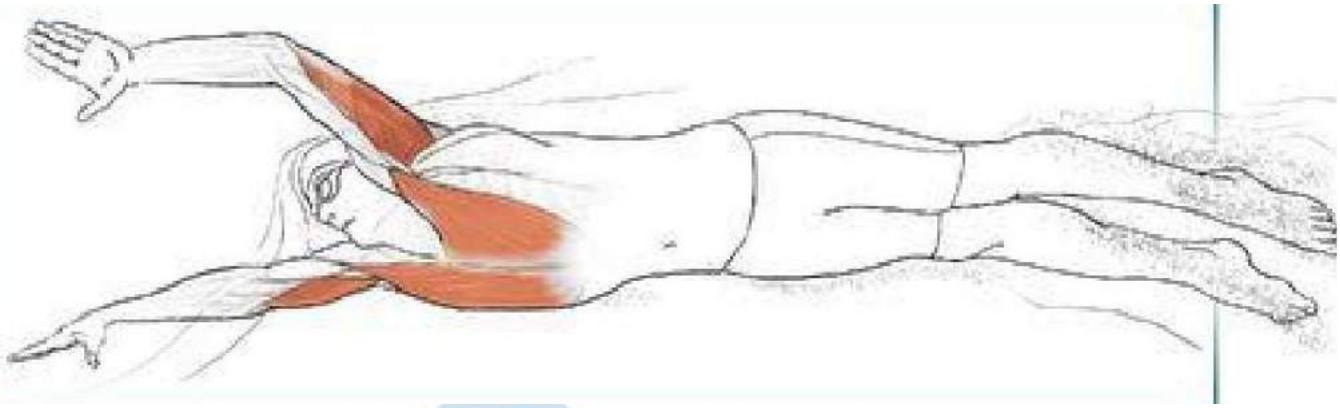


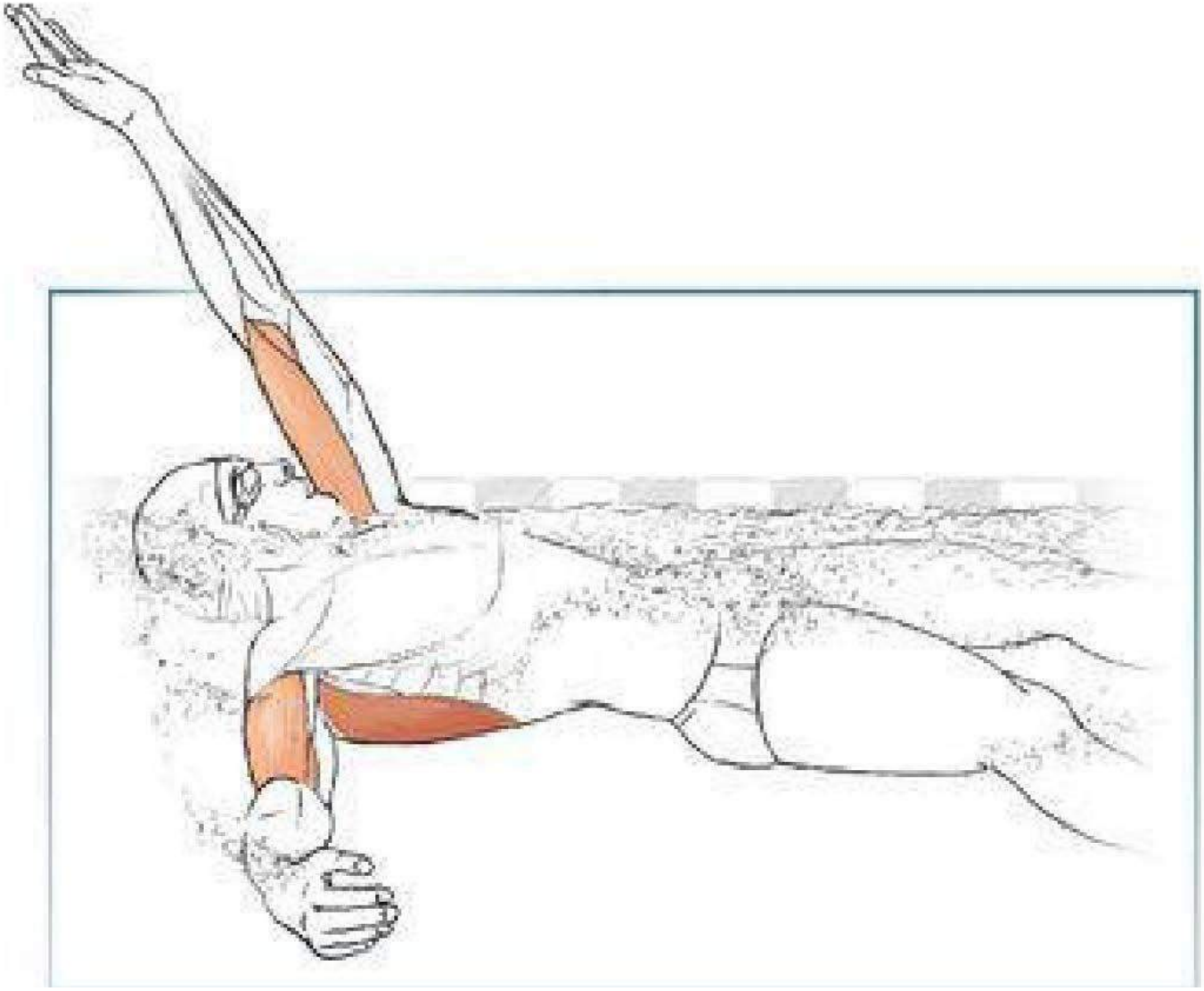
For shaped pools, treat as rectangular

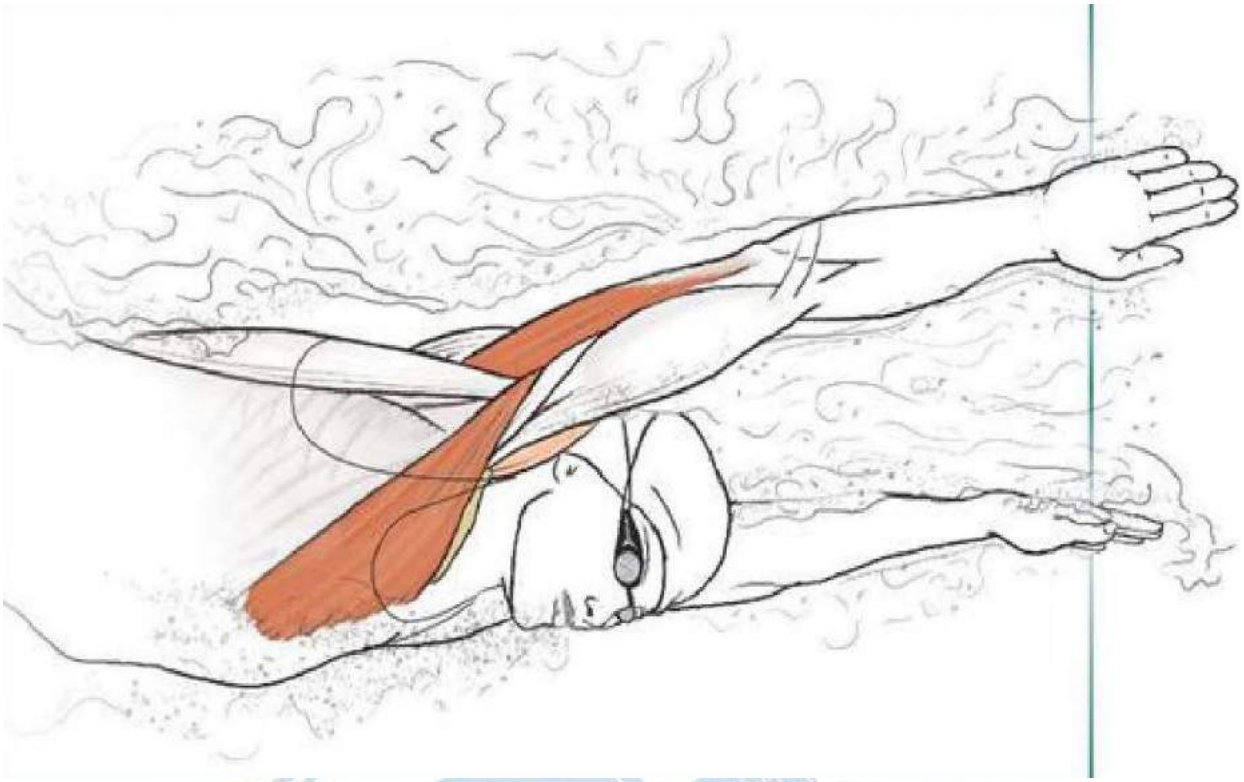




التحليل العضلي للسباحة







تقرير الوحدات التدريبة للتدريب الميداني

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	3(10x 100m) 16x 25m fr.1st on 45sec
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	4(5x 200m) fr 10 sec rest 16x 12.5m fr. on 30sec fast
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	5×400m Fr Fr.bk Fr.br Fr.fly IM 4(20x 12.5m fr. on 30sec fast 400m Fr hi.box)
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	5×400m Fr Fr.bk Fr.br Fr.fly IM 3 ×1500m fr 8 × 12,5m fast
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	10x 50m on 45min 10x 100m on 10 sec rest 10x 150m on 2.30min
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	Race w.up
Main set:-	40min swimming
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	16x 50m drills 16x 50m kick 3x 800m fr
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec 4x 200m FR on 30 sec rest
Main set:-	10X50m KICK 8X50m IM 4X 200m FR.HB / 3MIN 4X 200m DRILLS 1st 8X 50m 1st on 1.20MIN
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	10x 50m HB 1st 10x 50m kick 1st 12x 50m 1st on 1.30min 8x 50m IM 5x 200m drills 8x 50m MIX 16x 25m fr.1st on 45sec
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	4x 200m FR on 30sec En3 10X50m KICK 8X50m IM 4X 200m FR.HB / 3MIN 4X 200m DRILLS 1st 8X 50m 1st on 1.20MIN
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4x 200m
Pre-set:-	8x50m fr 45sec
Main set:-	200mKICK 8x 12.5 fast 200m drills 8x 25m 1ST with start 400m DRILLS 2[4x50]fr .5breathing-1st 200m kick 1st 8x12.5 ki fast TURNS 2[8x100m] fr.IM
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	200m fr 200m fr , bk.br.fr 2 x100 IM
Pre-set:-	4x50m fr 45sec 8 x50m kick
Main set:-	4 x50m 10sec rest 200m drills 8 x50m [12.5under – 25 DR – 12.5fast] 400m drills 6 x25m kick fast 200m drills 6 x25m with start – fast TURNS 3 x200m fr IM 1st 2[4 x12.5m] kick - swim
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	Race warm up
Pre-set:-	200m fr 200m fr.bk.br.fr 200m IM
Main set:-	4×50m fr on 45sec 200m kick 2×25m fast with start 200m drills 6×12.5m fast and Turn
Cool down:-	200m easy swim

w.up:-	4×200 m
Pre-set:-	8 x 50m fr [15m Fast - 35m easy]
Main set:-	5x 100m HB.1st 5x 100m kick. 1st 10x 100m 1st on 2 min NG.S 8x 50m IM 4x 200m Drills 16x 25m[fr.1st – Fast]
Cool down:-	200m easy swim

ديناميكية تطوير الصفات البدنية

تبنى العملية التدريبية على عدد من المبادىء التى هى مستمدة فى الأصل من مبادىء وظائف أعضاء الجسم البشرى .....

وعلى المدرب وضع هذة المبادىءفى مقدمة أعتباراتة وأتباعها خلال أعدادة للبرنامج التدريبى للفريق ضمانا لحدوث تقدم فى مستوى اللاعبين ..

ومن المعروف أن كل صفة من الصفات البدنية لها ديناميكية سنية محددة حيث يظهر خلال المراحل العمرية المختلفة تطور مختلف بالنسبة لهذة الديناميكية ..

وهنا يتم التركيز على التدريبات الأساسية لنمو الصفة البدنية المراد الأرتقاء بها فى ذلك المرحلة السنية التى يمكن من خلالها أحداث أكبر تطور(والكلام هنا لمدربى الناشئين الذين عليهم أن يكسبو الرياضى الأساس الضرورى والموجة الى أمكانية أستيعابهم للتدريب فى مرحلة تحقيق أعلى المستويات الفردية)

فعلى سبيل المثال فأنة عند الأرتقاء بصفة السرعة فأنة يجب أن نفرق بين طبيعة التمرينات التى يمكن أن تؤدى بالنسبة للمراحل السنية المختلفة وتطبيقا لهذا :-

المرحلة العمرية من ٧ سنوات الى ١١ سنة:

هى من المراحل المناسبة بشكل كبير لتطوير سرعة الحركة حيث يمكن بصفة خاصة ملاحظة سرعة الأرتقاء بزيادة تردد الحركات والذى يمكن أن يظهر فى سرعة الأيقاع الخاص بالجرى

المرحلة العمرية من ١١ سنة الى ١٥سنة:

فأن الأرتقاء بالسرعة يمكن أن يتم من خلال نمو القوة المميزة بالسرعة وعلى ذلك فأن لكل مرحلة سنية مايميزها ويجعلها مختلفة عن المرحلة الأخرى بمعنى أن يكون هناك بداية ونهاية لكل مرحلة يجب أخذها فى الأعتبار وتكون هناك حدودا فاصلة فى التدريب بين كل مرحلة وأخرى والتى يجب أن يكون المدرب على دراية تامة بها وذلك حتى لايتعدى فى تدريبة هذة الحدود الفاصلة مما قد يكون لة تأثيرا سلبيا على مستوى اللاعب فى المستقبل وقد نرى أن بعض المدربين يحاولون تحقيق أنجازا سريعا فى بطولات الناشئين عن طريق أعطاء اللاعب أحمالا أكثر من اللازم مع أستخدام العديد من وسائل التدريب الحديث والتى تستخدم بواسطة رياضى المستويات العالية ومثلا لذلك تدريب اللاعب الصغير على مهارة التصويب بالوثب مع زيادة التدريب على قوة الذراعين فى مرحلة لم يكن اللاعب قد أكتمل نموة بعد ..

أو التدريب على الجرى الطويل لمسافات قد تستغرق أزمنة عالية تتعدى النصف ساعة فمثل هذا سوف يؤدى الى النمو السريع للنتائج وتحقيق النتائج فى بطولات الناشئين الأانة فى نفس الوقت سوف يحرم هؤلاء اللاعبين

والذين قد يكون منهم موهوبين من تحقيق الفوز والوصول الى المستوى العالى الحقيقى المنتظر الذى كان من الممكن تحقيقة فى السن المثالى للبطولة وفى نهاية المطاف فان هذا يخفض من معدلات أستمرارية الرياضين الناشئين فى تحقيق المستويات العالية وبشكل خاص هؤلاء الذين وصلوا بسرعة الى المعدلات العالية نسبيا فى سن المراهقة وعلية يجب على كل مدرب يقوم بتدريب الناشئين أن يسأل نفسة سؤال مهم جدا

ماهو الأهم والأولى تحقيق الفوز أم التدريب الصحيح ومستقبل اللاعب ؟

وعلى المدرب أن يكون أمينا مع نفسة فى تحديد أى الهدفين أكثر أهمية هل هو التركيز على الفوز بالدرجة الأولى ثم تطوير مستوى اللاعب بالدرجة الثانية أم هو العكس

وأخيرا ..من الأهمية أن يتبنى كافة المدربين فى قطاع الناشئين فكرة تفضيل مصلحة اللاعب أولا ثم بعد ذلك على مايمكن أن يحسن مستواهم ويؤدى الى الفوز مع ملاحظة أن العناية بتطوير مستويات اللاعبين تهدف أول بتقديم تحقيق الفوز لايعنى أبدا أن تحقيق الفوز أم غير هام

وعلى كل ماتقدم سوف نعرض وبشكل مفصل للصفات البدنية التى تتميز بها كل مرحلة سنية

المرحلة السنية	الصفات البدنيـــــة	ملاحظات على التدريب
من ٧ الى ٩ سنوات	الجسم صغير وخفيف نسبيا	الترغيب فى الممارسة والأستمتاع
	النمو هادىء ومتزن	المهام الحركية متعلقة بالتدريب التوافقى والمرونة والسرعة
	تطوير سريع للقدرات الحركية	
	تطوير سريع للقدرات الذهنية	
	فاعلية النشاط الحركى اليومى	التركيز على التحمل الهوائى
من٩ الى ١١ سنة	تستمر عملية النمو بشكل منتظم	هى المرحلة المثلى للتعلم الحركى
	بنية العظام لاتزال غير متكاملة	التأكد على القدرات التوافقية
	الأستعداد للعمل والأنتظام	تطوير السرعة بشكل متنوع
	لدية الشجاعة عند توفر الثقة	تطور القوة المميزة بالسرعة
من ١١ الى ١٣ سنة	تغيرات جسمية وفكرية هامة	يجب عدم البدء مباشرة فى تدريب القوة العظمى بل يتم التدريب على تحمل القوة والتحضير للقوة العظمى التحمل الهوائى +قليل من اللاهوائى
	أكتساب الذاتية للاستقلال	
	درجة التعظم لم تكتمل بعد وهى تحول الغضاريف الى عظام	
	حالة النمو السريع تؤدى الى تطوير قدرات القوة والتراجع فى السرعة	يجب التركيز على التدريب المهارى والتوافقى وتثبيت الحركات التوافقية المتنوعة التى أتقنت سابقا
	زيادة النمو الطولى يؤدى الى صعوبة الأداء التوافقى للحركة	
من ١٣ الى ١٧ سنة	الأنتهاء من النمو السريع المرافق لمرحلة البلوغ	يتم التمهيد للتدريب المكثف على القدرات المتأخرة (القوة العظمى والتحمل اللاهوائى)
	تزايد فى ظهور السمات الفردية وتحدد هذة المرحلة نقطة التحول فى متابعة النشاط الرياضى القادم	تعتبر الحالة التدريبية الفردية معيارا رئيسيا للحمل

خصائص الصفات البدنية للمراحل العمرية :-

المرحلة	الصـــفات البدنيـــــــة	مـــلاحظـــات على التدريـــب
من٧-٩سنة	تطور سريع للقدرات الحركية الجسم صغير وخفيف نسبيا النمو هادىء ومتزن تطور سريع للقدرات الذهنية فاعلية النشاط الحركى اليومى	يجب التأكيد على المهام الحركية المتنوعة والمختلفة وخاصا فيما يتعلق بالتدريب التوافقى وتدريب المرونة والسرعة .. التركيز على التحمل الهوائى
من٩ - ١١	تستمر عملية النمو بشكل منتظم بنية العظام لاتزال غير متكاملة الأستعداد للعمل والأنتظام الشجاعة عند توفر الثقة	المرحلة المثلى للتعلم الحركى التأكد على صقل القدرات التوافقية تطوير السرعة بشكل متنوع زيادة تطوير القوة المميزة بالسرعة
من١١-١٣	تتصف هذة المرحلة بمميزات فائقة وتغيرات جسدية هامة وكذلك تغيرات فى التفكير والسلوك وأكتساب الذاتية للاستقلال فى تنظيم الحياة	
	درجة التعظم لم تكتمل بعد (تحول الغضاريف الى عظام)	يجب عدم البدء مباشرة فى تدريب القوة العظمى بل يتم التدريب على تحمل القوة بشكل مركز وفى الوقت نفسة التحضير على المتطلبات العالية لتدريب القوة العظمى مستقبلا
		التحمل الهوائى هو السائد هنا مع قليل من التحمل اللاهوائى
	تؤدى حالة النمو السريع فى تطوير قدرات القوة الى تغيرات فى تنفيذ المهارة المتقنة مسبقا وكذلك تراجع واضح فى سرعة الترددات الحركية	
	أما بالنسبة للتوافق فأن هذة المرحلة تعتبر مرحلة معقدة حيث يزيد النمو الطولى الغير متناسق صعوبة الأداء التوافقى للحركة الدقيقة	يجب التركيز على التدريب المهارى والتوافقى هنا على المحافظة وتثبيت الحركات التوافقية المتنوعة التى أتقنت سابقا
من١٣-١٧	الأنتهاء من النمو السريع المرافق لمرحلة البلوغ	يتم التمهيد للتدريب المكثف على القدرات المتأخرة (القوة العظمى والتحمل اللاهوائى)
	تزايد فى ظهور السمات الفردية التى تثبت أخيرا فى المواقف للاستقلالية فى نظام الحياة	وتعتبر الحالة التدريبية الفردية للرياضى معيارا رئيسيا للحمل
	بشكل عام فتقرر هذة المرحلة العمرية نقطة التحول فى متابعة النشاط الرياضى القادم	وبسبب الأختلافات فى نوع الرغبات تستمر عملية متابعة التطور البدنى بشكل فردى مختلفة جدا
	بينما تفقد الخصائص العمرية التى تطورت مبكرا أو متأخرا أهميتها فى نهاية هذة المرحلة تكتسب الخصائص النوعية للجنس أهمية كبيرة لمتابعة التطور الحركى الفردى	

مشتملات التدريب للعناصر البدنية والمهارية :-

سوف نقوم وبشىء من التفصيل من خلال الجدول الموضح بعرض مشتملات التدريب التى يجب التركيز عليها فى كل سن على حدة وذلك من خلال عرض العناصر البدنية ثم العناصر المهارية الهجومية ثم نعرض فى رسائل لاحقة العناصر المهارية الدفاعية ثم فى رسائل آخرى العناصر الخططية الهجومية ثم العناصر الخططية الدفاعية ثم يكون لنا عرض آخر عن حارس المرمى وذلك بصورة منفردة لأهمية الموضوع وفى النهاية نقوم بعرض طرق التدريب الخاصة بكل سن أيضا وهذا كلة من خلال السن من ٩سنوات وحتى ١٨ سنة .

مشتملات التدريب للعناصر البدنية:-

العنـــاصر البدنيـــة	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
تحمـــــل عـام										
تحمـــــل قـوة										
تحمـــــل سرعة										
قـــــوة عـــامة										
قـــــوة عظمـى										
قوة مميزة بالسرعة										
ســـــرعـــة										
سرعة تردد حـركة										
مرونـــــة عـامة										
مرونـــــة خـاصة										
تـــــوافـــق										
رشـــــاقة										

التكيف و علاقته باللياقة البدنية الخاصة بك

نحن نعلم أنه إذا أردنا تغيير أجسامنا ، يجب علينا أن نفرط في عضلاتنا .عندما نفعل ذلك ، فإن استجابة الجسم هي تكيف ، والذي يشير إلى استجابة الجسم الفيزيولوجية للتدريبات.

عند القيام بتمارين جديدة أو تحميل جسمك بطريقة مختلفة ، يتفاعل جسمك عن طريق زيادة قدرته على التعامل مع هذا الحمل الجديد.

هناك مراحل مختلفة من التكيف التي يواجهها جسمك.

مراحل التكيف

- **أول أسابيع قليلة** - في المرات القليلة الأولى التي تقوم فيها بتمرين القلب أو القوة ، فإن جسمك يخشى من التعود على هذا المنبه الجديد .خلال هذه الفترة ، تشعر بتألم ، وربما الشعور بأنك ترتكب خطأً كبيراً .لكنك لست كذلك ، لذلك لا تستسلم.
- **4-16أسابيع** - هذه مجموعة كبيرة ، لكن الخبراء يقترحون أنه خلال هذه المرحلة يتكيف جسمك ويصبح أكثر كفاءة في التمارين والأنشطة التي تقوم بها.
- **بعد ١٦ أسبوعًا** - هذا هو المكان الذي يوجد فيه نقطة تناقص العوائد ويتوقف جسمك عن الاستجابة للتدريبات الخاصة بك وقد تصل إلى مرحلة من الهضبة.

علامات تحتاج إلى تغيير التدريبات الخاصة بك

١. **لقد ضربت الهضبة** - إذا توقفت عن فقدان الوزن أو توقفت عن إحراز تقدم في تدريبات القوة لديك ، فقد حان الوقت لإجراء تغيير .في الحقيقة ، في أي وقت تشعرين فيه بأنك عالق في شبح ، ربما تكون كذلك .لا تنتظر حدوث ذلك ، ولكن ابدأ في إجراء تغييرات أثناء المتابعة.

٢. **أنت تشعر بالملل** - أول علامة تحتاج إلى تغييرها هي عندما تكون تمارينك مملة للغاية ، فكل ما عليك فعله هو القيام بأي شيء آخر.

٣. **أنت محترق** - إن الإرهاق أكثر جدية وقد تحتاج بالفعل إلى أخذ استراحة من روتينك المعتاد وتجربة شيء مختلف تمامًا .إذا كنت تمارس بمفردك ، فجرّب مجموعة لياقة بدنية أو العكس .فقط عن أي شيء جديد سوف تشعر بالانتعاش .

٤. **أنت جريح باستمرار** - قد يكون هذا أيضًا علامة على أنك تجري عملية تدريب مفرطة . إن فعل الشيء نفسه مرارًا وتكرارًا لن يكون مفيدًا للجسم أو العقل ، لذا فإن هذا هو الوقت المناسب لأخذ قسط من الراحة لفترة أطول وربما القيام بأنشطة أخرى لشفاء جسدك ، مثل اليوغا أو البيلاتس.

٥. **تبدأ بممارسة الكراهية** - إذا شعرت وكأنه عمل روتيني في كل مرة تقوم فيها بالتمرين ، فقد يكون ذلك بمثابة إشارة تحتاج إلى زعزعة الأمور.

كيفية تغيير التدريبات الخاصة بك

لذا ، كيف يمكنك تغيير التدريبات الخاصة بك؟ خطوتك الأولى هي البدء بمبدأ - FITT الإرشادات التي تساعد على إنشاء تدريب فعال .ابدأ بالتلاعب بواحد من هذه العناصر أو جميعها: عدد مرات تكرارها وكثافتها ووقتها ونوع النشاط.

الجزء المهم من التمرين ليس هو نوع البرنامج الذي تمتلكه ، ولكن وجود واحد من البرامج التي ستقوم بها بالفعل .إذا كان جسمك وعقلك قد تكيّف مع ما تفعله ، فإن أي تغيير أمر جيد .لا تتعطل عن فعل الشيء الصحيح لفترة معينة من الزمن.

بمجرد الوصول إلى مستوى معين من اللياقة البدنية ، قل بعد التدريب لمدة ٣ أشهر أو أكثر باستمرار ، يمكنك تغيير الأشياء كل أسبوع إذا أردت .كما قد يكون من يستحق ذلك لانشاء periodization البرنامج بحيث لا داعي للقلق حول ضرب هضبة.

مهما فعلت ، انتبه إلى ما تشعر به بشأن التدريبات الخاصة بك وقم بإجراء التغيير قبل أن تصل إلى تلك الهضبة .من السهل الدخول في روتين دون معرفة المدة التي كنت تقوم بها.