

# احداث الاجهزه والادوات المستخدمة في التدريب والقياس

أدوات واجهزة للتدريب:

أصبح استخدام الأدوات والأجهزة المساعدة في التدريب من الأشياء الهامة لزيادة إهتمام اللاعبين وزيادة دافعيتهم نحو التدريبات وابعادهم عن الملل الناتج عن تكرار وكثافة التدريبات اليومية ومن هذه الأدوات ما يلي:

## حما Vertimax :



جهاز يتكون من منصة مزودة بمجموعة من الأحبال المطاطية تستخدم في الرجلين والوسط واليدين ، وتستخدم في تدريب السرعة والقوة الانفجارية بالإضافة إلى التدريب على المهارات الحركية التخصصية.

## كرة رد الفعل Reaction Ball



أداة لتسريع ردود الافعال وتطوير التوقيت للأداءات المهارية الفردية والمركبة , والتى تنمى قدر الاستجابة لتغيير المسافات والزوايا "هذه طريقة صعبة جدا لتحسين دقة وتوقيت اللكمات.

## Kick & Punch target : قاتم الركل واللكم



أداة تستخدم في تدريب السرعة والدقة , وتتميز بوجود ارتفاعات مختلفة للركلات واللكمات.

## جهاز VERSYS VS.BOB



جهاز يستخدم للتدريب على اللكمات والركلات

مسك التدريب : TRAINING MASK



جهاز للتدريب على التنفس وهو جهاز تكييف تنفسي متقدم سوف يأخذ التدريبات واللياقة البدنية إلى مستوى جديد كلياً .

جهاز: Twist Stepper



هذا الجهاز للتدريب الرياضي ... يتميز بدواسات مقاومة للانزلاق وشاشة Lcd تعرض مدة التمرين , وعدد السرعات الحرارية التي تم حرقها , وعدد الدورات التي قمت بإكمالها. يستخدم نظاماً هيدروليكيّاً قابلاً للتعديل مزدوجاً لمنح المقدار الصحيح من المقاومة لتعظيم الفائدة من التدريبات

جهاز لا ارينا ماكوتو La Arena Makoto ( انفجار الوميض )



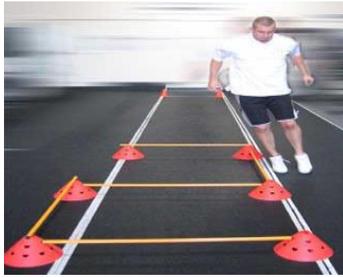
جهاز يتكون من 3 قوائم , وكل قائم به عدد من المثيرات الضوئية مصحوبة بتنبيه صوتي , ويمكن تثبيته في أي مساحة مناسبة , ويندرج تحت تدريبات الرؤية البصرية" انفجار الوميض" الحركة عشوائية في اتجاه المثير الضوئي ومرتبطة بالتنبيه الصوتي وفق المثير الضوئي الذي يختلف من مرة لأخرى. يستخدم في التدريب على سرعة الخطوة الأولى وزمن رد الفعل والتركيز مع تحسين أداء المخ والجهاز العصبي المركزي. يستخدم في التدريب على المهارات الفردية لرياضة التايكوندو باليد أو القدم, ويحسن التركيز. يحسن ايحاء رد الفعل, التوافق , يساعد في العلاج وإعادة التأهيل الطبي والنفسي ,للاحتياجات الخاصة والتوحد, للأداء البدني العالي

#### Kinesis Class : جهاز



ويستند Kinesis Class على تكوينات متعددة من وحدة أوميغا أساسية واحدة , وهو يخلق مساحة تدريب وظيفية فريدة تسمح للمستخدمين بالتركيز على قدراتهم التدريبية الفردية أثناء التدريب في مجموعة صغيرة والاستمتاع في جو محفز , كما يسمح لمدرّب واحد بإدارة فنة كاملة من الأعضاء بسهولة في جلسة تتسم بالكفاءة والتركيز على الأهداف. إنه يخلق دافعاً إضافياً وشعوراً بالعمل الجماعي .

#### سلم الرشاقة - : ABC Agility Ladder



الغرض منه تطوير سرعة الحركة والرشاقة والسرعة الانتقالية في توقيت واحد وذلك من خلال الجري للإمام والخلف ومن جانب إلى جانب والقفز لتغيير الاتجاه ويتكون الجهاز من سلم مصنوع من شبك نايلون متعدد الدرجات على 18 (ثمانية عشر مربع طوله ) 11 عشرة ياردة في 18 ( ثمانية عشر بوصة وهو يساعد في عملية الدوران بسرعة ورشاقة

#### باراشوت القدرة - Power Fitness Chutes-jump-shoes

الجرى بالباراشوت يساعد على تطوير السرعة والقوة والتحمل العضلي حيث أن الباراشوت له أربع خيوط ذات شدة وكثافة للحصول على أقل تعقيد وفيه يبدأ الجري بالمقاومة ثم ينطلق بسرعة وزيادة تردد

النانونتكنولوجي للياقة والصحة:

البدنية بتكنولوجيا النانو تعمل على وتعب , وشد العضلات , وإصابة



ملابس وادوات بتقنية

ملابس داخلية للياقة علاج آلام الظهر , وجع ,

الأنسجة الرخوة , وهشاشة العظام , وآلام الصدمة وغيرها من إعادة التأهيل بعد العمليات الجراحية.



جوارب رياضية:



تقييد نمو مجموعة واسعة من البكتيريا, وتمتص العرق , قتل البكتيريا والقضاء على رائحة القدمين حتى بعد يوم كامل من الارتداء , منع mycoses والأكزيما والمساعدة في علاجهم , غير سامة ولا تسبب الحساسية , تسريع عملية الشفاء من الجروح الصغيرة كما تساعد القدم على التنفس , مرنة ومصممة تشريحيا.

#### clean freek spot towels: فوط للوجه واليدين

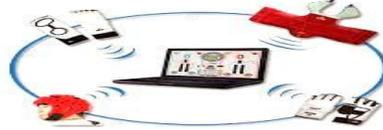
يستخدمها الرياضيون على جميع المستويات. تساعد على منع التلوث المتبادل ونشر الجراثيم , يقوم هيكل الألياف داخل كل منشفة بتخزين الجسيمات المضادة للميكروبات وإزالتها وإزالة الروائح الكريهة. يساعد على منع نمو البكتيريا والفطريات والعفن والفطريات. يحتوي أيضاً على تكنولوجيا أداء ثوري للألياف والرطوبة. هذا لديه القدرة على تحريك الرطوبة أسرع وأكثر من أي ألياف مما يجعلك أكثر جفافاً لفترة أطول.

زى لاعب التايكوندو بوظيفة استثنائية:



الزى الجديد يشعر بالنعومة , ويمتص العرق بشكل أسرع , يجف أسرع , يشعرك بالانتعاش , وينظم حرارة الجسم. القطن 35 % + البوليستر 65 % مع تكنولوجيا النانو الفضة.

## جهاز التحكم الالكتروني



### مكونات الجهاز :

واقية لحماية الجذع والراس : وتحتوي هذه الواقية على اجهزة استشعار على شكل نقاط في كل المناطق المسموح بها .

واقية القدم واليد : وتحتوي على اجهزة اسشعار على ظاهر وباطن القدم , ومقدمة القبضة.

جهاز الاستقبال وبرنامج النظام: حيث يربط جهاز الاستقبال بالكمبيوتر الشخصي ويتم تلقي البيانات لاسلكيا (بلوتوث)

مقبض الحكام: تحتوي على زر امامي لتسجيل نقطتين للضربات على الجذع, و زر جانبي لتسجيل ثلاث نقاط للضربات على الوجه

كيفية عمل النظام : عند إتصال واقيات القدم او اليد للاعب بواقيات الجذع او الرأس للخصم فستكتمل الدائرة الالكترونية ويتم ارسال البيانات لاسلكيا(بلوتوث) الى جهاز الاستقبال ليتم تحليلها من حيث السرعة والقوة , فاذا كانت الضربة بالدقة والقوة المطلوبة وحسب اوزان اللاعبين وجنسهم فستحسب النقاط , بالاضافة الى ذلك يوجد ثلاث حكام ولكل حكم مقبضين إلكترونيين, مقبض باليد اليمني للاعب الذي يرتدي الواقى الازرق ومقبض باليد اليسرى للاعب الذي يرتدي الواقى الاحمر, ولاتحسب نقاط الحكام الا في حالة إتفاق حكمين على نفس النقاط.

### Photoelectric Rotary Pursuit:جهاز قياس سرعة الادرك



يستخدم الجهاز في تقييم الإدراك الحسي العام والتنسيق بين حركة العين واليد

kinetic equilibrium (Audio - Boars): جهاز الاتزان الحركي (سمعي و بصري)



يستخدم الجهاز لقياس الاتزان الحركى (سمعى – بصرى)

(Kinetic equilibrium (reaction speed): جهاز الاتزان الحركى (سرعة رد فعل



يستخدم الجهاز لقياس الاتزان الحركى (سرعة رد الفعل)

وحدة استقبال WBA لقياس الإشارات الحيوية:



مع نظام BioAmplifier اللاسلكي (WBA) , يمكن تخزين بروتوكولات القياس الكاملة بشكل مرن للغاية في 4 أو 8 أو 12 قناة لإعادة تأهيل العضلات والتدريب الإضافي. نظام WBA مناسب لقياس الإشارات الفيزيولوجية في تحليلات الحركة , في المختبرات أو في الدراسات الرياضية.

وحدة اختبار BIOFIT لتردد العين:



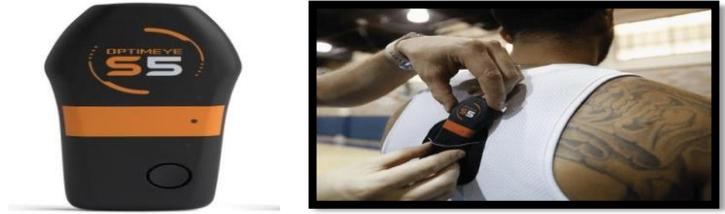
قياس تردد العين: العديد من العوامل البيئية , على سبيل المثال يؤثر السطوع , والألوان , وضغط الهواء , والروائح , والرطوبة , إلخ على انتقائية العصب البصري , وتغيير تردد قطع العين.

الماسح الضوئي HRV لتحليل الجهاز العصبي اللاإرادي:



يظهر هذا الماسح الضوئي HRV (تقلب معدل ضربات القلب) كيف يتفاعل النظام القلبي الوعائي مع الضغط النفسي. فهو يجمع بين الاختبارات المعيارية للتحليل الوظيفي للأعصاب وردود الفعل الحيوية في نظام واحد. بالمقارنة مع القياس باستخدام موجة النبض أو حزام الصدر , يمكن الكشف عن أي عدم انتظام لضربات القلب قد يحدث , ويتم أخذ ECG بواسطة قطب كهربائي مثبت على المعصمين.

جهاز Catapult Sports



هذا الجهاز يهدف إلى تقنية تتبع الحركة بالقصور الذاتي ويوفر نظام تعقب الرياضيين Catapult بيانات الأداء القابلة للقياس الكمي لعبء العمل الرياضي بما في ذلك معدل ضربات القلب , السرعة , المسافة المقطوعة , التسارع , التباطؤ , تغيرات الاتجاه , الاصطدامات , والقفزات (الارتفاع والتردد) يوفر نظام Catapult أيضًا مخرجات الوقت الفعلي بما في ذلك الرسوم البيانية والرسوم البيانية ويجمعها في واجهة مستخدم رسومية قوية (GUI) ويمكن استخدامها للمساعدة في مراقبة الأحمال ومقاييس الأداء .

استخدام الأجهزة الآتية بهدف الانتقاء والتدريب في رياضة التايكوندو



DBM Sonic 1200 (IGEA, Italy)

sonographic

استخدام جهاز DBM Sonic 1200 (IGEA Italy) sonographic يعتبر من الأساليب الحديثة المستخدمة في المجال الرياضي لقياس التكوين الجسمي عن طريق التعرف على كثافة معادن العظام وتحديد وزن الجسم كما يمكن تحديد نسبة الدهون.

Balance system

لقياس الرشاقة والإتزان.



جهاز قياس النشاط القلبي التنفسي بالجهود. Stress Testing ECG.

كلية التربية الرياضية

قسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات

امتحان : تخصص التايكوندو

الفرقة الرابعة : تدريب رياضي

الزمن : ثلاث ساعات

الفصل الدراسي الثاني

العام الجامعي 2022 / 2023 م

تاريخ الامتحان : 14-6-2022 م

الدرجة : 45 درجة

### السؤال الاول اختر الاجابه الصحيحه :-

- 1- تصنف الافعال التاليه كافعال ممنوعه وتستحق عقوبه " كام جام "  
( A الخروج عن الخط الحدودى - B السقوط ارضا - C شد او دفع الخصم - D كل ما سبق )
- 2- يسمى اللاعب المرتدى للهوجو الازرق .....بينما اللاعب المرتدى للهوجو الاحمر .....  
( A شونج ؛ هونج - B هونج ؛ شونج - C كيونجو ؛ هونج - D كل ما سبق )
- 3- تستخدم كلمه ..... من قبل الحكم لانهاء الجوله او المباراه  
( A شى جاك - B كومان - C كيسوك - D شى او )
- 4- اوزان الرجال والسيدات فى بطولة العالم .... بينما فى البطولات الاولمبيه .....  
( A 5 ؛ 8 - B 8 ؛ 4 - C 4 ؛ 8 - D 8 ؛ 5 )
- 5- تكون مساحة اللعب او البساط ( منطقة المنافسه ) ..... م  
( A 8 × 8 - B 10 × 8 - C 10 × 10 - D 12 × 12 )
- 6- يقف اللاعبان المتنافسان على بعد .... م من مركز منطقة المنافسه بينما يقف الحكم على بعد .... م من  
نفس النقطه  
( A 1م ؛ 1.5م - B 2م ؛ 1.5م - C 1.5م ؛ 1م - D 1م ؛ 1م )
- 7- طول ضلع منطقة المنافسه فى الشكل الثمانى يكون ..... م  
( A 3,3م - B 3,00م - C 3,300م - D 8 × 8 م )
- 8- فى حالة وجود قاضيان فقط يكون الاول على الخد الحدودى الاول ويكون الثانى على الخط الحدودى  
.....  
( A الثامن - B الرابع - C الخامس - D الثالث )
- 9- فى حالة الاانذار بخصم نقطه يستخدم الحكم كلمه .....  
( A كيونجو - C كام جام - B كيشى - D كاليو )
- 10- يستخدم الحكم فى حالة الالتحام والاشتباك كلمه .... لفصل اللاعبين او الايقاف الوقتى للعب  
( A كاليو - B كومان - C كيسوك - D شى او )
- 11- يجب ان يكون اساس الاشتراك فى البطوله هو .....

- (A) الوصول للوزن المناسب- B اتمام السن- C الوصول الى طول معين- D الحصول على حزام اخضر )
- 12- لون واقي الاسنان والفم يكون .... ويكون لون واقي الرس ...؛.....  
( A احمر ؛ازرق ؛شفاف – B ازرق ؛ اجمر ؛شفاف – C ابيض اوشفاف ؛ احمر ؛ازرق - A.B D )
- 13- اوزان الشباب والاناث فى بطولات العالم تكون ..... اوزان  
( 4 D – 5 C – 8 B - 10 A )
- 14- رتب الاعداد التالیه طبقا للاعداد باللغه الكوريه ( 1 ؛ 2 ؛ 3 ؛ 4 )  
( A هنا ؛ دول ؛ سيت ؛ نيت – B هنا ؛ دول ؛ نيت ؛ سيت - C هنا ؛ دول ؛ سيت ؛ تاسيت - D تاسي ؛ هنا ؛ دول ؛ سيت )
- 15- تعتبر من اهم مهمات وملابس اللاعب فى البطولات .....  
( A واقي الراس - B واقي الفم – C واقي الصدر - D كل ما سبق )

### السؤال الثانى :-

- (أ) تكلم عن ( 5 ) اجهزه تستخدم فى تدريب التايكوندو .
- (ب) صمم جرحه تدريبيه لتنميه القوه المميزه بالسرعه خلال فتره الاعداد الخاص للاعبى المنتخب القومى .

مع تمنياتى بالتوفيق

الاجابات :-

D .1

A .2

B .3

B .4

A .5

A .6

A .7

C .8

C .9

A .10

B .11

C .12

A .13

A .14

D .15