جامعة المستقبل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

العاب القوى

المحاضرة الثانية رمي القرص

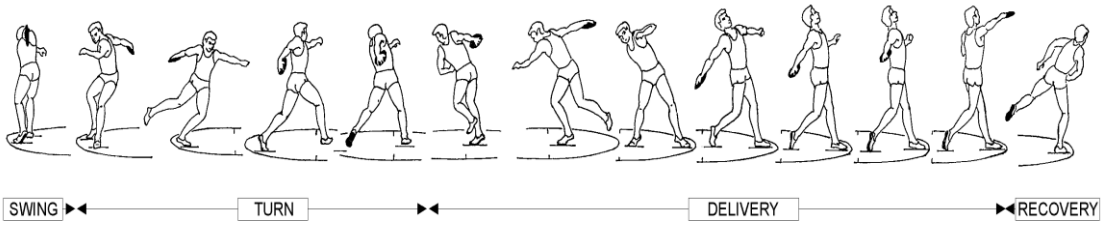
م.د حارث عبد الاله

م.م محمود سعيد حسين

٢٠٢٣

٢٠٢٤

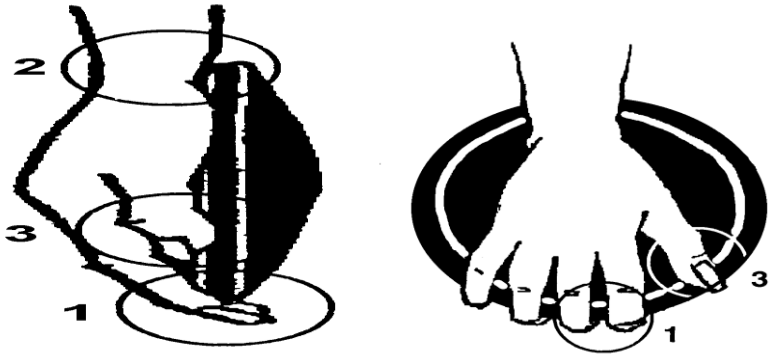
قـذف القرص



شكل (84) يوضح التسلسل الحركي الكامل لقذف القرص

المراحل الفنية لفعالية قذف القرص

مرحلة مسك وحمل القرص



شكل (85) يوضح مسك القرص

الهدف : حمل القرص بإحكام لزيادة السرعة وتحقيق دوارن صحيح عند الرمي .

الخصائص الفنية :

- حمل القرص على المفاصل الأخيرة للأصابع كما في الشكل (85) رقم (1).
- تنتشر الأصابع على حافة القرص.
- يكون الرسغ مسترخي اوعلى إستقامته كما في الشكل (85) رقم (2) .
- يستند القرص على قاعدة رسغ اليد كما في الشكل (85) رقم (2)
- يستند الإبهام على القرص كما في الشكل (85) رقم(3).

مرحلة المرجحات

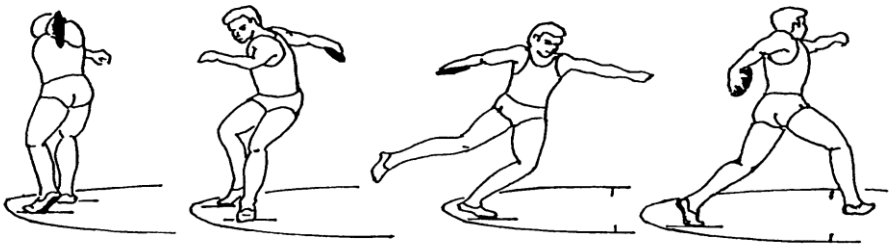
الهدف : الإعداد للدوران بواسطة اللف ولإحداث توتر بالجذع والكتف والذراع .

الخصائص الفنية :

- الظهر مواجه لأتجاه الرمي .
- الوقوف والمسافة بين القدمين بإتساع الكتفين مع إنثناء خفيف للركبتين .
- الإرتكازعلى أمشاط القدمين .
- يمرجح القرص للخلف حتى يصل للمسقط العمودي فوق الكعب الأيسر .
- يلف الجذع في نفس الوقت .
- يحتفظ بإرتفاع الذراعين قريبا من إرتفاع الكتف .

مرحلة الدوران

الجزء 1: الاعداد للدوران



شكل (86) يوضح مرحلة الدوران

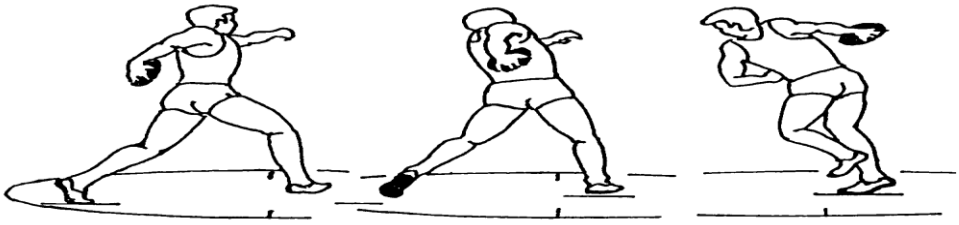
الهدف : زيادة سرعة الرامي والقرص والإعداد لعدم الإرتكاز .

الخصائص الفنية :

- لف الركبة اليسرى والذراع الأيسر ومشط القدم بفاعلية في نفس الوقت وفى إتجاه الرمي .
- يتم تحميل مركز ثقل الجسم فوق الرجل اليسرى المنثنية .
- يبقى كتف الرامي خلف الجسم .
- مرجحة الرجل اليمنى بطريقة منخفضة عبر محيط الدائرة .

الجزء : 2

❖ **عدم الأرتكاز**



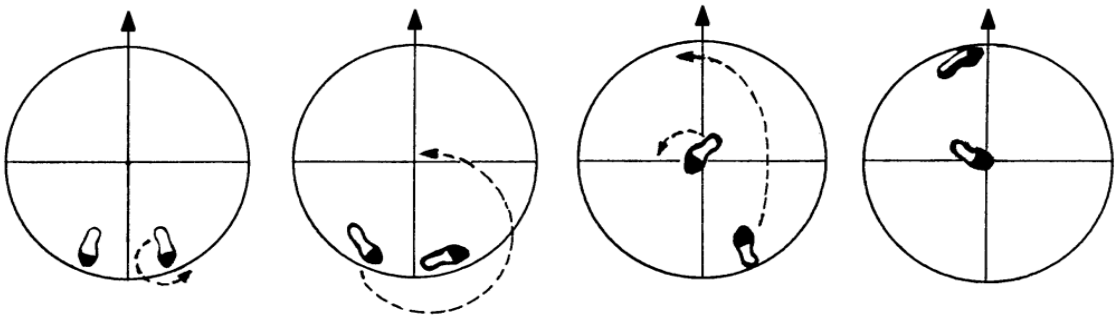
شكل (87) يوضح عدم الارتكاز اثناء الدوران

الهدف : زيادة سرعة الرامي والقرص واحداث التوتر في الجذع .

الخصائص الفنية :

- تدفع القدم اليسرى للأمام عندما تكون الأصابع في إتجاه الرمي .
- يكون الوثب منبسط مع مد غير كامل للرجل الدافعة .
- يكون ذراع الرامي فوق مستوى الحوض وخلف الجسم .
- تهبط القدم اليمنى بفاعلية على مشط القدم وتلتف للداخل .
- الأحتفاظ بالذراع الأيسر للخلف ومتقاطع مع الصدر .
- تمر الرجل اليسرى بجوار الركبة اليمنى بخفة في طريقها إلى مقدمة الدائرة .
-

❖ **وضع القدم**



1 2 3 4

شكل (88) يوضح وضع القدم

الهدف : تحقيق الإرتكاز لأوضاع الجسم الصحيحة .

الخصائص الفنية :

- تتباعد القدمين لمسافة أكبر من عرض الكتفين ويكون الدوران لليسار على مشط القدم اليسرى كما في الشكل (88) الصورة (1) .
- مرجحة الرجل اليمنى للخارج للوصول لمركز الدائرة كما في الشكل (88) الصورة (2) .
- وضع القدم اليمنى يكون على المشط في مركز الدائرة وتهبط القدم اليسرى بسرعة بعد القدم اليمنى كما في الشكل (88) الصورة (3) .
- يغطي وضع الرمي نصف الدائرة (وضع الكعب – المشط) كما في الشكل (88) الصورة (4).

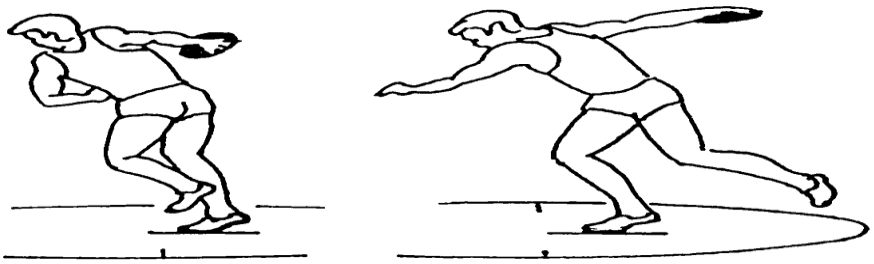
الجزء :3 تزايد السرعه الاخيرة للقرص

الهدف : المحافظة على قوة الدفع وبدأ مرحلة تزايد السرعة الأخير للقرص .

الخصائص الفنية :

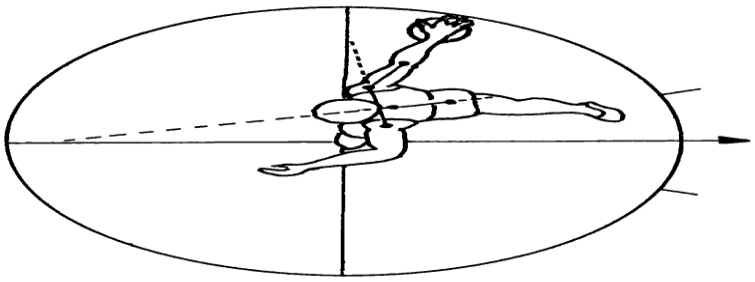
- إنثناء الرجل اليمنى .
- تلتف القدم والرجل اليمنى مباشرة في إتجاه الرمي .
- يتجه الذراع الأيسر نحو مؤخرة الدائرة .
- يكون القرص عند ارتفاع الرأس
- تهبط الرجل اليسرى بسرعة عقب الرجل اليمنى .
- تبدأ مرحلة التخلص عندما تكون كلتا القدمان على الأرض .

مرحلة الرمي

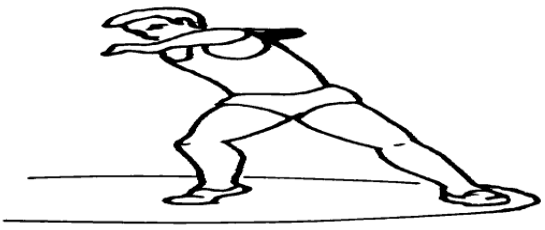


شكل (89) يوضح مرحلة بناء القوة اثناء الرمي

❖ وضع القوة



شكل (90) يوضح وضع بناء القوة من الاعلى



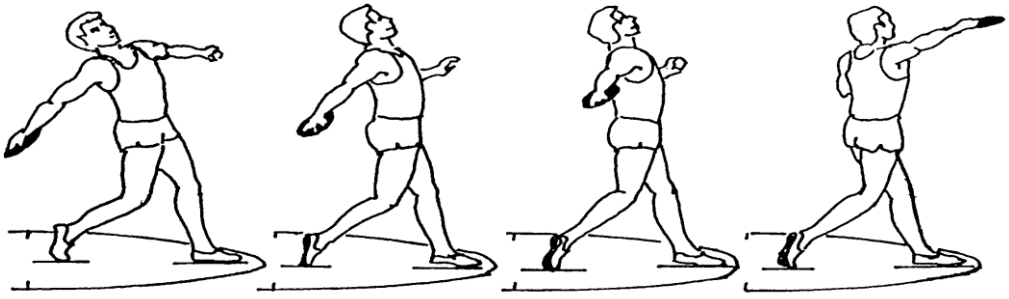
شكل (91) يوضح وضع القوة

الهدف : بداية مرحلة تزايد السرعة الأخيرة

الخصائص الفنية

- يرتكز مركز ثقل الجسم على الرجل اليمنى المنثنية .
- تكون القدمين في وضع (كعب– ومشط) .
- يكون القرص مرئيا خلف الجسم (من الجانب) .

❖ تزايد السرعة الرئيسي



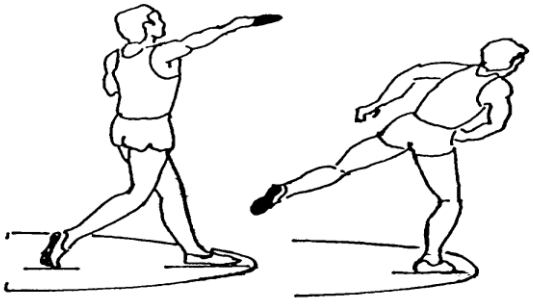
شكل (92) يوضح تزايد السرعة الرئيسي

الهدف: تحويل السرعة من اللاعب إلى القرص .

الخصائص الفنية :

- تعصر الرجل اليمنى وتمتد بسرعة.
- الدوران بالجانب الأيمن للحوض.
- يثبت الجانب الأيسر من الجسم بواسطة مد الرجل اليسرى وتثبيت المرفق الأيسر المنثني بالقرب من الجذع.
- ينتقل مركز ثقل الجسم من الرجل اليمنى إلى الرجل اليسرى.
- يسحب ذراع الرمي بعد إتصال القدمين بالأرض وكذلك دوران الحوض.
- يترك القرص اليد عند مستوى أقل من إرتفاع الكتف (الكتفان تكون متوازية).

مرحلة التغطية



شكل(93) يوضح التغطية

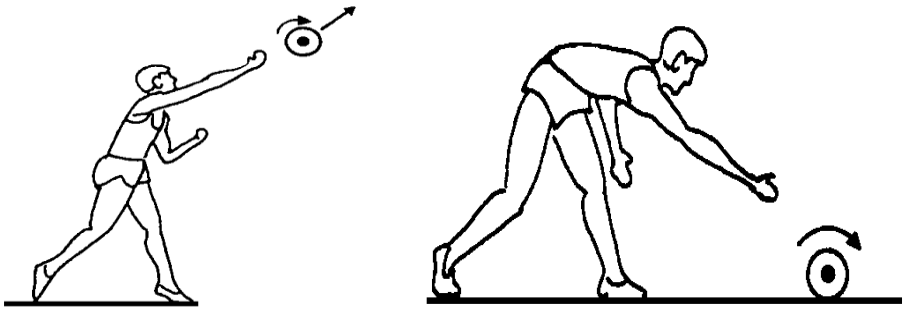
الهدف: ثبات الرامي وتفادي الخطأ القانوني .

الخصائص الفنية

- تبديل الرجلين بسرعة بعد التخلص من القرص.
- إنثناء الرجل اليمنى.
- يميل الجزء العموي من الجسم لأسفل.
- مرجحة الرجل اليسرى للخلف.

الخطوات التعليمية

الخطوة1 : مقدمة



شكل (94) يوضح التعرف على الاداة

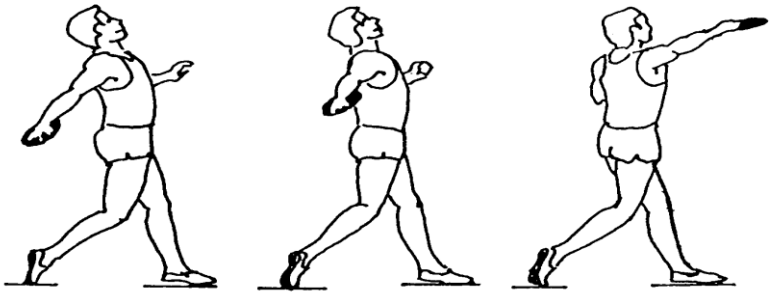
- التعرف على الأداة ومسكة القرص ووسائل الأمان.

- دحرجة القرص على الأرض لزميل ، التخلص من القرص بإستخدام إصبع السبابة.

- قم بتغير الدحرجة إلى قذف القرص في الهواء.

الهدف : إستخدام القرص وتعلم لف القرص بالأصابع بطريقة صحيحة .

الخطوة 2: الرمي للأمام من الوقوف .

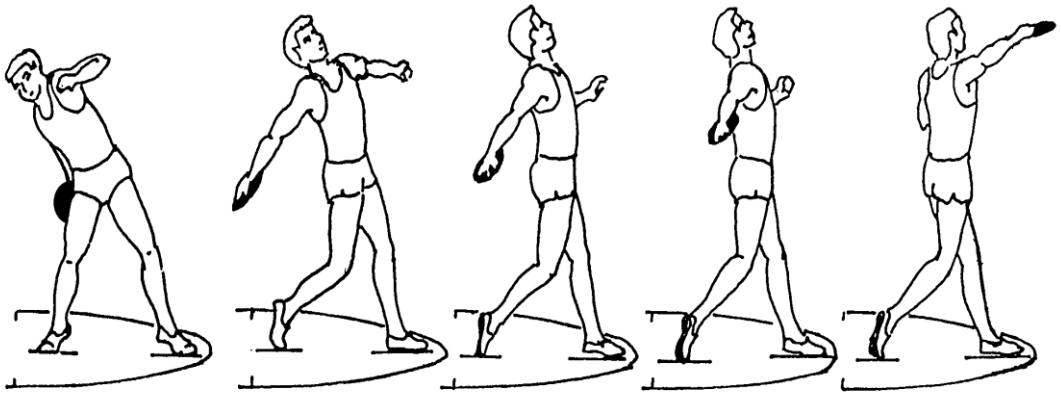


شكل (95) يوضح الرمي للأمام من الوقوف

- إبدأ مع توازي بالقدمين أو وضع تباعد الرجلين كما في الشكل (95) .
- المرجحة والدوران للخلف بإستخدام الرجلين لزيادة السرعة ثم الرمي .
- استخدم أدوات أخرى (أطواق كرات طبية خفيفة) الرمي على هدف .

الهدف : تعلم الرمي في خط مستقيم لتزايد السرعة الدورانية .

الخطوة 3 : الرمي من الوقوف جانبا

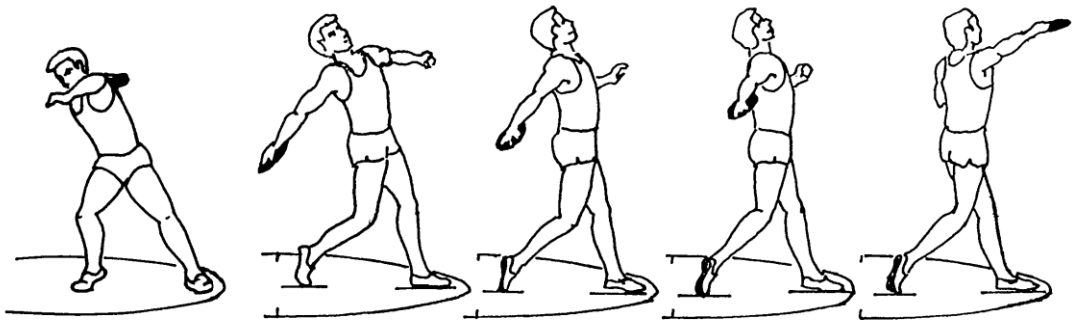


شكل(106) يوضح الرمي من الوقوف جانبا

- إبدأ والكتف الأيسر مواجه لمقطع الرمي مع تباعد القدمين بإتساع مسافة كتف ونصف.
- مرجحة القرص للخلف والأرتكاز على القدم اليمنى.
- دوران الكعب الأيمن للخارج بينما يدفع الجانب الأيمن للحوض للأمام والتثبيت يكون بالرجل اليسرى.

الهدف: تعلم إستخدام الرجل اليمنى والفخذ بفاعلية وحركة التثبيت .

الخطوة4 :الرمي من الوقوف من وضع القوة

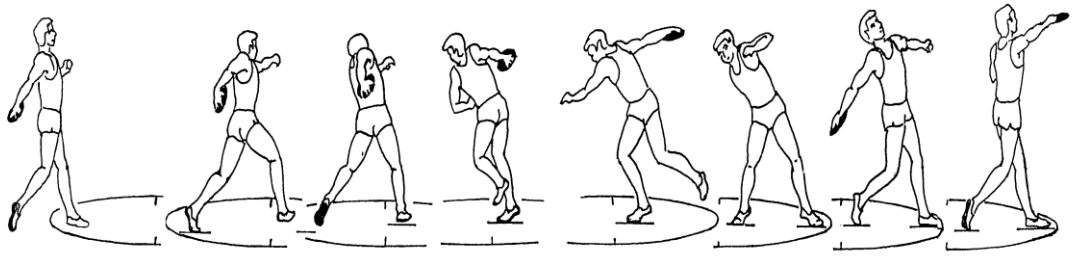


شكل (97) يوضح الرمي من الوقوف من وضع القوة

- إبدأ والظهر مواجه لمقطع الرمي.
- إبدأ الرمي بحركة نشطة لدوران الجانب الأيمن للحوض للأمام.
- مرجحة القرص للخلف ولأعلى مع إتجاه راحة اليد لأسفل (بدون توقف الحركة)

الهدف : تعلم حركة الرجل اليمنى ودوران الرجلين والحوض والكتفان .

الخطوة 5 : الرمي من دوران واحد

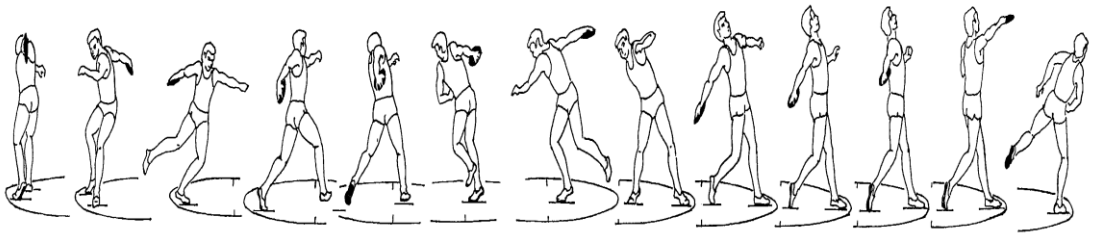


شكل(98) يوضح الرمي من الدوران

- إبدأ من خارج الدائرة وواجه مقطع الرمي مع بقاء القرص خلف الجسم.
- الخطوة داخل الدائرة مع دوران القدم اليسرى للداخل (تتجه لليسار).
- الدوران للأمام على القدم اليسرى ، إستمر مع حركة نشطة للقدم اليمنى للوصول لوضع القوة والرمي.

الهدف : أداء دوران واحد كامل .

الخطوة 6 : التسلسل الحركي الكامل



شكل(99) يوضح التسلسل الحركي الكامل

- أداء التسلسل الكامل للحركة مع التحكم في وضع القوة وتصحيحة.
- الأداء مع إستخدام قرص أخف.
- الأداء مع إستخدام أدوات مختلفة (أطواق وكرات طبية خفيفة).

الهدف : ربط المراحل السابقة في حركة كاملة.

الاخطاء الشائعة لفعالية قذف القرص

-الخطأ : رفع الكتف الأيمن .

التصحيح : الارتخاء عند حركة الذراعين مع استقامة الجسم.

-الخطأ : تموج حركة الجسم أثناء المرجحات التمهيدية .

التصحيح : التدريب على المرجحات بالتوقيت البطئ مع ملاحظة أن تكون الذراع خلفا عند انثناء الركبتين ثم إماما عند مدهما.

-الخطأ : السقوط خلفا أثناء الدوران .

التصحيح : ميل الجسم قليلا للإمام مع نقل مركز ثقل الجسم علي القدم اليسرى عند بداية الدوران مع قيادة الكتف الأيسر للحركة.

-الخطأ : تموج القرص أثناء الدوران .

التصحيح : نقل الركبة وهي مثنية إلي منتصف الدائرة مع ثبات الذراع في مستوي الكتف تقريبا مع وضع الرجل اليسرى بعيدا وهي ممتدة بعد الدوران.

-الخطأ : الوثب عند الدوران.

التصحيح : الدفع بالرجل اليسرى للإمام ولأعلي وبسرعة لأخذ الوضع الجديد وهو وضع الرأس .

-الخطأ : عدم سقوط مركز ثقل الجسم علي القدم اليمنى .

التصحيح : سرعة ثقل الرجل اليسرى من أقرب طريق وهبوطها وهي ممتدة عدم سحب الذراع اليسرى ناحية اليسار .

-الخطأ : الرمي بطريقة التطويح .

التصحيح : دخول الحوض قبل فرد الرجل اليمنى مع فرد الرجل اليمنى لأعلي مع عدم رفع الرجل اليسرى عن الأرض .

-الخطأ : عدم التمكن من السيطرة الكاملة بعد الرمي.

التصحيح : تأخير حركة الرجل اليمني مع الوثب في المكان .

النواحي القانونية

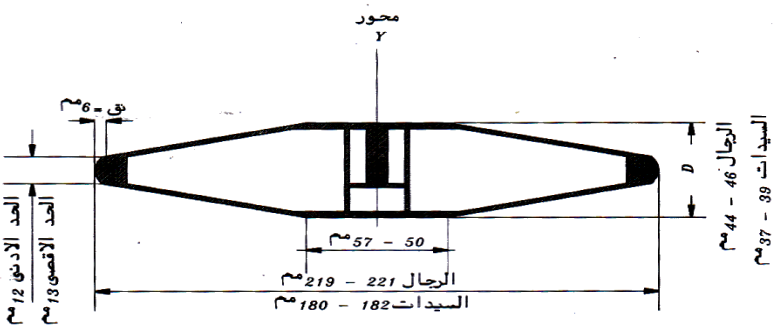
مواصفات القرص

وزن القرص: كما مبين في الجدول ادناه وحسب الفئة العمرية:

الأداة	الناشئات	شابات ومتقدمات	ناشئين	شباب	متقدمين
القرص	1.000 كجم	1.000 كجم	1.500 كجم	1.750 كجم	2.000كجم

الصنع :

قد يكون جسم القرص من مادة صلبة او مجوفا ويصنع من الخشب او من مادة اخرى مناسبة وله أطار معدني ذو حافة دائرية بحيث يكون سمك المقطع للحافة مستديرا بنصف قطر 6 مم تقريبا يكون سمك القرص ثابتا وان يكون السطح العلوي والسفلي للقرص متطابقين كما يجب أن يكون الدوران حول المحور (العمودي Y) متناسقا ويجب ان لا يكون في سطح القرص شاملا الإطار الحديدي أي خشونة وان يكون شكله ناعما ومتماثلا في كل جزء منه كما في الشكل (100).

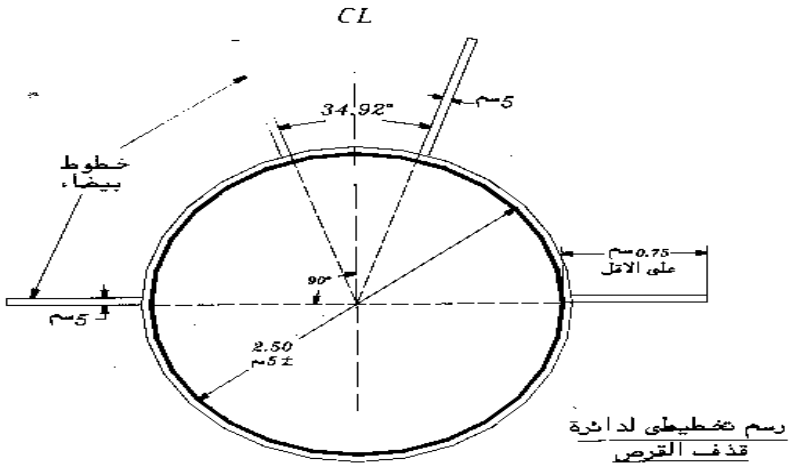


شكل(100) يوضح مواصفات القرص

دائرة الرمي

يصنع الاطار الخارجي للدائرة من اطار من الحديد او الصلب او أي مادة اخرى مناسبة بحيث يكون سطحها العلوي في مستوى سطح الارض من الخارج ويمكن بناء الجزء الداخلي للدائرة من الخرسانة او الاسفلت او الخشب او من أي مادة اخرى صلبة لا تساعد على الانزلاق ما ينبغي ان يكون السطح الداخلي لها مستويا ومنخفضا عن الحافة العليا لاطار الدائرة بمقدار يتراوح بين 2 سم عن الجزء العلوي لاطار الدائرة ولا يقل سمك إطار الدائرة عن 6 ملم على الأقل ويكون لونه ابيض ويجب ان يكون قطر الدائرة الداخلي 2.50م .

ينبغي رسم خط ابيض عرضه 5 سم من السطح العلوي المعدني للدائرة يمتد على الاقل 75 سم (على جانبي الدائرة) ، كما في الشكل (101).



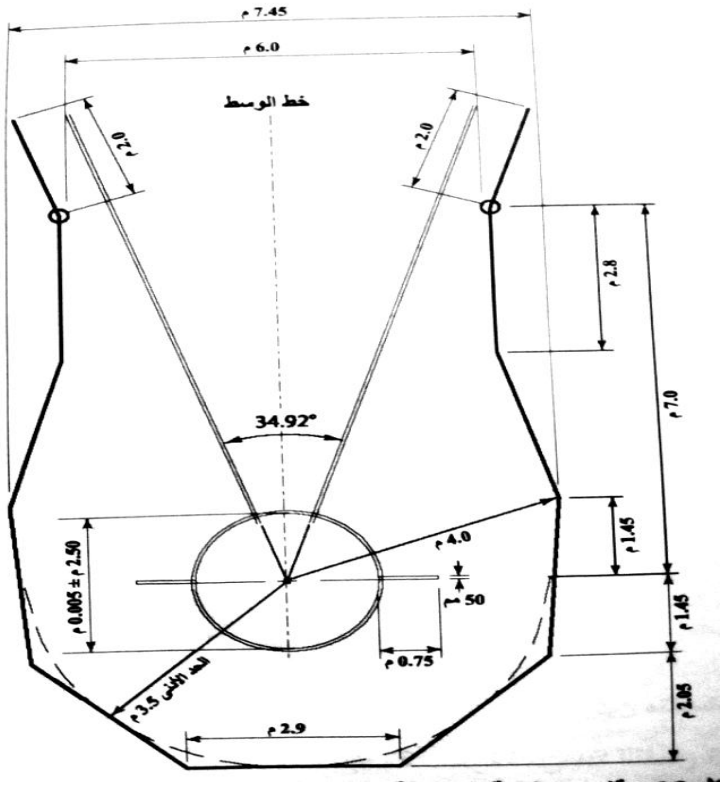
شكل(101) يوضح رسم تخطيطي للدائرة

قفص الرمي

– يجب ان تؤدي جميع رميات القرص داخل السياج او قفص لضمان سلامة المتفرجين والاداريين والمتسابقين .

– يجب ان يصمم القفص ويصنع ويصان بحيث يكون قادرا على ايقاف قرص متحرك وزنه 2 كغم وبسرعة 25 متراً في الثانية على ان لا يسبب هذا الايقاف اية خطورة وارتداده من الشبكة او خروجه من فوقها . يمكن استعمال أي شكل او تصميم للقفص بشرط ان يطابق جميع متطلبات هذه القاعدة.

– يجب ان يكون القفص على شكل حرف U. اتساع الفتحة الامامية يجب ان يكون 6 امتار مقاسه من الحافة الداخلية ويمتد للامام على بعد 7 امتار من مركز دائرة الرمي . ويجب ان يكون الحد الادنى للارتفاع اطارات الشبكة 4 امتار على الاقل . ويجب عمل الاحتياطات اللازمة عند تصميم وصنع القفص لمنع قوة اندفاع القرص من اختراق الشبكة او المرور من بين الفواصل او حتى الانزلاق من اسفل الشبكة. كما في الشكل (102) .



شكل(102) يوضح قفص الحماية

المحاولات

1- يتم ترتيب المتنافسين لأخذ محاولاتهم بإجراء القرعة .

2- إذا كان عدد المتسابقين أكثر من ثمانية يمنح كل لاعب ثلاث محاولات ويمنح المتسابقين الثمانية الذين حصلوا على أفضل انجازات قانونية ثلاث محاولات إضافية.

اما اذا كان عدد المتسابقين ثمانية او اقل فيسمح لكل متسابق ست محاولات

3- يجب ان يتم القياس لكل رمية مباشرة بعد كل محاولة صحيحة .

4- تقاس جميع الرميات من اقرب اثر احدثته الاداة الى الحافة الداخلية لاطار الدائرة وبامتداد شريط القياس الى مركز الدائرة

5- يجب أن تسجل المسافات لأقرب 0.01 م .

6- الوقت المسموح لاداء المحاولة (1 دقيقة) .

7- يجوز للمتسابق استخدام علامة واحدة فقط وتوضع خلف او مجاورة للدائرة وتوضع بشكل مؤقت اثناء فترة اداء محاولة المتسابق .

8- يحاسب المتسابق على افضل انجاز من بين رمياته .

9- في حالة ظهور عقدة بين متنافسين او اكثر فيحدد ثاني افضل اداء للمتسابقين

المتساويين واذا استمر فثالث افضل اداء وهكذا حتى يكسر التعادل.

10- يجب على المتسابق الدخول والخروج من الدائرة ومن المكان الصحيح أما إذا خرج من غير المكان الصحيح للخروج فتعتبر المحاولة فاشلة .

11- يجب ان تسقط الاداة بالكامل ضمن الحدين الداخليين لخطي قطاع الرمي .

12- يسمح استخدام شريط لاصق على اليدين او الاصابع.

13- لا تعتبر المحاولة فاشلة اذا ضرب القرص قفص الرمي بعد اطلاقه.

14 - يفشل المتسابق إذا قام أثناء الرمي بلمس الارض او الجزء العلوي لاطار الدائرة بأي جزء من جسمه .

15- يجب ان لا يستخدم المتسابق أي جهاز من أي نوع مثل لصق اصبعين او اكثر معا او استخدام اوزان مربوطة في الجسم والتي ربما تساعد المتسابق عند اداء محاولته بأي شكل من الاشكال عدا الحاجة لتغطية قطع او جرح مفتوح ، ومع ذلك يسمح بربط الاصابع بصورة مفردة. ويجب ان يشاهد رئيس القضاة الشريط اللاصق قبل بداية المنافسات .

16- لا يجوز للمتسابق رش او نثر أي مادة داخل الدائرة او على حذائه ما لا يحاول ان يجعل سطح الدائرة خشنا .

17- يجب على المتسابق عدم مغادرة الدائرة او طريق الاقتراب الا بعد ان تلمس الاداة الارض .

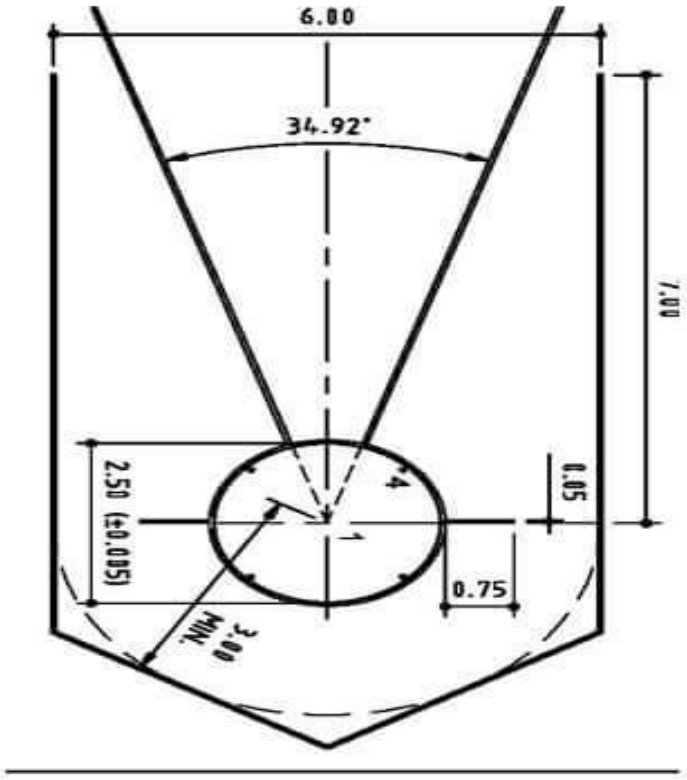
قطاع الرمي

1- يكون قطاع الرمي اما من تراب الفحم او من أي مادة مناسبة بحيث تترك الأداة أثرا عند سقوطها عليه .

2- يجب ان يكون قطاع الرمي محددا بخطوط بيضاء بعرض 5 سم وبزاوية مقدارها 34.92 درجة ، بحيث اذا امتد هذان الخطان سوف يمران بمركز الدائرة.

رسم قطاع الرمي

ويمكن رسم قطاع الرمي بزاوية 34.92 درجة بدقة عن طريق تحديد المسافة بين نقطتين تبعدان 20م عن مركز الدائرة على الخطين المحددين لمقطع الرمي وتبعدان عن بعضهما بمسافة 12 م (20×0.60) وبهذا يجب ان تزداد المسافة بينهم لكل متر واحد من مركز الدائرة بمقدار 60 سم . كما في الشكل (103)



شكل(103) يوضح دائرة وقطاع الرمي للقرص

المصادر

حاجم شاني عودة(وآخران) : الاسس التعليمية والتحكيمية الحديثة في العاب القوى ، ط1 ، العراق ، دار الكتب والوثائق الوطنية في العراق ، 2017، ص125-141.