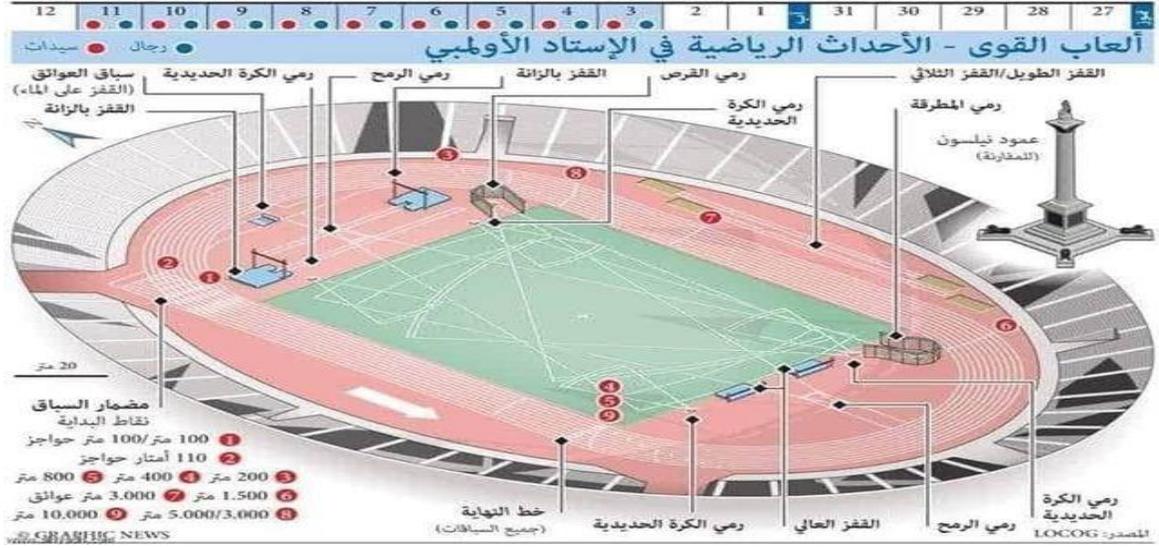


محاضرة الثالثة عشر (فعالية التتابع 400x4)



العام الدراسي

2025-2024

المرحلة الاولى الدراسة الصباحي والمسائي

م. م سجي رحيم رشيد

أ.م. د فريال سامي خليل

الجامعة المستنصرية /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

مسابقات التتابع 4 في 400

سباق التتابع، الإستاد الأولمبي

12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 31 30 29 28 27

سيدات رجال

المراحل الأربعة 100×4 متر

1 العدة الأول، يقطع مسافة الـ 100 متر الأولى عند المنحنى

2 العدة الثاني، يقطع الـ 100 متر الثانية باتجاه مستقيم

3 العدة الثالث، يقطع المسافة الثالثة عند المنحنى

4 "أنكور ليج" - سباق السرعة للـ 100 متر الأخيرة - المسؤولية على عاتق العدة الأخير للحفاظ على الصدارة

يوسين بولت (جامايكا)

إنتلاق تعاقبي

خط النهاية

أسافا باول (جامايكا)

منطقة التسارع

تسمح للعدة الثاني ومن يليه من العدائين الإنطلاق إلى السرعة المناسبة لتسليم وتسلم العصا

10 أمتار

20 متر

منطقة التسلم والتسليم

يشترط تسليم العصا داخل هذه المنطقة، وبعدها يبقى العدائون الذين سلموا العصا داخل مساراتهم إلى أن ينتهي الآخرون من التسلم والتسليم

العصا

أنبوب من الألمنيوم

الطول: 30 سنتم

الوزن: 50 غرام

الزمن

جامايكا تحمل حالياً لقب العالم والرقم القياسي الأولمبي في 100×4 متر

الرقم القياسي الأولمبي	رجال	جامايكا	بكين، 2008	37.10
سيدات	ألمانيا الشرقية	موسكو، 1980	41.60	
الرقم القياسي العالمي	رجال	جامايكا	دايجو (كوريا الجنوبية)، 2011	37.04
سيدات	ألمانيا الشرقية	كانبرا (أستراليا)، 1985	41.37	

الرقم القياسي الأولمبي	رجال	الولايات المتحدة	بكين، 2008	2:55.39
سيدات	الإتحاد السوفياتي	سول، 1988	3:15.17	
الرقم القياسي العالمي	رجال	الولايات المتحدة	شتوتغارت (ألمانيا)، 1993	2:54.29
سيدات	الإتحاد السوفياتي	سول (كوريا الجنوبية)، 1988	3:15.17	

المصدر: LOCOG

الصورة: جتي

© GRAPHIC NEWS

من امتع المسابقات في ألعاب القوى وأكثرها تشويقاً وإثارة للحماسة، ويتألف الفريق في هذا لسباق من أربعة لاعبين، يركض كل واحد منهم المسافة المقررة سواء كانت 100م أو 400م إذ يحمل المتسابق من كل فريق عصا والتي هي عبارة عن أنبوب ملساء مجوف ذات مقطع دائري مصنوعة من الخشب أو المعدن ولا يزيد طولها عن 300ملم ولا يقل عن 280ملم أما محيطها فيتراوح بين 120ملم - 130ملم، ولا يقل وزنها عن 50

غرام ,ويجب ان تدهن بلون مناسب لسهل رويتها اثناء السباق .وهذه العصا يحملها المتسابق طيلة السباق الى ان يسلمها زميلة في منطقة التسلم والتسليم واذ اسقطت العصا من يد المتسابق فيجب ان يستعيدها نفس الرياضي الذي اسقطها.



تشمل التسلسل فعاليات التتابع :

- 1- البدء والانطلاق.
- 2- جري المتسابق الأول مسافة السباق الأولى.
- 3- عملية التسليم والاستلام وتشمل:
✓ تسليم العصا للمتسابق الثاني ضمن منطقة التسليم هو يجرى بأعلى سرعة ممكنة.
- 4- جري المتسابق الثاني مسافة السباق الثانية واجراء عملية التسليم الثانية للمتسابق الثالث.
- 5- جري المتسابق الثالث مسافة السباق الثالثة واجراء عملية التسليم الثانية للمتسابق الرابع.
- 6- جري المتسابق الرابع بعد الاستلام مسافة السباق الرابعة والوصول الى خط النهاية حاملاً عصا التتابع.



شروط تحقيق مستوى عال من الإنجاز في سباق التتابع على العوامل التالية:

- 1- مستوى سرعة ولياقة كل متسابق في الفريق.
- 2- إتقان عمليات التسليم والإستلام الثلاث بأعلى سرعة ممكنة، وبكفاءة عالية مع أستغلال منطقة التسليم استغلا لأمثل للاستلام بالسرعة شبه القصوى.
- 3- التوزيع الأمثل للمتسابقين الأربعة بما يناسب مع طول كل مسافة جزئية، وما تتطلبه من صفات بدنية وقدرات ومهارات ومواصفات بدنية.

سباق 4 x 100 م تتابع:

البدء والانطلاق:

- 1) يتم البدء في سباقات التتابع الرسمية من وضع البدء المنخفض، لذلك يجب توفر أجهزة بدء الفريق مشترك في التصفية او السباق) فالقواعد القانونية تنص على إلزامية أستخدام البدء المنخفض في كل السباقات لغاية 400 م.
- 2) يفضل وضع جهاز البدء من الجهة الخارجية للحارة وبشكل تميل مقدمته الى الداخل بحيث يساير مماس مسار الجري في قوس الحارة كما هو الحال في سباق 400 م عدو.
- 3) لا يختلف البدء والانطلاق في سباق 4 x 400 م تتابع عن البدء في سباق 100 م عدو من حيث السرعة والانطلاق الا انه اقرب الى البدء في السباق 200 م- و400 م عدو وكذلك لسباق 4 x 400 م تتابع .
- 4) وهذا الخط يشكل مماساً للقوس الذي يبعد عن الخط الداخلي للحارة الأولى وعند وجود حافة داخلية بمقدار 30 سم عن الحافة ، ويبعد عن الخط الداخلي لبقية الحارات بمسافة 20 سم.
- 5) يكون البدء في سباق التتابع 4 x 100 م بفروق في الحارات مقدارها (7.67 م) كما هو الحال في سباق 400 م عدو مع مراعاة حالة وجود حافة داخلية عالية للمضمار للحارة الأولى مما يجعل فرق الحارة الثانية عن الأولى يساوي (7.04 م) وتبقى فروق الحارات الأخرى ثابتة وهي 7.67 م.
- 6) اما من حيث أوضاع الجسم فأن أمساك العصا بأحدى اليدين يدخل عاملا جديد على حركة البدء خاصة عند الاستناد على الأرض باليد الحاملة للعصا أثناء بدء السباق من البدء المنخفض .
- 7) ينطلق المتسابق من جهاز البدء بسرعة وقوة وبرد فعل سريع ما أمكن على طلبة البدء.

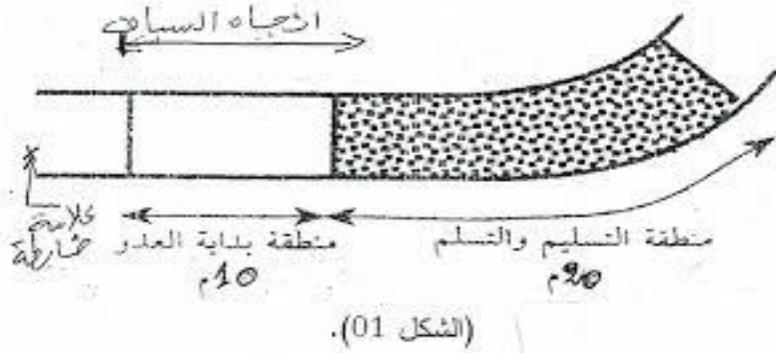
طرق مسك العصا في البداية:

يقبض المتسابق على العصا من نهايتها تاركا الجزء الأمامي منها حرا ليتمكن المستلم من القبض عليه أثناء عملية التسليم والاستلام (تبادل العصا) وهناك عدة طرق فنية لمسك العصا والاستناد على الأرض بالنسبة للمتسابق الأول المنطلق من جهاز البدء ، وأهمها.

- 1- مسك العصا بالوسطى والبنصر والخنصر والاستناد عليها جميعها خلفا، وعلى السبابة والابهام الممتدتين أماما مع ارتفاع راس العصا كي لا تصطم بالأرض أثناء الانطلاق.
- 2- مسك العصا بالسبابة والابهام بينما تستند الأصابع الثلاثة والابهام على الأرض.
- 3- تحصر العصا بين السبابة والابهام وهما ممتدتان وتستند الأصابع جميعها ممتدة كما في البدء العالي.

مناطق التسليم في سباق 4 x 100 م تتابع:

- لقد حققت قواعد الاتحاد الدولي طول منطقة التسليم والاستلام ب20 م، نصفها قبل الخط الذي يحدد المسافة الجزئية الحقيقية أي خط المسافة المرحلة الأولى الواقع على مسافة (100م) من خط البداية ونصفها الثاني بعده.
- تقسم مسافة السباق البالغة 400م الى 4 اقسام متساوية طول كل منها 100 يحدد كلا منها خط يعين المسافة الحقيقية لكل مرحلة وأما المرحلة الرابعة فتنتهي عند خط النهاية.
- يكون منتصف منطقة التسليم الأولى على بعد 100م من خط البداية ومنتصف منطقة التسليم الثانية على بعد 200م منه منطقة التسليم الثالثة على بعد 300م منه.



التسليم والاستلام (تبادل العصا):

- 1- يجب من الواجهة القانونية ان يتم العصا ضمن منطقة التسليم والاستلام التي طولها 20م.
- 2- يجب ان تتم عملية نقل العصا من المسلم الى المستلم بشكل كامل (أي ان تصبح في يد المستلم).
- 3- يكون الحكم على صحة عملية الاستلام مبنيا على وضع العصار ولا علاقة لوضع جسم المسلم أو المستلم في الحكم على صحة الاستلام من الواجهة القانونية.
- 4 - نصت قواعد الاتحاد الدولي في سباق 4 × 100 م تتابع و 4 - 200 م تتابع على أن من حق المتسابق المنتظر أي (الثاني والثالث والرابع) أن ينتظر قبل بداية منطقة الاستلام بمسافة حدها الأقصى 10 أمتار وتحدد بعلامة تسمى علامة الانتظار.
- 5- إن الغرض من تمديد مسافة التسارع مقدار 10 أمتار هو إتاحة الفرصة للمستلم لكي يتسارع خلال هذه المسافة ولكي يبلغ 80-90% من سرعته القصوى خلال المسافة التي تقدر بـ 25 - 27 مترا بدءا من علامة الانتظار.
- 6- إن سرعة المتسابق القادم حاملا العصا قريبة من ! القصوى في نهاية الجزء المسافة اي (100 م). ولا بد أن تكون سرعة المنتظر قريبة من سرعة القادم عند التسليم. لهذا يجب أن ينطلق المتسابق المنتظر بأقصى سرعة له عند وصول المنتظر إلى نقطة تقع قبل علامة الانتظار بمسافة تسمح بأن يلحق العداء

المسلم القادم العداء المنتظر المنطلق قبل نهاية الأول منمنطقة التسليم والاستلام بـ 4-5 م وهما في سرعة شبه قصوى كي يستفيدا أفضل استفادة من عملية التسليم والاستلام وهما بهذه السرعة.

7 - توضع علامة ضابطة قبل علامة الانتظار بمسافة تتحدد من خلال التدريب والتكرار وينطلق المنتظر عادة بأقصى سرعة ممكنة. عندما تطأ رجل المسلم القادم الأرض مقابلها. ويتعلق بعد هذه العلامة عن علامة الانتظار (وتكون عادة قبلها) بسرعة العدائين المشتركين في السباق
8-تقع على المسلم (القادم) مسؤولية تحديد اللحظة التي يطلق فيها الصوت كي يستجيب المستلم بعد ذراعه خلفا بالتوقيت الصحيح.

جري المتسابق الأول (المسلم) مسافة السباق الأولى :

يكون الانطلاق سريعاً، ويتم التسارع في البداية على خط مستقيم هو خط ساس قوس الجري في في الحارة من الناحية الداخلية
- ثم تتم متابعة مرحلة التسارع والجري في المنحنى مسافة تكفي لبلوغ السرعة القصوى متابعة التي يتعرض لها المتسابق أثناء الجري في المنحنى التي تتطلب مراعاة القوة التنفيذي المنحنى التي يتعرض لها المتسابق أثناء الجري في المنحنى بميل الجسم الى الداخل.
- يكمل المتسابق الأول الممسك بالعصا من الخلف بيده مسافة السباق الخاص به محاولاً تركيز نظره على زميلة المنتظر قبل منطقة المنتظر قبل منطقة التسليم بـ 10 أمتار، ويستمر بالجري باقصى سرعة ممكنة ليسلمه العصا في الثلث او الربع الأخير من منطقة التسليم أي قبل نهاية منطقة التسليم بقليل ما أمكن.
-يبقى المسلم عند إتمام عملية التسليم في حارته إلى أن تصبح مسارات السباق شاعرة فيغادر المضمار دون أن يعيق أحداً من المتسابقين.
ملاحظة : لا يجري المتسابقان الثاني والرابع في المنحنى إلا عند التسليم والاستلام.

العداء المنتظر (المستلم) :

- يحق المتسابق المنتظر في سباق 4×100 م تتبع أن يبدأ الجري من علامة على مسافة 10 أمتار قبل منطقة التسليم كما ذكر سابقاً.
- يمكن للمنتظر أن يبدأ الجري من وضع البدء العالي بحيث تكون الرجل الخلفية متطابقة مع الذراع التي سيتم الاستلام بها ويكون النظر من تحت الابط إلى العلامة الموضوعة على الأرض (العلامة الضابطة)
- يجوز أن يتخذ المنتظر وضع استناد على الأرض بذراع معاكسة لذراع الاستلام.

عندما تطأ قدم المسلم العلامة الضابطة ينطلق المنتظر باقصى سرعة ممكنة دون النظر خلفاً ودون أن يعد ذراعه خلفاً إلا بعد سماع صوت المسلم.

- عندما يسمع المستلم صوت المسلم المتفق عليه يقوم بعد ذراع اليد المستلمة خلفا بالطريقة المتفق عليها لاستلام العصا من الأعلى إلى الأسفل، أو من الأسفل إلى الأعلى تقع على المستلم مسؤولية سرعة الاستجابة لصوت المسلم بعد ذراعه بشكل صحيح يتيح المسلم وضع العصا في كفه.
- إن الفضل نقطة الاستلام العصا تكون قبل نهاية منطقة التسليم بـ 3 - 4 أمتار أي في حدود 16 - 17 م من بداية منطقة التسليم

عملية التسليم والاستلام :

- 1- عندما يقترب المسلم من المستلم وتصل المسافة بينهما الى 1.5 - 2 م يطلق المسلم صوتاً متفقاً عليه للأستعداد لعملية تبادل العصا، التي تتم من خلال 4 مراحل سريعة هي:
 - المرحلة الأولى: يحرك المستلم ذراعه الى الخلف، كفة مفتوح بالطريقة الملائمة لطريقة الاستلام المتفق عليها عند سماع صوت أو نداء المسلم
 - المرحلة الثانية: يشاهد المسلم ذراع ويد المستلم ممتدة إلى الخلف ويقدر مسافتها واتجاهها.
 - المرحلة الثالثة : بعد المسلم ذراعه ويده الحاملة للعصا إلى الأمام محاولاً وضع العصا في يد المسلم المفتوحة بدقة.
 - المرحلة الرابعة. يقبض المستلم على العصا ثم يحرك ذراعه أماماً لإتمام حركة الجري السريع ضمن حارته.
- 2-يحاول المسلم البقاء ضمن الحارة الخاصة به حتى تخلو الحارات من المتسابقين، ثم يغادر الحارة دون يعيق أحد.
- 3-تستغرق عملية التسليم والاستلام فترة زمنية قصيرة وتتم خلال مسافة تتراوح بين 2-4 أمتار لذا يجب ان توضع المسافة بالحسبان عند التدريب عملية التسليم والاستلام لتحديد بعد العلامة الضابطة.
- 4-يمكن ان يصل مستوى التنسيق بين المسلم والمستلم عبر التدريب الطويل.