الإجابة النموذجية: الاختبارات والقياس الرياضي

المستوى: أولى ماستر "تدريب رياضي"

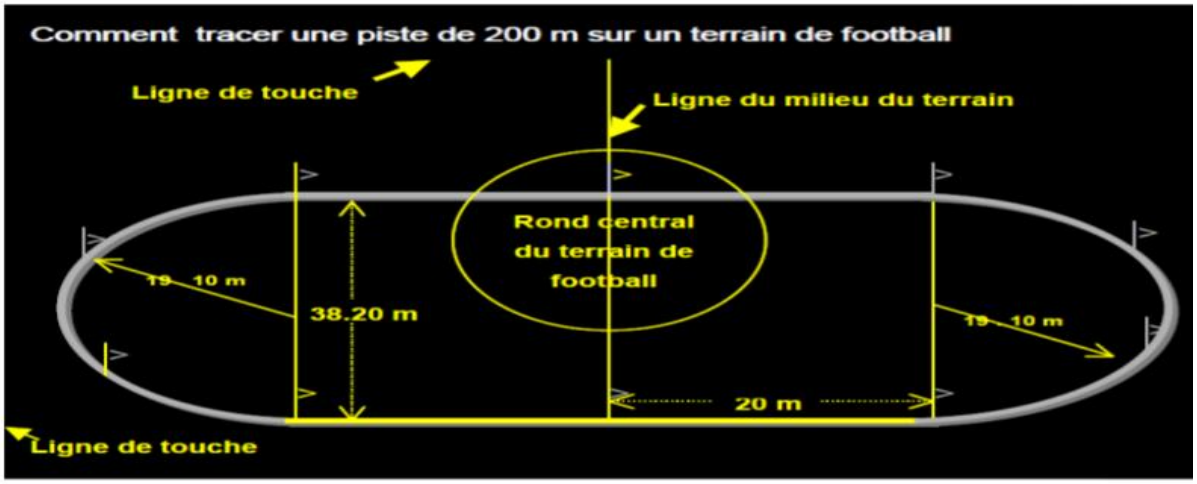
التاريخ: 2025/01/16

1- تختلف الاختبارات الموجهة لقياس القدرات الهوائية من حيث شكل إجرائها إلى شكلين هما: (2ن)

- الشكل المستطيلي: (Rectangulaire): هو اختبار يقوم فيه الفرد الرياضي بأداء عمل أو جهد بطريقة مستمرة وبنفس الشدة، خلال مدة أو مسافة محددة.
- الشكل المثلثي: (Triangulaire):هو اختبار يقوم فيه الفرد الرياضي بأداء عمل أو جهد بطريقة المستويات (paliers)، بشدة متزايدة تدريجيا إلى القصوى، أين المستوى الأخير يُمثل مستوى التقويم.

2- تمّ إجراء تعديلات على اختبار فيفا لجعله أكثر ملائمة لمتطلبات النشاط (كرة القدم الحديثة). (1ن)

3- مخطط تعديل اختبار فاميفال على مسافة 200م: (2ن)



4- الاختبارات الملائمة لفئة عمرية تتمتع بمستوى ضعيف من المداومة: **(2ن)**

- اختبار 2كم مشي
- اختبار 6 دقائق مشي
- اختبار روكبورت للمشي
- اختبار 15 دقيقة جري/ مشي

5- يتم حساب مؤشر اللياقة البدنية في اختبار الخطوة لهارفارد كما يلي: (2ن)

مؤشر اللّياقة= 3000÷(النبضات القلبية 1+ النبضات القلبية 2+ النبضات القلبية 3)

6- حساب السرعة الهوائية القصوى للرياضية كما يلي: (2ن)

السرعة الهوائية القصوى للرياضية= الاستهلاك الأقصى للأكسجين/ 3,5

السرعة الهوائية القصوى لرياضي= 45,19/ 3,5= 12,91م.ثا$^{-1}$

7- يُمكن تحديد مستوى المداومة بتحديد الكفاءة الوظيفية لأجهزة الرياضي مثل التنفس، تبادل الأكسجين، القلب، الجهازين العصبي العضلي والتوافق الحركي، إضافة إلى ذلك التغيرات الكيميائية في العضلات ومدى الاقتصاد في العمل الوظيفي للجسم. **(3ن)**

8- مقارنة بين النظامين الهوائي واللاهوائي: (3ن)

النظام الطاقوي الهوائي	والنظام الطاقوي اللاهوائي
يعتمد على عنصر الأكسجين في تحرير الطاقة	لا يعتمد على وجود الأكسجين في تحرير الطاقة
فترة دوامه أثناء الجهد تتراوح بين (3 دقائق–ساعات)	فترة دوامه تتراوح فقط بين (10 ثواني – 3 دقائق)
يستخدم الكربوهيدرات والدهون والبروتينات	يعتمد على استخدام الكربوهيدرات فقط أو المخزون من ATP وCP
الطاقة المحررة كبيرة جدا	الطاقة المحررة محدودة جدا
المدة الزمنية تكون أكبر لوجود تفاعلات كيميائية عديدة	القترة الزمنية تكون أقل
بطيء في تحرير الطاقة	سريع في تحرير الطاقة

9- شرح الرسم: (3ن)

يُمثل الرسم الفرق بين القُدرة (puissance) وبين السعة (capacité) من حيث شدة التمرين ووقت العمل كمايلي:

- النظام الطاقوي اللا هوائي بدون تمركز حمض اللّبن:
  - ✓ القُدرة: عالية جدا (وقت النفاذ 7 ثواني)
  - ✓ السعة: ضعيفة جدا (وقت النفاذ 15 ثانية)
- النظام الطاقوي اللا هوائي بتمركز حمض اللّبن:
  - ✓ القُدرة: عالية (وقت النفاذ من 25 إلى 45 ثانية)
  - ✓ السعة: ضعيفة (وقت النفاذ من 2 إلى 3 دقائق)
- النظام الطاقوي الهوائي:
  - ✓ القُدرة: ضعيفة (وقت النفاذ من3 إلى 7-8 دقائق)
  - ✓ السعة: عالية (وقت النفاذ عدة ساعات)