



جامعة محمد خضراء -  
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية  
قسم التدريب الرياضي

### الإجابة النموذجية مقاييس نظرية ومنهجية التدريب الرياضي:

الجواب الأول 4ن:

- صحيح
- صحيح
- صحيح
- صحيح

- خطأ: نراعي ذلك، ولكن الأكثر أهمية العمر البيولوجي الذي يلعب دوراً كبيراً في العملية التدريبية حيث أن لكل فئة خصائص ومواصفات فسيولوجية ووظيفية تختلف من رياضي لأخر من نفس العمر والعمر التدريبي.

- خطأ: عندما تزيد مسافة الجري لمدة طويلة تتحفظ شدة الحمل التدريبي ويزداد الحجم

- خطأ: لا تعتمد طريقة النبض الأقصى في توجيه الحمل التدريبي على النبض الاحتياطي بل طريقة كارفونين

- خطأ: العمل بهذه الطريقة التدريبية يحاكي ظروف المنافسات الرسمية من خلال تقييم أداء الرياضيين ومراقبة مستواهم، وعلى الرغم من أن الحمل الأقصى الحقيقي لم يظهر عند تنفيذ هذه الطريقة إلا أنه يستلزم محاولة الوصول إليه خلال التدريبات اليومية .

الجواب الثاني 4ن:

الفرق بين المرونة والإطالة

المرونة:

- تتم المرونة على مستوى المفاصل الحركية

- الاعتماد على المدى الحركي المتاح للمفصل

- تستخدم المرونة في الحفاظ على وضع الجسم عند الأداء الحركي

- زيادة لزوجة الحركة والربط بين مكوناتها

- زيادة المدى الحركي لأوسع مدى

الإطالة:

- تتم الإطالة على مستوى العضلة

- الاعتماد على التمدد العضلي والأنسجة المحيطة بها

- تستخدم الإطالة في إراحة الجسم (الاسترخاء) بين التدريب

- كفاءة عمل العضلات من خلال زيادة تدفق الدم لها

- زيادة سرعة الانقباضات العضلية وارتخائها



### الجواب الثالث5ن:

$$\text{حجم الحمل} = 400 \text{ م} \times 5 = 2000 \text{ م}$$

$$\text{زمن الأداء} = 10 \text{ ث} \times 5 = 50 \text{ ث}$$

$$\text{الراحة} = 4 \times 130 = 520 \text{ ث}$$

تعويض في المعادلة

حجم الحمل

كثافة الحمل =

زمن أداء التمرينات + زمن الراحت

400 م

$$\text{كثافة الحمل} = \frac{400 \text{ م}}{50 \text{ ث} + 520 \text{ ث}}$$

2- المرحلة الإعدادية (الخاصة - مقابل المنافسة)

3- طريقة التدريب التكراري

4- كثافة منخفضة مما يتطلب راحة طويلة جدا مقارنة بزمن العمل لاستعادة مصادر الطاقة

السريعة (CP-ATP)

### الجواب الرابع7ن:

1- الطريقة الميدانية:

النبض الأقصى أثناء الجهد الأقصى هو 204 ن/د

النبض في وقت الراحة هو 70 ن/د

النبض الأقصى الاحتياطي = النبض الأقصى - نبض الراحة

204 - 70 = 134 ن/د

النبض الأقصى الاحتياطي = 134 ن/د

النبض المستهدف = درجة الحمل % × احتياطي النبض + نبض الراحة.



درجة الحمل  $\times$  احتياطي النبض

$$\frac{\text{نفسها المعادلة التالية: قيمة النبض المستهدف}}{100} = + \text{نبض الراحة}$$

- حساب درجة الحمل المنطقية الثانية:

$$\left. \begin{array}{l} \%70 \\ \%85 \end{array} \right]$$

$$\left. \begin{array}{l} 70 \\ 163.8 = 70 + 134 \times 0.70 = \frac{\text{---}}{100} \end{array} \right]$$
$$\left. \begin{array}{l} 85 \\ 183.9 = 70 + 134 \times 0.85 = \frac{\text{---}}{100} \end{array} \right]$$

## 2- الطريقة النظرية:

- النبض الأقصى =  $22 - 220 = 198$  ن/د

- النبض في وقت الراحة هو 70 ن/د

- النبض الأقصى الاحتياطي = النبض الأقصى - نبض الراحة  
 $198 - 70 = 128$  ن/د

- النبض الأقصى الاحتياطي = 128 ن/د

تطبق بنفس القانون:

- حساب درجة الحمل المنطقية الثانية:

$$\left. \begin{array}{l} \%70 \\ \%85 \end{array} \right]$$



$$\left[ \begin{array}{l} \frac{70}{100} \\ \frac{159.6 = 70 + 128 \times 0.70}{100} \\ \hline \end{array} \right]$$
$$\left[ \begin{array}{l} \frac{85}{100} \\ \frac{180.8 = 70 + 128 \times 0.85}{100} \\ \hline \end{array} \right]$$

أفضل طريقة هي الطريقة الميدانية لأن

- **النبض الأقصى النظري:** يعطي قيمة تقديرية قد لا تتعكس على التغيرات الفورية للأداء، لذلك فهو تقدير تقييمي فقط

- **النبض الأقصى الميداني:** هو قياس فعلي للنبض الأقصى أثناء اختبار جهد بدني وهو أكثر دقة لأنه يعتمد على قياس الأداء الحقيق للقلب عند الجهد، كذلك يبرز الفروق الفردية بين الرياضيين حتى من نفس العمر.

#### المؤشرات الفسيولوجية عند المنطقة

- زيادة معدل ضربات القلب تصل بين 160 ن/ق و 180 ن/ق

- زيادة استهلاك الأوكسجين والحركة التنفسية

- زيادة تركيز حامض اللاكتات

- زيادة سرعة إمداد العضلة بالمصدر المباشر للطاقة

- **نأخذ الدرجة الأدنى والدرجة الأعلى من كل منطقة لتقنين الأحمال التدريبية مع مراعاة الفروق الفردية بين الرياضيين.**

- **يمثل النبض الاحتياطي** المؤهلات الوظيفية للرياضي كلما يكون النبض الاحتياطي كبير كلما تكون مؤهلاته عالية.

- لا يمكن استخدام هذه الطريقة مع الفئة العمرية الصغرى: لأن النبض الأقصى عند الطفل غير ثابت ولا يمكن تقديره بدقة وكذلك النبض في الراحة - عدم اكتمال نمو الجهاز القلبي والتنفس والجهاز العصبي - الاستجابة الغير الكاملة... الخ