وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

المستوى الدراسي : سنة أولى جذع مشترك التاريخ : 2025/05/12 المدة : ساعة ونصف

إختبار السداسي الثاني في مقياس مدخل إلى ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

السؤال الأول(8.5 ن) :

يبلغ معدل النبض القلبي لدى لاعب كرة قدم أثناء الراحة **68** ن/د، في حين بلغ أقصى نبض لديه عند أداء أقصى شدة تدريب **198** ن/د.

1/ ماذا نسمي الفرق بين أقصى معدل للنبض أثناء أداء المجهود البدني وبين معدل النبض خلال الراحة؟ أحسبه؟

2/ إستنتج عمر (سن) هذا اللاعب؟

❖ إذا فرضنا أن هذا اللاعب يقوم بأداء حمولة التدريب بشدة **90%**. بإستخدام قانون **كارفونين**.

3/ أحسب النبض المستهدف للتدريب والموافق لهذه الشدة؟

4/ حدّد نوع الشدة التي توافق هذا النبض المستهدف مع التعليل؟

السؤال الثاني(11.5 ن): بهدف تحسين مداومة السرعة في تمرين ما من تمارينات التدريب الدائري، قمنا بتطبيق حمولة التدريب التالية:(80مx5) x **7** مجموعات، حيث نمنح راحة بين كل تكرار وتكرار آخر **20** ثانية، وبين كل مجموعة وأخرى **6** دقائق. وبجهد**90%** مما يتحمله اللاعب.

1/ أذكر بدون شرح مكوّنات حمل التدريب؟

2/ حدّد حسابيًا مكوّنات حمل التدريب في هذا التمرين؟

* إذا علمت أن معدل الزمن الذي يحققه اللاعب لركض **80م** هو **10 ثوانٍ** ؛

3/ أحسب زمن الأداء (زمن الركض) في هذا التمرين؟

4/ أحسب كثـــافة الحمل لهذا التمرين؟

❖ حقق أفضل لاعب أكبر تكرار في أحد تمارين هذا التدريب حيث بلغ **44** تكرارا.

5/ كيف نحدّد التكرار المناسب لبقية اللاعبين؟ وكيف نحدّد التكرار المناسب لفئة الناشئين؟

6/ ماذا نقصد بالقوة النسبية؟ ومن يحتاجها؟ وما العلاقة الحسابية التي تحددها؟

7/ ما الفرق بين تمارينات التمديد العضلي(Les étirements) وتمارينات الشد العضلي(STRETCHING)؟

بالتوفيـق

د/ ناصر بقار

الموضوع الأول: (8 ن):

1/ نسمي الفرق بين أقصى معدل للنبض أثناء أداء الجهد البدني وأقصى معدل للنبض أثناء الراحة **بالإحتياطي الأقصى لمعدل النبض**.(1ن).

***الإحتياطي الأقصى لمعدل النبض= أقصى معدل للنبض أثناء أداء الجهد ـ أقصى معدل للنبض أثناء الراحة(1ن)**

= 198 − 68 = **130**ن/د. (1ن)

2/ إستنتاج عمر اللاعب : لدينا: | **قانون النبض الأقصى= 220− عمر الانسان** | (1ن)

وعليه:عمر اللاعب = 220−198 = **22 سنة** (1ن)

3/ حساب **النبض المستهدف للتدريب**، حسب قانون كارفونين، لهـذا اللاعب والموافق لهذه الشدة(**90%**):

معدل النبض المستهدف = (احتياطي اقصى معدل للنبض × $\frac{\text{النسبة المئوية}}{\%100}$ **) + اقصى معدل للنبض اثناء الراحة** (1ن)

= (130 × 90 / 100) + 68 = 185 ن/د.(1ن)

3/ (بما أن 185ن/د أكبر من 180ن/د).إذا فالشدة **قصوى**.(**1ن**)

السؤال الثاني(12 ن):

1/ مكوّنات حمل التدريب الرياضي هي: الشدة – الحجم – الكثافة (1.5نقطة)

2/ حساب مكوّنات حمل التدريب في هذا التمرين: **لدينا:**

– **الشدة:** كما أُشير إليها في التمرين وهي 90% وهي شدة **قصوى**.(0.5ن)

– **حجم الحمل**(حمل التدريب) في هذا التمرين هو (80م×5)×7= **2800م**(التكرار 05 مرات × 7 مجموعات= 35 تكرار). .(1نقطة)

– **الكثافة (الراحة):** وهي الراحة البينية بين التكرار والتكرار الذي يليه وكذلك الراحة بين المجموعات. وعليه

الراحة= [(20ثا×4)×7مجموعات +(6 دقائق× 6)] (01ن)

= (560ثا + 36 دقيقة)= 560+ (36×60)

= 560+ 2160 = **2720 ثانية**.(0.5ن)

* إذا علمت أن زمن ركض **80م** هو **10 ثوانٍ**:

3/ حساب زمن الأداء (زمن الركض) في هذا التمرين:

زمن الأداء = (10ثا × 05 مرات)×7مجموعات=40×6 =**350 ثانية**.(1ن)

4/ حساب كثافة الحمل = $\frac{\text{حجم الحمل}}{\text{زمن أداء التمرينات + زمن الراحات}} = \frac{2800م}{350ثا + 2720ثا} = \frac{2800}{3070}$ = **0.91م/ثا** (2ن)

5/ بما أن اللاعب حقق أفضل تكرار له في أحد تمارين هذا التدريب حيث بلغ 44 تكرارا.

ـ نحدّد تكرار بقية اللاعبين بقسمة 44 على 2 (22 تكرارا)؟(0.5ن)

ـ نحدّد تكرار فئة الناشئين بقسمة 44 على 3 أو 4؟ (0.5ن)

6/**القوة النسبية** : تعني درجة القوة التي ينميها اللاعب بالنسبة لوزن جسمه من أجل التغلب عليه. (1ن)

ويحتاجها الجمبازي. (0.5ن) العلاقة الحسابية التي تحددها. **القوة النسبية** = $\frac{\text{القوة المطلقة للاعب}}{\text{وزن الجسم}}$ (1ن)

7/ الفرق بين تمارينات التمديد العضلي(Les étirements) وتمارينات الشد العضلي(STRETCHING)

تمارينات التمديد العضلي(Les étirements)	تمارينات الشد العضلي(STRETCHING)
تُجرى بعد عملية التسخين وبعد التمرينات ذات الشدة العالية	**تجرى قبل بداية التسخين وفي نهاية الحصة التدريبية**
مدته الزمنية من أقل من مدة STRETCHING	**مدته أطول من مدة تمرينات** Les étirements (1ن)