



كلية التربية الرياضية للبنين
قسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب
العام الجامعي 2014/2013 م
تاريخ الامتحان 2014/1/20 م

نموذج اجابة الفرقة الرابعة نظام حديث (شعبة تدريب رياضى)

اسم المقرر/ تطبيقات طرق التدريب فى رياضات التخصص

أستاذ المادة

أ.د/ محمد طلعت عبد المعطى

اجابة السؤال الاول

الأنواع الرئيسية لخطط التدريب :

خطة التدريب طويلة المدى .

خطة الإعداد للبطولات .

خطة التدريب السنوى .

خطة التدريب الجزئية أو الفترية (قصيرة المدى) .

خطة التدريب اليومي .

أولاً : خطة التدريب طويلة المدى :

تستخدم هذه الخطة لإعداد لاعب هوكى ناشئ أو تكوين فريق مبتدأ

للوصول به إلى المستويات العالمية ، وهذا يتحقق عن طريق خطة

طويلة المدى تتراوح مدتها ما بين 7 إلى 15 سنة تقريباً .

يتم وضع الهدف المراد تحقيقه سواء كان عالمياً أو محلياً ، ووضع

خطوات تنفيذ كل مرحلة وزمنها للتقدم بمستوى اللاعبين تدريجياً مع

تطوير شخصية اللاعب سواء كانت نفسية أو بدنية أو مهارية .

تحديد واجبات كل مرحلة تدريبية مع تقويم زمنى لكل مرحلة سابقة

لمعرفة المستوى الحقيقى للاعب أو الفريق ككل .

ثانياً : خطة الإعداد للبطولات :

تشتمل خطة الإعداد للبطولات على :

خطة الإعداد الأولمبي .

بطولات العالم .

الدورات الإفريقية أو العربية .

يتم تحديد موعد البطولة ومكانها قبلها بوقت كاف يسمح بإعداد

الخطة اللازمة للتدريب .

تتميز هذه الخطة بالتحديد الأكثر تفصيلاً للأهداف العامة والمرحلية

أكثر منها فى الخطة طويلة المدى .

يقوم بالتخطيط لهذه البطولات عادة تكون بمعرفة الاتحاد الدولى

والاتحادات القارية .

تقسم تلك الخطة إلى فترات (0 الخطة السنوية) لتحقيق واجبات

محددة .

يتم عمل تقويم زمنى منسق لكل فترة للوقوف دائماً على مستوى تنفيذ

الخطة والعمل على تلافى نقاط الضعف أولاً بأول .

ثالثاً : خطة التدريب السنوى :

الخطة السنوية هي التخطيط للتدريب سواء كان فردياً أو جماعياً على مدار السنة ، وتعتبر تلك الخطة دورة مغلقة متكررة أو غالباً ما تجدها تتكرر باستمرار سواء كانت في خطة التدريب طويلة المدى أو خطة الإعداد للبطولات، وفيها يتم تحديد الهدف والواجبات وطرق ووسائل التدريب والتقويم .

يقوم التدريب السليم لأى فريق على أسس قوية من الدراسة والمبادئ التى تعمل على رفع كفاءة مستوى اللاعب البدنى والفنى والصحى والاجتماعى ولكى تتحقق هذه الأهداف يجب ان تكون تحت إشراف مدرب كفاء دارس لأساليب التدريب المعاصرة ، وقد طالعنا الدراسات والبحوث الحديثة بأساليب متطورة جديدة مبنية على أسس علمية ، وفيما يلى بعض الصفات التى يجب أن تتوافر فى مدرب الهوكى فى جمهورية مصر العربية :

أن يكون ملماً إماماً كاملاً بفنون اللعبة وتطورها وكذلك أجهزة الجسم المختلفة سواء كانت تخص الدورة الدموية كالقلب والرئتين أو تخص الجهاز العضلى أو العصبى ... الخ .

الإلمام الكامل بقانون اللعبة وما يدخل عليه من تعديلات .
يجب أن تكون علاقة مدرب الهوكى طيبة بالجميع سواء كانوا لاعبين أو إداريين أو جمهور فى حدود الاحترام المتبادل ، وأن يكون قدوة حسنة للاعبين .

أن يتميز بالعين الفاحصة الخبيرة التى تكتشف المواهب المبكرة للعمل على صقلها ونموها واستغلال مميزات لاعبيه بوضع كل منهم فى المركز المناسب له واستغلال هذه المميزات عند وضع خطط اللعب ومحاولة تلافى نقاط الضعف والعمل على علاجها .

يعامل جميع اللاعبين معاملة واحدة دون تفرقة بينهم مع تطبيق اللوائح والقوانين المعمول بها دون استثناء .

أن يكون اجتماعياً ذو شخصية قوية حازمة محبوبة مع المحافظة على لياقته البدنية مهيناً الجو المناسب لإقبال اللاعبين على التدريب .
أن يجدد معلوماته دائماً مع اطلاعه على كل ما هو جديد سواء من دراسات وبحوث أو نظريات تطبيقية يمكن الاستفادة منها فى رفع مستوى فريقه .

* الإشراف الصحى :

قبل أن يبدأ المدرب فى تنفيذ خطط التدريب سواء من الناحية البدنية أو الفنية يجب إجراء الكشف الطبى على جميع اللاعبين ، لمعرفة مدى لياقتهم الصحية ومدى تحملهم للمجهود المطلوب ، كذلك إجراء كشف طبى دورى على اللاعبين فى نهاية الموسم لاستغلال فترة الراحة فى علاج الإصابات حتى يكونوا جميعاً مستعدين لبداية موسم التدريب ويجب عمل بطاقة صحية لكل لاعب توضح سجل المرض وكشف الإصابات وكيفية العلاج حتى يمكن الرجوع إليها ومعرفة سبب الإصابات .

* الإشراف الفنى :

يقوم الإشراف الفنى بوضع الخطة التدريبية مع المدرب للوصول باللاعب إلى أعلى درجة ممكنة من الكفاءة البدنية والفنية وقوة التحمل والعمل على المحافظة على مستواه طوال فترة التدريب ، ومن عوامل النجاح تسجيل خطوات العمل ، والعمل على تقويم أداء الفريق بعد مرور فترة زمنية للوقوف على مستوى الفريق الحقيقى . كما يقوم الإشراف الفنى والطبى والمدرب كمنظومة متكاملة تعمل على رفع مستوى الفريق لتحقيق أفضل النتائج .

* مراحل التدريب :

لقد طالعنا البحوث والدراسات الحديثة عن وجود تقسيمات مختلفة لشهور السنة مع تحديد فترات أساسية تختلف فى بعض البلدان من حيث النوع والغرض ولكنها تقريباً تتفق على مراحل معينة هى :
مرحلة الإعداد البدنى والتكوين .
مرحلة الإعداد للمباريات .
مرحلة المباريات .

فترة الراحة والانتقال إلى الموسم الآخر .

(1) مرحلة الإعداد البدنى والتكوين :

يعتبر هذا التقسيم تقسيماً نظرياً للدراسة فقط حيث أنها فى الحقيقة مراحل متصلة ببعضها البعض ومكملة وتداخلها يودى إلى تكامل هذه المنظومة، إلا أن مرحلة الإعداد لها استثناء خاص نظراً لتأثيرها القوى على أجهزة الجسم المختلفة ، ولهذا كان من الخطأ تكرارها فى الموسم الرياضى الواحد .

لعبة الهوكى تحتاج إلى مجهود بدنى كبير وكذلك سرعة ولياقة بدنية عالية ، لذلك كان من الواجب إعداد اللاعب لمواجهة هذا المجهود العنيف ، ويتوقف نجاح الفريق واستمراره فى المباريات وظهوره

بالمظهر المشرف على مرحلة الإعداد فهي مرحلة مهمة جداً يعد فيها اللاعب والفرق إعداداً كاملاً حتى يكون جاهزاً في مرحلة المسابقات ، وهو يؤثر تأثيراً بالغاً في باقى المراحل ، فكل مرحلة تمهد للمرحلة الأخرى التى تليها بحيث تكون متدرجة من السهولة إلى الصعوبة . والهدف الأساسى من مرحلة الإعداد هو رفع لياقة اللاعبين البدنية وتحسين عناصر اللياقة البدنية له (كالقوة – التحمل – السرعة – المرونة – الرشاقة) وإعداده إعداداً بدنياً كاملاً . كما تساهم فى إعداده فنياً من حيث المهارات الأساسية وتنفيذ خطط اللعب . ومن نتائج البحوث والدراسات الحديثة التى اهتمت بهذا المجال إطالة هذه الفترة من التدريب لتكون من (5 – 7) أسابيع تقريباً بعد إنتهاء فترة الراحة ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى أربعة أقسام هى :

القسم الأول : (8 – 12) يوماً .

القسم الثانى : (8 – 12) يوماً .

القسم الثالث : (11 – 15) يوماً .

القسم الرابع : (8 – 12) يوماً .

يراعى فى القسم الأول تدرج الحمل فى التدريب وتشتمل التدريبات على الجرى – اختراق الضاحية – ألعاب صغيرة تمهيدية – تمرينات لتنمية القوة العضلية وعناصر اللياقة البدنية ، ويستحسن أداء هذه التدريبات فى صالات مجهزة بالأدوات والأجهزة وتحت إشراف خبير للتدرج بالأحمال فمثلاً يكون الجرى فى بداية المرحلة بطريقة سهلة (مسافة 1000م) ثم تزداد فى كل تمرين من (200 إلى 400م) وتقسّم المسافات إلى أقسام تتراوح من 300 إلى 400م يتخللها فترات راحة يؤديها اللاعبين فى المشى أو التمرينات الخفيفة المهدئة ثم تتسع خطوة الجرى ويقل زمن الراحة .

فى القسم الثانى تزيد تدريبات الجرى حتى تصل من 3000

إلى 4000م فى كل تدريب مع الإقلال من فترات الراحة وزيادة

التمرينات لتقوية القوة العضلية وتزيد من التحمل .

فى القسم الثالث يقع الحمل الأكبر فى قوة التدريب وتزداد عدد مرات

التدريب الأسبوعية ويتخللها تمرينات تساعد على تنمية المهارات

الفنية مثل الانطلاق السريع – التغيير المفاجئ للاتجاه – سرعة

التوقف من الجرى... الخ. وكذلك يجرى مسافات سريعة (100 –

130م) عدة مرات مع الإقلال من فترات الراحة . وتهتم هذه المرحلة

بالتدريب الفنى والمهارات التكتيكية بجانب تدريبات اللياقة البدنية

كالجرى بالكرة وإيقافها - نظر - غرف - دفع الكرة إلى الزميل -
حركات التمويه مع مراعاة إصلاح الأخطاء أول بأول .
أما فى القسم الرابع يكون التركيز على النواحي الفنية والتكتيكية مع
تمرينات اللياقة البدنية كوحدة واحدة فيجب أن يؤدي اللاعب المهارة
خلال جريه وحركاته التي تؤهله للاشتراك فى المباريات فيكون
التركيز على تدريبات السرعة والتحمل والمرونة والمهارات
كالتمرينات البينية والعكسية والتدريبات المشتركة بين اللاعبين
كتبادل المراكز والقيام بالمهام الهجومية والدفاعية ، وتنفيذ لبعض
خطط اللعب البسيطة ، وذلك من خلال مباريات تجريبية بوقت مخفض
تبدأ من (2 × 15 ق) حتى تصل إلى (2 × 35 ق) فى نهاية
المرحلة.

وشعور اللاعب بالتعب فى هذه المرحلة أمر طبيعى ويرجع على تجمع
حامض اللاكتيك فى ألياف العضلات ، وغالباً ما يختفى هذا الشعور
بتكرار التدريب وعمل بعض الحمامات الساخنة والتدليك - كما يراعى
التغذية الصحية للاعب والتي تحتوى على فيتامين (ب ، ج) حتى
تساعده على تحمل المجهود البدنى خلال هذه الفترة .
يفضل قضاء هذه المرحلة فى معسكر مغلق تتوافر فيه الرعاية
الصحية والراحة وبرامج الغذاء المناسبة والترويحية مع الاهتمام
باطالة العضلات والعمل على تجنب التمزق والشد العضلى خصوصاً
فى عضلات الفخذ الخلفية .

(2) مرحلة الإعداد للمباريات :

الهدف من هذه المرحلة هو تنمية جميع المهارات والقدرات الفردية
واللعب الجماعى للفريق لتنفيذ طرق اللعب وخططه ، ويراعى تخفيف
حمل التدريب فى هذه المرحلة لتتنشى مع احتياجات اللعب مثل
السرعة والتحمل والقوة والمهارة وتنميتها من خلال تدريبات خاصة
، يمكن أن تطول هذه المرحلة أو تقصر حسب حاجة الفريق وحالته .
يراعى زيادة عدد مرات الجرى السريع (سبرنت) لمسافات (80 -
100م) مع تقصير فترات الراحة مع التنوع فى تدريبات الجرى
كالجرى بالجانب والخلف أى عمل الحركات نفسها التي يؤديها اللاعب
أثناء المباراة .

تهتم هذه المرحلة بطريقة اللعب وتنفيذها في مباريات تجريبية ودية لتطبيق الخطط الفردية والجماعية للفريق ودراسة ما يناسب منها مع تثبيت مراكز اللاعبين .

تدريب الفريق على مواجهة بعض الاحتمالات التي تواجهه كإشتراك في مباريتان متتاليتين أو أكثر خلال الأسبوع الواحد .
الاهتمام بالتركيز على بعض التدريبات الفنية والتكتيكية مثل الضربات الركنية وضربات الجزاء والعمل على تنمية التعاون والترابط في تنفيذ خطط اللعب التي يشترك فيها مثلاً الجناحين ومساعدى الدفاع والهجوم أو تعاون خط الظهر مع حارس المرمى .
تقسيم الفريق إلى قسمين مهاجمين ومدافعين والعمل على تنفيذ كل قسم الخطة سواء الهجومية أو الدفاعية وعمل التعديلات اللازمة نتيجة مهارات اللاعبين وظروف اللعب .

(3) مرحلة المباريات :

الهدف الأساسى من تدريبات هذه المرحلة هو التأكيد على اكتمال مستوى اللاعبين الفنى والبدنى ، وبلوغهم قمة التأهيل للاشتراك فى المباريات الرسمية والمحافظة على هذا المستوى – ولهذا تعتبر هذه المرحلة استمراراً للمراحل السابقة .

يقوم المدرب بتقييم مستوى اللاعبين ليقف على مدى قوتهم وقدراتهم وتحديد حمل التدريب المناسب لهم – وتتراوح عدد مرات التدريب من 4 – 5 مرات أسبوعياً . وبالنسبة لفرق الناشئين تكون أقل من ذلك .
يراعى أن يكون حمل التدريب وقوته أعلى نسبياً فى الدور الأول للمباريات عنه فى الدور الثانى – وقد يخطئ بعض المدربين عند وضع برنامج التدريب فى هذه المرحلة وقد يكون له تأثير عكسى ، وقد أثبتت التجارب العلمية والبحوث أن أفضل وسيلة لأداء البرنامج التدريبى بنجاح فى هذه المرحلة هى زيادة عدد مرات التدريب الأسبوعى مع تخفيف كمية الحمل .

* تنقسم هذه المرحلة إلى ثلاثة أقسام :

أ- (مباريات الدور الأول – مباريات الكؤوس – المباريات الدولية)
وتكون مدتها 4 شهور تقريباً .

ب- فترة راحة بين الدورين وهى تتراوح ما بين أسبوعين أو ثلاثة أسابيع .

ج- (مباريات الدور الثانى – مباريات النهائيات ومنتخبات المناطق – المسابقات الدولية) وتكون مدتها 4 شهور تقريباً .
عادة يوضع الجدول الزمنى للمباريات على أساس مباراة واحدة فى الأسبوع ولهذا نقترح أن تكون فترات التدريب الأسبوعية للحمل كالتالى :

اليوم الأول : تدريب قوى جداً وخاصة على المهارات الفردية.
اليوم الثانى : تدريب قوى مع توضيح طريقة اللعب والخطط اللازمة .
اليوم الثالث : تدريب قوى جداً مع تنفيذ طريقة اللعب والخطط اللازمة

اليوم الرابع : تدريب خفيف ويراعى أن يكون مشوقاً .
اليوم الخامس : وهو اليوم الذى يسبق المباراة ويكون تدريب ترويحى لتهيئة اللاعبين للمباراة مع إعطاء المدرب فرصة للتركيز على شرح بعض النواحي الفنية .

اليوم السادس : يوم المباراة .
* البرامج المطلوب تنفيذها فى مرحلة المباريات :
الهدف الأساسى هو التركيز على الناحية الجماعية لإبراز الفريق كوحدة واحدة .

يهدف المدرب إلى تمكين اللاعب من تنفيذ المهارات الفنية الفردية والجماعية خلال المباريات التجريبية لما لها من فائدة فهى تمثل واقع المباريات .

توضيح وظائف أعضاء الجسم للاعبين فى محاضرة نظرية لمعرفة مدى أهمية برامج التدريب وتصحيح الأخطاء والمفاهيم وتنمية روح الفريق بينهم والتهيئة النفسية للاعبين .
شرح خطط اللعب والتدريب عليها سواء كانت خطأً فردية أو جماعية .

* فترة الراحة بين قسمى الدورى :

تبدأ عقب انتهاء الدور الأول وتستمر حوالى أسبوعين والهدف الأساسى منها الترويح عن اللاعبين وإعطائهم فرصة للراحة الجسمية والنفسية مع اختيار بعض اللاعبين الجدد لتثبيتهم فى الفريق .

تقويم وضع الفريق ونتائجه خلال القسم الأول ومحاولة الوقوف على نقاط الضعف وتلافيها .

(4) مرحلة الترويح والانتقال إلى الموسم الآخر :
الهدف الأساسى هو تهيئة اللاعب بعد إرهاق بدنياً ونفسياً بسبب
الاشتراك المستمر فى المباريات والضغط على الأعصاب وشعور
اللاعب بالملل إلى مرحلة أخرى تتميز بالترويح والمرح حتى يمكن
استقبال الموسم القادم بروح عالية .

تمتد هذه المرحلة من (6 – 8) أسابيع تقريباً يقضيها اللاعبون فى
راحة إجبارية مع عائلاتهم وأصدقائهم بعيداً عن مجتمع الهوكى حتى
تستريح أعصابهم وأبدانهم – مع الأخذ فى الاعتبار الإقلال من مقدار
الجهد تدريجياً بحيث يصل فى نهاية الثلث الأول من هذه المرحلة إلى
راحة 60% تقريباً ، والثلث الثانى إلى 25% تقريباً وبذلك يراعى
التدرج عندما تقلل جهد اللاعب .

رابعاً : خطة التدريب الجزئية أو الفترية (الأسبوعية قصيرة المدى)

:
تتكون خطة التدريب الأسبوعية من تنظيم الوحدات التدريبية اليومية
لمدة أسبوع ، وتسمى خطة التدريب قصيرة المدى وفيها يتم تدريب
اللاعبين عادة من (5 – 8) مرات فى الأسبوع مع مراعاة الحمل
وتدرجه من حيث الارتفاع والانخفاض ومن حيث الشدة والحجم وقد
سبق أن تكلمنا عنها فى خطة التدريب السنوى .

خامساً : خطة التدريب اليومى (الوحدة التدريبية) :
تعتبر الأساس لعملية التخطيط ، ومن خلالها تتحقق الأهداف الرئيسية
سواء كانت تربوية أو مهارية للوصول إلى الهدف من التدريب ويكون
بناؤها مبنياً على أسس بيولوجية ونفسية وتربوية وعادة تتكون
الوحدة من الأجزاء الآتية :
الإعداد أو التحضير أو التهيئة .
الجزء الأساسى (الرئيسى) .
الختام .

1- الإعداد (التحضير) :

يتم فيها تهيئة اللاعب وإعداد أجهزته العضوية لتتقبل المجهود
تدريجياً تجنباً للغصابة من المجهود المفاجئ وذلك عن طريق تدريبات

تساعد على التحمل وتمارين متدرجة في الصعوبة تعمل على تهيئة الجهاز العضلى وتتكون من :
أ- الاسترخاء :

وهو يهيئ للشد العضلى ، والوصول إلى مطاطية كاملة للعضلات والقدرة على الحركة .
ب- الإحماء :

يعمل على تهيئة الدورة الدموية بزيادة عدد ضربات القلب وكمية الدفع القلبي للدم فى الدفعة الواحدة وزيادة عملية التنفس فى الرئتين ورفع درجة حرارة الجسم .
ج- التنظيم الحركى :

تهيئة الجهاز العضلى لأداء الحركات الخاصة لرد الفعل الحركى .
د- التهيئة التربوية والنفسية :
تراعى الأسس التربوية والنفسية بإدخال عامل السرور والتشويق عن طريق ألعاب صغيرة ومسابقات جرى خفيفة ، ويتوقف زمن الإحماء على درجة حرارة الجو وحالة اللاعبين وعادة يكون (15 - 20) دقيقة .

2- الجزء الأساسى (الرئيسى) :
وفيه تتحقق أهداف الوحدة التدريبية عن طريق تنفيذ الواجبات التى تساعد على تطوير حالة التدريب للاعب ، وتتكون من الأداء المهارى وتطوير القدرات البدنية فى تدرج مناسب مع ملاحظة البدء أولاً بالتدريب على المهارات مع تمارين السرعة والرشاقة وتنتهى بتمارين القوة والمرونة والتحمل ، ويتوقف زمنها على الهدف الأساسى منها كتنمية القوة العظمى أو السرعة القصوى وهى تقريباً $\frac{3}{4}$ الزمن الكلى للوحدة - مع مراعاة الفروق الفردية للاعبين .

3- الجزء الختامى :
الهدف من رجوع اللاعب إلى حالته الطبيعية بعد بذل الجهد وإرجاع أجهزته الحيوية إلى وضعها الطبيعى ، ويراعى فيها خفض درجة الحمل تدريجياً - تمارين تهدئة واسترخاء - ألعاب صغيرة ومشوقة وبسيطة للترفيه وراحة الأعصاب يتخللها تقويم للوحدة التدريبية وإعطاء التوجيهات المناسبة مع إعطاء فكرة بسيطة عن التدريب القادم .

- . اجابة السؤال الثانى
- . كيفية تقنين الحمل التدريبية
- * حمل التدريب :
- ينقسم حمل التدريب الى قسمين أساسيين هما :
- 1. الحمل الخارجي :
- هو العبء أو الجهد البدني والعصبي الواقع على أجهزة الجسم المختلفة كالجهاز الدوري والتنفسي والعضلي والعصبي .. الخ نتيجة أداء أنشطة بدنية مقصودة .
- 2. التحمل الداخلي :
- هو درجة الاستجابة الوظيفية والعضوية الناتجة عن الحمل الخارجي .
- وهو بذلك يعمل على تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات الخطئية والسماة الإرادية (2 : 362)
- * مكونات حمل التدريب :
- يتكون حمل التدريب من ثلاث مكونات رئيسية :
- 1. شدة حمل التدريب :
- وهي درجة الصعوبة أو القوة أو السرعة التي تميز الأداء ويمكن التحكم في هذه الشدة عن طريق :
- درجة السرعة وتقاس بالثانية ، الدقيقة ، الساعة .
- درجة القوة وتقاس بالكيلو جرام وتعرف بالمقاومات .
- مقدار المسافة وتقاس بالمتر .
- توقيت الأداء ويقاس بالسرعة أو البطء .
- 2. حجم حمل التدريب :
- هو فترة ممارسة التدريب ويمكن التحكم في هذا الحجم عن طريق :
- فترة دوام التمرين الواحد وتقاس بالثانية والدقيقة والساعة .
- عدد مرات تكرار التمرين الواحد .
- 3. كثافة حمل التدريب :
- هي العلاقة الزمنية بين فترات العمل والراحة أثناء الوحدات

التدريبية الواحدة ، وهي تتحدد طبقاً للشدة والحجم وطريقة التدريب ، وقد تنقسم فترات الراحة الى سلبية وإيجابية . (2 : 362)

ويرى يحي السيد الحاوي أن مكونات حمل التدريب هي :

1. قوة المثير :

ويعني درجة صعوبة الأداء ن وهذه الصعوبة تتمثل في مقدار الثقل وكميته ، وكذا مقدار المقاومة ن وكذا سرعة القوة المطلوبة .

2. دوام المثير :

ويعني زمن أو مسافة دوام المثير وفاعليته ، وينقسم دوام المثير الى زمن الدوام ، وكذا مسافة الدوام على سبيل المثال :

- الزمن الذي يستغرقه التمرير في كرة السلة .

- المسافة التي يقطعها اللاعب في عدو 100 متر .

3. تكرار المثير :

وهو عدد مرات تكرار المثير الحركي مثل " عدد مرات الانبطاح المائل يساوي 20 مرة

4. كثافة المثيرات :

ويعني العلاقة بين الحمل وفترة الراحة البينية في الوحدة التدريبية ، وتعرف أيضاً بعدد مرات تكرار المثير في وحدة زمنية معينة . (5 : 119)

* درجات حمل التدريب :

1. الحمل الأقصى :

تتراوح شدته من 90 : 100 % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد ضئيل من المرات من 1 : 5 مرات .

2. الحمل الأقل من الأقصى :

تتراوح شدته من 75 : 90 % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد من 6 : 10 مرات

3. الحمل المتوسط :

تتراوح شدته من 50 : 75 % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد من 10 : 15 مرة

4. الحمل البسيط :

تتراوح شدته من 35 : 50 % من أقصى ما يستطيع الفرد

تحمله مع تكرار لعدد من 15 : 20 مرة

(2 : 363)

* التحكم في درجات حمل التدريب :

يمكن للمدرب استخدام مكونات للتحكم في درجات أو مستويات حمل التدريب وهي :

1. التغيير في شدة الحمل التدريبي :

أي في درجة السرعة مثل الانخفاض أو الارتفاع في درجة السرعة ، أو في درجة المقاومة والقوة مثل الانخفاض بها وزيادتها أو تقليلها ، أو في درجة توقيت الأداء مثل الإبطاء به أو زيادة سرعته .

2. التغيير في حجم الحمل التدريبي :

أي التغيير في الفترة المحددة للأداء سواء بالزيادة أو بالنقص وكذلك التغيير في عدد مرات تكرار الأداء .

3. التغيير في فترات الراحة (كثافة الحمل) :

إنما أن تكون فترات طويلة أو فترات قصيرة أو تكون ايجابية أو سلبية . (2 : 363)

* الأسس الفسيولوجية لتكوين حمل التدريب الرياضي :

1. الزيادة المطردة في حمل التدريب :

أي زيادة مقننة على مدى الأسابيع لا أن يظل حمل التدريب ثابتاً كما هو على أن تتم الزيادة بعد ضمان عمليات التكيف الوظيفية لأجهزة الجسم لدرجة أن يصبح هذا الحمل غير ذي دوى ، عندئذ تبدأ زيادة حمل التدريب ، ويكون ذلك عن طريق زيادة شدة حمل التدريب وزيادة حجم حمل التدريب وزيادة كثافة حمل التدريب بشرط أن تسير تلك الزيادة وتحقق للبرنامج الطريقة النموذجية المعروفة ، ويمكن البدء بزيادة عامل واحد فقط من العوامل السابقة .

2. الإعادة المنتظمة لحمل التدريب :

يجب أن يكون تكرار الحمل مستمراً دون حذف لبعض أجزائه أو إضافة لأجزاء أخرى حتى يتمكن اللاعب من الإستفاده وإتمام ظاهرة تكيف أجهزة الجسم لحمل التدريب لأن الإعادة غير المنتظمة لفترات التدريب لا تنمي الوظائف الحيوية للاعب .

3. الإستعداد الشامل :

وهو أن يكون اللاعب على درجة من السلامة الوظيفية ، وأن يتمتع بالقدرات البدنية التي تمكنه من التقدم في رياضته ، ولتحقيق ذلك يجب إجراء الاختبارات الوظيفية العادية (الفحص الطبي التحاليل) واختبارات الطب الرياضي لقياس مستوى كفاءة الأجهزة الحيوية وكذلك الاختبارات البدنية .

4. الموازنة بين فترات الراحة وحمل التدريب :
بغرض ضمان عمليات الاستشفاء وتجديد مخازن الطاقة بالعضلات والكبد مع مراعاة أن تتناسب تلك الفترات مع مراحل العمر المختلفة .

5. التحميل الفردي أو مراعاة الفروق الفردية :
الفتيان والصغار لم يكتمل لديهم نضج بعض الأجهزة الحيوية ولم يستقر على الجهاز العصبي والهرموني وهم يختلفون عن الكبار في النواحي البيولوجية ، ولذلك يجب عدم تعميم برامج التدريب على اللاعبين بل يجب مراعاة الفروق الفردية بين مراحل العمر المختلفة ، ثم مراعاة الفروق الفردية في العمر الواحد ، وذلك لضمان توافر بعض الطاقة لعمليات الهدم والبناء .

6. تطبيق الحمل المحدود :
لكي يكتسب اللاعب قدرات جديدة ، ولكي تتكيف أجهزته وأعضاؤه مع هذا الحمل أو ذاك يجب أن يؤدي حمل التدريب الى قدر مناسب من التعب ويمكن أن يزداد هذا التعب لدرجة بسيطة من الإجهاد على أن يتم الوصول الى هذه الدرجة في فترات محددة يضعها المدرب في برامجه . (2 : 364،365)
* التوقيات الزمنية لحدوث عمليات التكيف الناتجة عن استخدام الحمل البدني :

1. المستوى الأول (استعادة الشفاء السريع) :
تبدأ العمليات البيوفسيولوجية بالمستوى الأول بعد انتهاء موجة الحمل ، وفي نهاية عمليات الهدم المصاحبة له ، وهذه العمليات تبدأ بعد انتهاء الحمل بثواني وتستمر حتى عدة دقائق وتحدث فيها عمليات استشفاء خاصة مثل ($atp + Pc$) ثلاثي أدينوسين الفوسفات ، ويطلق على هذا المستوى (مستوى استعادة الشفاء السريع) ، والذي تعقبه عمليات التكيف المستهدفة (التعويض الزائد) .

2. المستوى الثاني (استعادة الشفاء المتوسط) :
ويقصد به العمليات البيوفسيولوجية التي تحدث بعد انتهاء
المستوى الأول ، والتي حددت بـ 10 دقائق من انتهاء الحمل
البدني ، وتحدث خلالها عمليات خاصة باستعراض الجليكوجين
، وتستمر هذه العمليات بعد الحمل بـ 10 دقائق وحتى عدة
ساعات وتختلف من حالة الى أخرى .

3. المستوى الثالث (استعادة الشفاء طويلة المدى) :
ويقصد بها تلك العمليات البيوفسيولوجية الحادثة بعد انتهاء
عمليات المستوى الثاني ، والتي تبدأ بعد انتهاء الحمل بعدة
ساعات وقد تستمر حتى عدة أيام ، وتتم خلالها مجموعة
العمليات الخاصة بالإنزيمات ، وبناء البروتينات . (3 : 71)
* عمليات التكيف على الأداء :

تمر عملية التكيف على الأداء بثلاث موجات متتابعة :

1. عمليات التكيف السريع :
ويقصد بها تلك العمليات أو ردود الأفعال الناتجة عن مشيرات
الحمل ، والعمليات البيوفسيولوجية الناتجة ، والتي تحدث
بصورة سريعة ، ويدخل تحت هذا النظام على سبيل المثال
التكيف المؤدي الى الارتقاء بمستوى قوة الانقباض العضلي في
تدريبات القوة .

2. عمليات التكيف متوسطة السرعة :
وهي تلك العمليات التي تحتاج الى فترة زمنية أطول من
العمليات السابقة ، ويدخل تحت نظامها الارتقاء بمستوى أقصى
سعة لاستهلاك الأكسوجين في تدريبات التحمل .

3. عمليات التكيف المتأخرة :
ويقصد بها ردود الأفعال الناتجة عن الحمل البدني ، والتي
تستغرق وقتاً طويلاً ، ويدخل تحت نظامها على سبيل المثال
عمليات مثل بناء وتكوين القلب الرياضي كذلك عمليات التكيف
الهادفة للتغيير في العظام والمفاصل ، وأجهزة القوام ، والتي
تستغرق وقتاً طويلاً ، من 4 : 6 أسابيع . (3 : 72 ، 73)
* طرق تقنين الأحمال التدريبية :

يمكن وصف وتحديد حمل التدريب معملياً بواسطة استخدام
بعض المؤشرات الفسيولوجية التي تعبر عن مستوى الجهد
البدني الواقع على كاهل اللاعب وأجهزة جسمه المختلفة ،

ويستخدم في ذلك عدة طرق منها :

1. التدريب باستخدام نسب مئوية من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسوجين .

2. التدريب مع استخدام معدل ضربات القلب .

3. أداء المجهود مع حساب معدل التنفس في الدقيقة وحجم التهوية الرئوية .

4. قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم أثناء الأداء .

أولاً : التدريب باستخدام نسبة مئوية من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسوجين .

يعتبر قياس الحد الأقصى من استهلاك الأكسوجين ، إحدى أهم

المقاييس المقننة لتحديد مقدار العبء الفسيولوجي والحمل

البدني في تدريبات التحمل ، إلا أن قياساته تتطلب ضرورة

استخدام المعمل ، ونظراً لصعوبة إجراء ذلك بنسبة للمدرب ،

فان الدراسات العلمية أثبتت أن ثمة علاقة بين استهلاك

الأكسوجين ومعدل القلب أثناء التدريب ، وبناءً عليه يمكن

الاعتماد على معدل القلب ومحدد بالشدة فيما يعادل ذلك من

النسبة المئوية لاستهلاك الأكسوجين ، وقد حدد (روب

سلاماكر) 1989م شدة الحمل البدني في تدريبات التحمل بناء

على ذلك بخمس مستويات كما يلي :

المستوى الأول :

وفي هذا المستوى تبلغ نسبة الاستهلاك للأكسوجين ما بين 55

% الى 65 % من مستوى الحد الأقصى للاعب ، أي ما يعادل

60 % الى 70 % من أقصى معدل للقلب ، وهذا المستوى

يعتبر مناسباً للتدريب بمسافات أطول من مسافة السباق ،

ويمكن باستخدام هذا المستوى أداء حمل تدريبي كبير الحجم ،

كما يعتبر التدريب بالأثقال إحدى التدريبات التي تتم عند هذا

المستوى من الشدة .

المستوى الثاني :

وفية تبلغ نسبة استهلاك الأكسوجين حوالي 66 % الى 75 %

من مستوى الحد الأقصى ، أي ما يعادل 71 % الى 75 % من

أقصى معدل للقلب وتحت هذا المستوى تتدرج تدريبات التحمل

وتدريبات السرعات الخفيفة ، وهذه الشدة تناسب الأفراد الذين

يتدربون يوماً بعد يوم وتؤدي الى حدوث تأثيرات إيجابية

بالنسبة للاعبين المبتدئين أو في بداية الموسم التدريبي ، وهذا المستوى من الشدة يفيد لاعبي التحمل بشكل أفضل من المستوى السابق .

المستوى الثالث :

في هذا المستوى من الشدة يبلغ استهلاك الأوكسوجين 76 % الى 80 % من مستوى الحد الأقصى له يقابله معدل للقلب يتراوح ما بين 76 % الى 80 % ، ويعتمد على الأداء بهذه الشدة متسابقوا المسافات الطويلة ، وكذلك في حالة التدريب في مستوى العتبة الفارقة اللاهوائية ، وفي هذا المستوى من الشدة يعتبر الجليكوجين هو المصدر الأساسي للطاقة ، ويفضل فيه استخدام طريقة التدريب الفتري .

المستوى الرابع :

وفيه تتراوح نسبة استهلاك الأوكسوجين من 81 % الى 90 % من مستوى الحد الأقصى ، ومعدل القلب يكون بنسبة 81 % الى 90 % ، وتستخدم لذلك طرق التدريب لتنظيم السرعة وتدريب المرتفعات ، ويطلق أيضاً على هذا المستوى العتبة الفارقة اللاهوائية ، والتدريب بهذه الشدة يساعد على تطوير قدرة الجسم على استهلاك الأوكسوجين ، كما يساعد على إشراك الألياف العضلية سريعة الأكسدة ويعمل على تطوير مستوى القدرات الهوائية واللاهوائية إلا أن التدريب بهذا المستوى من الشدة من شأنه أن يؤدي الى زيادة تراكم حامض اللاكتيك في العضلة ثم زيادة تركيزه في الدم .

المستوى الخامس :

ويكون في استهلاك الأوكسوجين بنسبة 91 % الى 100 % من الحد الأقصى فيما يقابل 91 % الى 100 % من أقصى معدل للقلب ، ويستخدم هذا المستوى من الشدة عند التدريب بطريقة تنظيم السرعة ، ومن أهم مزاياه أنه يعمل على زيادة مستوى الطاقة اللاهوائية وزيادة مشاركة الألياف العضلية السريعة في العمل العضلي ، وبالتالي تطوير السرعة ، وهذا المستوى من الشدة يستخدم عادة عند التدريب بالجرعات السريعة حيث يكون الأداء لفترة 15 الى 20 ثانية يعقبها فترة استشفاء من 15 الى 20 ثانية أيضاً .

* علامات الوصول الى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسوجين :
1. عدم زيادة استهلاك الأكسوجين عند زيادة شدة الحمل البدني

2. زيادة ضربات القلب عن 180 ضربة لكل دقيقة .

3. زيادة عدد مرات التنفس لدرجة لا يستطيع الفرد معها الاستمرار في الأداء .

4. زيادة تركيز حامض اللاكتيك عن 80 ملليجرام % . (2) :

(321)

ثانياً : التدريب مع استخدام معدل ضربات القلب :

هو مصطلح يشير الى عدد مرات ضربات اللب في الدقيقة ، وفي معظم الحالات يكون عدد ضربات القلب في الدقيقة مساوية لعدد مرات النبض في الدقيقة ، وقد يحدث خلط بين استخدام مصطلح معدل القلب ومعدل النبض ، ولتوضيح ذلك فان معدل القلب هو العدد الحقيقي لضربات القلب خلال الدقيقة الواحدة ، ويعبر عنه (ضربة / دقيقة) ، أما معدل النبض يقصد به (الموجة أو النغمة التي يمكن الإحساس بها عند تأثيرها في الشرايين القريبة من سطح الجلد) وفي الأحوال العادية يتطابق كل من معدل القلب ومعدل النبض

ويؤكد ذلك (فاروق عبد الوهاب) حيث ذكر أن النبض قرين لدقات القلب ، وأن معدل القلب يتراوح بين (60 – 100 ضربة / دقيقة) والمعدل الطبيعي لانقباض عضلة القلب ويستمر لمدة (0.5 من الثانية) ، وعلى ذلك فإن الدورة الكاملة لعملية انقباض وانبساط القلب تستغرق (0.3 من الثانية) ، وبذلك يكون معددها في الدقيقة (75 ضربة / دقيقة) وهو معدل دقات القلب في الدقيقة .

ويعتبر تحديد النبض يشمل ارتباط انتظامه وسرعته وشدته ، وهذا يعطي مؤشراً صحيحاً لحالة الجسم الحقيقي في أغلب الحالات ، أي أنه يمكن الحكم على حالة القلب من خلال قياس النبض .

* تحديد شدة حمل التدريب باستخدام معدل ضربات القلب :

1. طريقة كارفونين :

توصل كارفونين من خلال احتساب احتياطي أقصى معدل لضربات القلب وهو الفارق بين أقصى معدل لضربات القلب في

وقت الراحة وأقصى معدل لضربات القلب أثناء المجهود البدني ،
مثال : لاعب أقصى معدل لنبضة أثناء المجهود 203 ض/د ،
وأقصى معدل لضربات القلب له في وقت الراحة هو 63 ض/د ،
يكون احتياطي أقصى معدل لضربات القلب هو 203 - 63 =
140 ض/د .

ومن هنا يمكن الحصول على عدد ضربات القلب المناسبة
لنسبة المستهدفة من ضربات القلب ، فإذا كانت النسبة
المستهدفة لضربات القلب هي 80 % من أقصى معدل لضربات
القلب فإن النبض المستهدف = احتياطي أقصى معدل للنبض ×
النسبة المئوية المعدل النبض المستهدف + أقصى معدل للنبض
أثناء الراحة

$$\text{النبض المستهدف} = 63 + (100 / 80) \times 140 = 185$$

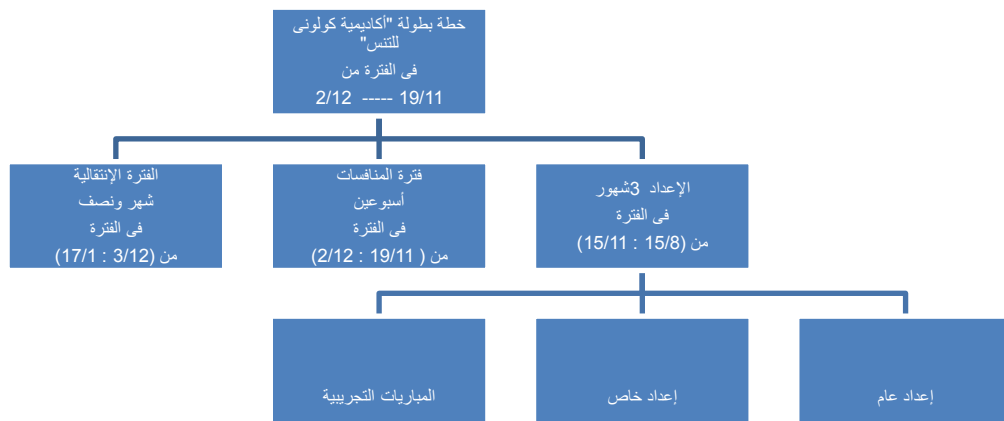
ض/د . (4 : 38)

2. طريقة أقصى معدل للنبض (فوكس) :
وهي طريقة أسهل من الطريقة السابقة حيث يتم الحصول على
النبض المستهدف من خلال معرفة أقصى معدل لضربات القلب
حيث أن أقصى معدل لضربات القلب = 220 - العمر الزمني ،
وبعد معرفة أقصى معدل لضربات القلب يتم التعويض في
المعادلة .

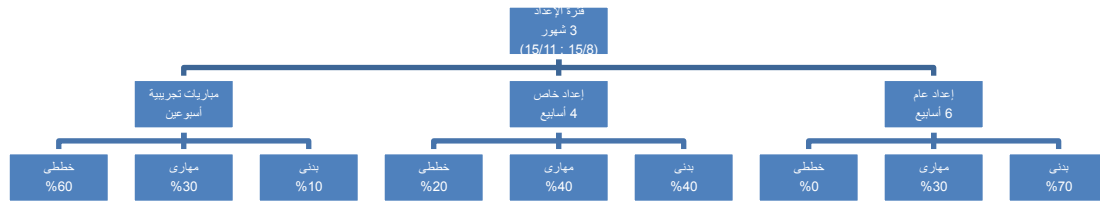
* النبض المستهدف = نبض الراحة + الشدة المطلوبة (أقصى
نبض - نبض الراحة) .
مثال :

$$\begin{aligned} & - \text{أقصى معدل لضربات القلب} = 220 - 20 = 200 \text{ ض/د} . \\ & - \text{النبض المستهدف} = 60 + (100 / 80) \times (200 - 60) \\ & = 172 \text{ ض/د} . (1 : 73) \end{aligned}$$

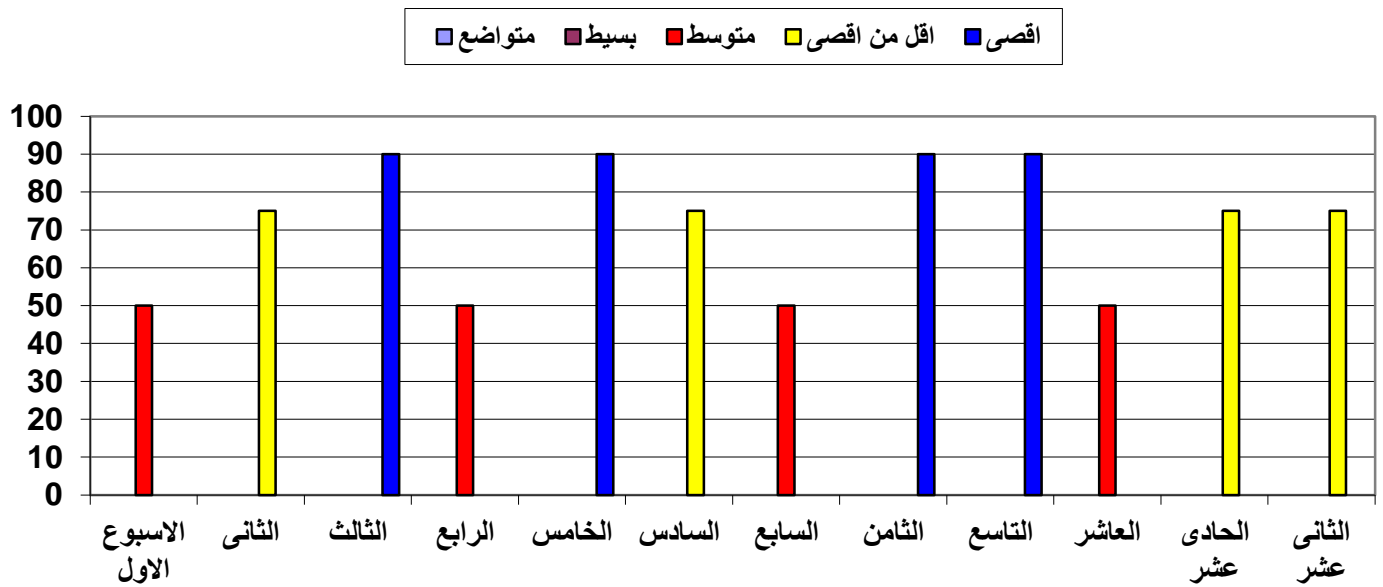
اجابة السؤال الثالث
خطة تدريب لبطولة أكاديمية كولوني للتنس
وتتكون من



أولا فترة الإعداد :-
مدتها : 3 شهور من (11/15 : 8/15)
12 أسبوع \times 3 وحدات
36 وحدة \times 120 ق
4320 ق



درجة حمل الفترة : 2:1



المباريات التدريبية / الإعداد البدني الخاص / الإعداد البدني العام

ثانياً فترة المنافسات :-

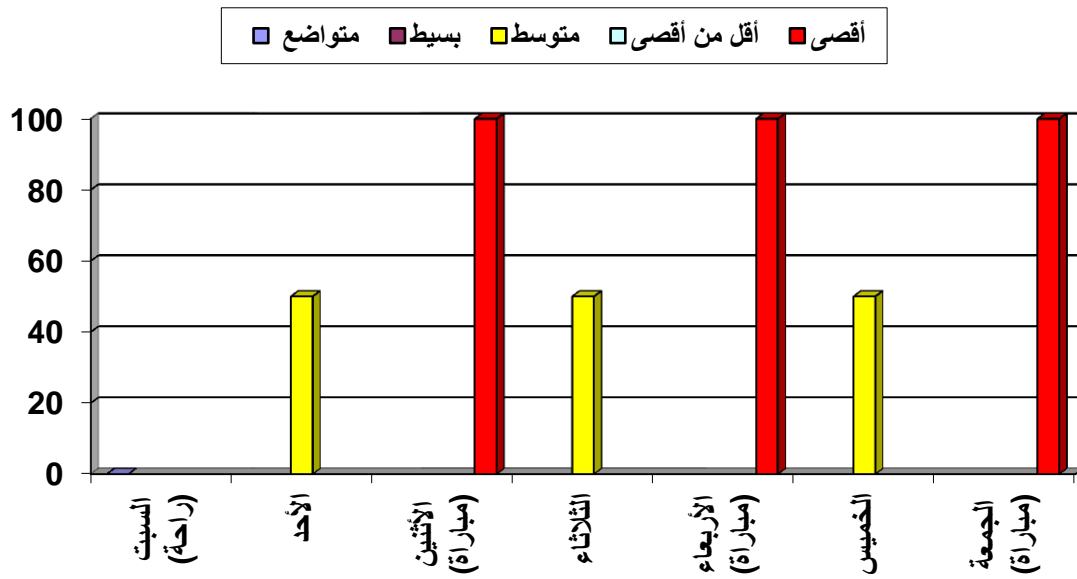
مدتها : 2 أسبوعين من (11/19 : 12/2)

2 أسبوعين × 3 وحدات

6 وحدات × 60 ق

180 ق

درجة حمل الوحدات :- متوسطة



ثالثا الفترة الإنتقالية:-

مدتها :- شهر (12/3 : 1/3)

4 أسابيع × 2 وحدتان

8 وحدة × 60 ق

480 ق

درجة حمل الفترة 1 : 1

