وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد خيضر ــ بسكرة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

المستوى الدراسي : السنة الأولى جذع مشترك جميع الأفواج — التاريخ: 2018/06/06.
المدة: ساعة ونصف.

إمتحان السداسي الأول في مقياس مدخل للتدريب الرياضي

الموضوع الأول (08ن):

إذا كانت شدة الحمل المطلوب التدرُّب عليها في أحد تمرينات دائرة تدريبية هي **90%** للاعب عـــمره **20** سنة، حيث معدل نبض الراحة لديه هو **70ن/د** (نبضة في الدقيقة).إذا إفترضنا أن أقصى نبض لهذا اللاعب يوافق سنّه وكذلك يُعبّر عن تلك الشدة أثناء آداء الجهد.

1/ أحسب معدل النبض الأقصى(أقصى نبض) لهذا اللاعب؟
2/ ماذا نسمي الفرق بين أقصى معدل للنبض أثناء أداء الجهد البدني وأقصى معدل للنبض أثناء الراحة؟ أحسبه؟
3/ أحسب **النبض المستهـدف للتدريب** لهـــذا اللاعـب والموافق لهذه الشدة ؟ ثم إستنتج نوعها(الشدة)؟

الموضوع الثاني(12ن):

بهدف تحسين مداومة السرعة قمنا بتطبيق حمولة التدريب التالية (50م6x)x**5** مجموعات، حيث نمنح راحة بين كل تكرار وتكرار آخر**20 ثانية**، وبين كل مجموعة وأخرى **5 دقائق**. بجهد **أقل من الأقصى** مما يتحمله اللاعب.

1/ أذكر بإيجاز أنواع حمل التدريب؟ وما العلاقة بينهما؟
2/ أذكر بالشرح مكوّنات حمل التدريب؟
3/ حدّد حسابيًا مكوّنات حمل التدريب في هذا التمرين؟
* إذا علمت أن زمن ركض **50م** هو **6 ثوانٍ:**
1/ أحسب زمن الأداء (زمن الركض) في هذا التمرين؟
2/ أحسب كثـــافة الحمل لهذا التمرين؟
3/ عـــــرّف أنواع الراحة التي قد يتلقاها هذا اللاعب؟
4/ ماهي أنسب طريقة لحساب نبضات القلب بعد أداء الجهد(التمرين) مباشرة ؟ و لمـــاذا ؟
5/ ماذا نقصد بالفترة الإستشفائية التقويمية(الإنتقالية)؟
6/ ماذا نعني بالجـــرعة التدريبيـــة؟ أذكر مراحلها؟

بالتوفيـــــــق

الإجابة النموذجية لمقياس مدخل للتدريب الرياضي

<u>الموضوع الأول</u>: (08 نقاط).

1/ حساب النبض الأقصى للاعب: لدينا:

قانون النبض الأقصى= 220- عمر الانسان

وعليه: 220- 20=200ن/د وهو أقصى نبض

2/ نسمي الفرق بين أقصى معدل للنبض أثناء أداء الجهد البدني وأقصى معدل للنبض أثناء الراحة **بالإحتياطي الأقصى لمعدل النبض.**

- حسابه: حسب قانون كارفونين لدينا:

الإحتياطي الأقصى لمعدل النبض = أقصى معدل للنبض أثناء أداء الجهد ـــــ أقصى معدل للنبض أثناء الراحة.

= 200- 70 = 130ن/د.

3/ حساب **النبض المستهـدف للتدريب** لهـــذا اللاعـب والموافق لهذه الشدة(**90%**):

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

= (130 × 90 / 100) + 70 = 187 ن/د.(أكبر من **180ن/د.** إذا هي توافق الشدة **القصوى**)

<u>الموضوع الثاني</u>:(12 نقطة).

1/ أنواع حمل التدريب: هناك نوعان الحمل الداخلي والحمل الخارجي.

أ- الحمل الخارجي: وهو الحمل الذي يحصل من خلال تأثيرات مكونات الحمل والمتمثلة في الحجم، الشدة، الكثافة.

أو هو مجموعة تمرينات يؤديها اللاعب وتحصل نتيجة ذلك ردود أفعال في الجوانب الجسمية والنفسية.

ويعني أيضا كل التمرينات التي يؤديها اللاعبون لغرض تنمية الصفات البدنية والنواحي المهارية وتطوير القدرات الخططية.

ب- الحمل الداخلي: وهو درجة الاستجابات والتغيرات الوظيفية والعضوية لأجهزة الجسم التي تنشأ بسبب الحمل الخارجي. أو هو مستوى التغيرات الداخلية البيولوجية لأجهزة الجسم الوظيفية نتيجة للأداء التدريبات بأنواعها المختلفة.

* **العلاقة بينهما:** يتناسب تأثير الحمل الخارجي **طرديا** مع الحمل الداخلي على جسم الفرد، إذ أنه كلما زاد الحمل الخارجي كلما زادت التغيرات الوظيفية والفيزيولوجية لأجهزة الجسم المختلفة . والعكس صحيح.

2/ مكوّنات حمل التدريب:

1/ **<u>الشدة:</u>** وهي السرعة أو القوة أو الصعوبة المميزة للآداء، ووحدات القياس المستخدمة لتحديد الشدة هي:

أ- في السرعة : وتقاس بالثانية أو الدقيقة كما في الجري أو السباحة أو التجديف .

ب- درجة قوة المقاومة: وتقاس بالكيلو غرام كما في رياضة الإثقال أو التمرينات باستخدام الإثقال

ج- مقدار مسافة الأداء: وتقاس بالسنتيمتر أو بالمتر كما في الوثبات أو الرميات في العاب القوى .

د- توقيت الأداء (السرعة أو البطء في اللعب) كما في الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة ...الخ أو في المنازلات الفردية كالمصارعة والملاكمة والسلاح.

- في السرعة: بالثانية أو الدقيقة، أو بالكلغ أو بالمتر أو السنتمتر.

2/ **<u>الحجم:</u>** وهو عدد تكرارات هذا الحمل وفترة دوامه، وهو أحد مكونات حمل التدريب الرئيسية، وحجم الحمل هو المسافات أو الأزمنة أو مقدار الأثقال التي يتلقاها اللاعب خلال فترة محددة (يوم, أسبوع, شهر, سنة) أي مقدار وكمية مفردات البرنامج في كل وحدة تدريبية ويمثل حجم الحمل عدد التكرارات في التمرين الواحد وكذلك عدد مرات إعادة تكرار التمرين ذاته وكذلك مجموع التكرارات في الوحدة التدريبية بالإضافة الى فترة دوام المثير. ويتكون من بعدين هما:

البعد الاول : عدد مرات أداء التمرين أو الزمن المستغرق في تنفيذه.

البعد الثاني: عدد مرات أعادة تكرار التمرين ذاته أو مجموع الازمنة المستغرقة في تنفيذه.

3/ **<u>الكثافة:</u>** وهي العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل والراحة أثناء الوحدة التدريبية الواحدة.

و يقصد بكثافة الحمل مدى طول أو قصر الفترة أو الفترات الزمنية التي تستغرق في الراحة بين إعادة تكرار الجهد البدني (التمرين) أو بين الجهود البدنية (التمرينات)المكونة للحمل.

3/ حساب مكوّنات حمل التدريب في هذا التمرين:

لدينا:

- **الشدة:** كما أُشير إليها في التمرين وهي **أقل من القصوى**. أي أن معدل نبضات القلب بين166-180ن/د

- **حجم الحمل**(التدريب) في هذا التمرين هو(50م6x)x**5= 1500م**(التكرار06 مرات × 5 مجموعات= 30 تكرار**).**

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

الراحة=ٍ[(20ثا×5)×5مجموعات +(5دقائق× 4)]

= (500ثا + 20 دقيقة)= 500+ (20×60)

= 1200 +500 = **1700 ثانية**.

* إذا علمت أن زمن ركض **50م** هو **6 ثوانٍ:**

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

زمن الأداء = (6ثا × 06 مرات)×5مجموعات=36×5 =**180ثانية.**

حجم الحمل 1500م 1500

2/ حساب كثافة الحمل = ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ = ـــــــــــــــــــــــ = ـــــــــــــ = **0.79 م/ثا**

زمن أداء التمرينات + زمن الراحات 180ثا + 1700ثا 1880

3/ أنواع الراحة التي يتلقاها اللاعب:

أ- راحة سلبية(غير نشطة): وهي الفترة الزمنية التي يستريح فيها الفرد الرياضي تماما ولا يقوم فيها بأداء أي نشاط بدني مثل الوقوف أو الجلوس أو الرقود.

ب- راحة إيجابية(نشطة): وهي مزيج بين الحمل والراحة، ويقوم فيها الفرد الرياضي بممارسة وأداء بعض تمرينات المرونة والإسترخاء أو الجري الخفيف بعد العدو السريع مثلا.

4/ أنسب طريقة لحساب نبضات القلب بعد أداء الجهد(التمرين) مباشرة هي حساب النبض القلبي في مدة زمنية قدرها06 ثوانٍ ونضرب في 10 للحصول على النبض القلبي في الدقيقة(6ث×10)، لكي لا يتمكّن الفرد الرياضي من الاسترجاع سريعا وبالتالي ضبط وضمان حساب النبض القلبي في أقل فترة، لأن الأفراد الذين يمارسون التدريب الرياضي بشكل منتظم تكون لديهم قدرة إسترجاع مثالية.

5/ نقصد بالفترة الإستشفائية التقويمية(الإنتقالية): وهي الفترة التي تلي فترة المنافسات مباشرة، وتبدأ بعد آخر مباراة من الموسم التنافسي وتنتهي بأول وحدة تدريبية في فترة الإعداد للموسم التنافسي الموالي.

6/ الجـــرعة التدريبيـــة(الوحدة التدريبية): تُعد جرعة التدريب الوحدة الرئيسية لتشكيل البرنامج التدريبي، وهي عبارة عن مجموعة التمرينات المختلفة التي تكون على صورة أحمال تدريبية يقوم الرياضي بتنفيذها في توقيت معين في المرة الواحدة.

- ذكر مراحلها: مرحلة التحضير- المرحلة الأساسية – المرحلة النهائية.

الأستاذ: بقار ناصر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر ــ بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

المستوى الدراسي : السنة الأولى جذع مشترك **التاريخ :2018/06/11**
جميع الأفواج **المدة : ساعة ونصف.**

إمتحان السداسي الأول في مقياس مدخل للنشاط البدني الرياضي التربوي

السؤال الأول (07ن): صنّف أهل الاختصاص أنشطة التربية البدنية والرياضية وفق اتجاهات متباينة، ومن بين هذه التصنيفات نجد؛ درس التربية البدنية والرياضية، الأنشطة الصفية والأنشطة اللاصفية.
1ـ أعط تعريفا مناسبا للنشاط البدني الرياضي التربوي؟
2ـ أذكر مراحل سير درس التربية البدنية والرياضية؟
3ـ إشرح أنواع الأنشطة اللاصفية وبيّن الفرق بينها؟

السؤال الثاني (08ن): تشترك ثلاث آليات(ميكانيزمات) في عملية التعلّم الحركي.
1ـ أذكـــــرها بالشرح الموجز، ثم أرسم مخططا توضيحيا لها؟
* من بين نظريات التعلّم في المجال الرياضي نجد نظرية الارتباطات الشرطية للعالم بافلوف.
1 ـ اشرحـــها؟
2 ـ ماذا نقصد بقانون الكل أو اللاشيء؟

السؤال الثالث (05ن):
* يحتاج الرياضيون ذوي الوزن الثقيل إلى القوة العظمى(القصوى) في الرياضات التي تتطلب هذا النوع من القوة كدفع الجلة ورفع الأثقال، في حين يحتاج رياضيو الجمباز إلى نوع آخر من أنواع القوة.
ـ ما إسم هذه القوة التي يحتاجها الجمبازي؟ عـــــــــــرّفها؟ أذكر العلاقة(القانون) التي تسمح بحسابها؟
* إن الحركات الأرضية الدورانية للجمبازي على البساط هي استجابة لمعلومات قادمة من أجهزة استقبال معقّدة ومتطورة في الأذن الداخلية.
ـ ما إسم هذه الأجهزة(أجهزة الاستقبال) ؟ فيما يكمن دورها بالنسبة للرياضي؟
ـ إلى أيّ نوع تنتمي هذه المستقبلات؟

بالتـوفيــق

الإجابة النموذجية لمقياس مدخل للنشاط البدني الرياضي التربوي

السؤال الأول(07ن):
1/ تعريف النشاط البدني الرياضي التربوي: هناك عدة تعريفات نذكر منها:
* هو وسيلة تربوية وليست غاية رياضية بحته، حيث يسمح بتنمية وتطوير سلوكات الفرد أو التلميذ في مظاهره الحركية، المعرفية والإجتماعية.
*هو مجموعة من العمليات البيداغوجية لها أبعاد تربوية، حيث تؤثر في نمو التلميذ في عدة جوانب، خاصة الجانب الحسي-حركي، الوجداني و المعرفي، ويتحقق عن طريق النشاطات.
* هو مادة دراسية تربوية أساسية تعمل على تحقيق التكامل التربوي للمتعلم، بحيث يتم من خلال دروس داخل الجدول الدراسي وكذلك كأنشطة خارج الجدول الدراسي(أنشطة داخلية وخارجية)، يمكن تقويم بنائها على المستوى الحركي، السلوكي، المعرفي والوجداني.
* هو نظام تربوي عميق الإندماج بالنظام التربوي الشامل، ويخضع لنفس الغايات التي تسعى التربية العامة إلى بلوغها والرامية إلى الرفع من شأن تكوين الفرد أو العامل لما لديه من مزايا.
2/ مراحل سير درس التربية البدنية والرياضية: هناك ثلاث مراحل وهي:
- المرحلة التحضيرية، التمهيدية، التسخينية، الإحماء(حديثا: مرحلة التحضير).
- المرحلة الرئيسية، الأساسية(حديثا: مرحلة التعلّم للنشاط الفردي/الجماعي).
- مرحلة العودة إلى الهدوء، الختامية، النهائية(حديثا: مرحلة التقييم).
ملاحظة: يكفي أن يذكر الطالب تسمية قديمة وأخرى حديثة.

3/ أنواع الأنشطة اللاصفية مع ذكر الفرق بينها: تنقسم الأنشطة اللاصفية إلى نوعين هما:

أ/ نشاط لاصفي داخلي: هو نشاط يُقدّم خارج اوقات الجدول المدرسي ويتم داخل المدرسة، والغرض منه هو إتاحة الفرصة لكل تلميذ لممارسة النشاط المُحبّب إليه، وهو عبارة على تطبيق المهارات التي تعلمها التلميذ خلال الدرس، ويشمل النشاط الداخلي كل الأنشطة الفردية والجماعية، ويكون تحت إشراف الأستاذ والتلاميذ الممتازين الذين يجدون فرصة لتعلّم فن إدارة النشاط الرياضي وكذا التحكيم، ومن أمثلة ذلك؛ تنظيم دورات رياضية بين الأقسام، تنظيم المهرجانات والحفلات، إنجاز مجلات حائطية...إلخ.

ب/ نشاط لاصفي خارجي: وهو الجزء المكمل لدرس التربية البدنية والرياضية وبرنامج النشاط الداخلي لتدعيم مسار المنهاج المدرسي، والنشاط الخارجي يخص التلاميذ الممتازين رياضيا، ويتم وضع برنامجهمن طرف الإدارات التربوية والرابطات الولائية للرياضة المدرسية، بالإضافة إلى برنامج سنوي يضعه الأستاذ بالمدرسة، وذلك بإقامة عدد من المباريات والمسابقات مع فرق أخرى خارج المدرسة، وتقوم هذه الأخيرة بتنظيمه والإشراف عليها، وتكون الأنشطة بعيدة عن التقيّد بالجدول الدراسي، وبما أن النشاط اللاصفي الداخلي إمتداد لدرس التربية البدنية فإن النشاط اللاصفي الخارجي هو إمتداد للنشاط الداخلي، ويشمل النشاط الخارجي إقامة الأيام الرياضية وبرامج المسابقات والمباريات وبرامج المسابقات بين المدارس، وكذا الأنشطة الترويحية كالرحلات والأعمال التطوعية وغيرها.

- الفرق بين النشاط الداخلي والخارجي: **ملاحظة: يكفي أن يذكر الطالب 04 أوجه إختلاف لينال العلامة.**

النشاط الداخلي	النشاط الخارجي
- يتم داخل المدرسة - متاح لكل التلاميذ دون استثناء. - منافسات ومباريات بين الأقسام. - مُكمّل لدرس التربية البدنية والرياضية. - يتقيّد بالجدول الدراسي للمدرسة. - تحت إشراف أساتذة المادة والإداريين والتلاميذ الممتازين	- يتم خارج المدرسة. - متاح للتلاميذ الممتازين. - منافسات ومباريات بين المؤسسات التربوية. - مُكمّل للنشاط الداخلي. - لا يتقيّد بالجدول الدراسي للمدرسة. - تحت إشراف الرابطات الولائية للرياضة المدرسية

السؤال الثاني:(08ن)

1/ آليات التعلّم الحركي: هناك ثلاث آليات تشترك في عملية التعلّم الحركي وهي:

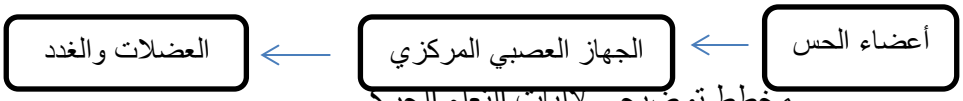
أ/ **آلية الإستقبال:** تنتقل المعلومات من المثيرات الخارجية والداخلية بواسطة الأعضاء الحسية قادمة من أعضاء الحس والمستقبلات التي تعمل كأجهزة إلتقاط، إن أعضاء الحس التي أُثيرت والتي بدأت منها ردود الفعل(الاستجابات) في الكائن الحي تكون متخصّصة، فهناك مستقبلات خاصة بالألم، الضغط، الحرارة والبرودة، وتُصنّف المستقبلات إلى ثلاث أنواع وفقا للمكان الذي تقع فيه وهي:

* مستقبلات خارجية: وتستقبل المثيرات من خارج الجسم وتشمل الخلايا المستقبلة للعين(120 مليون خلية حسية في غشاء العين) وأجزاء الاذن الخاصة بالسمع، واللمس.
* مستقبلات داخلية: وتستقبل المثيرات من الأوعية الداخلية والرئتين.
* مستقبلات ذاتية: موجودة بشكل رئيسي في العضلات والوتار والمفاصل وتُسمّى عادة بالحس العضلي، وتشمل أيضا تلك المستقبلات أجهزة الإستقبال في الأذن الداخلية(الدهليز).

2/ آلية الاستجابة: تتمثّل آلية الاستجابة في العضلات والغدد، وتوجد ثلاث أنواع من العضلات هي:

- العضلات المخططة: تتقلص بسرعة وتحرك الاطراف والجسم.
- العضلات الملساء: توجد في الأحشاء الداخلية، استجاباتها لا إرادية، بطيئة وإيقاعية.
- عضلة القلب: تتقلص بإيقاع سريع أكبر من العضلات الملساء.

3/ آلية التوصيل: إن جميع أنواع الحس مرتبطة بنهايات سطحية لألياف عصبية مُوردة تسمى نيرونات أو خلايا عصبية تمر من الجهاز العصبي الفرعي إلى الجهاز العصبي المركزي، أما أعضاء الاستجابة فهي مرتبطة بألياف عصبية للاستجابة تمر من الجهاز العصبي المركزي إلى العضلات والغدد.



مخطط توضيحي لآليات التعلم الحركي.

1/ شرح نظرية الارتباطات الشرطية لبافلوف: ويُفسر عملية التعلم تفسيرا فيزيولوجيا على أساس تكوين نوع من الارتباط العصبي بين المثير و الاستجابة ولكن الارتباط لا يكون بين المثير الأصلي والاستجابة الطبيعية له، وإنما يحدث بين مثير آخر(مثير شرطي) إرتبط بالمثير الأصلي وأصبح يستدعي الاستجابة الخاصة لذلك المثير الأصلي(الطعام)، ويرى بافلوف أن هناك عوامل يجب توافرها لكي يتم هذا النوع من التعلم.

2/ **شرح قانون الكل أو اللاشيء:** إن الألياف العضلية المشتركة في استجابة حركية ما تتقلص إلى أقصى درجة ممكنة إذا كانت الإثارة(التنبيه) كافية لأن تجعلها تعمل. وتعتمد قدرة التقلص العضلي على عدد الألياف العضلية التي يتم إثارتها بشكل كاف لكي تتقلص.

السؤال الثالث:(05ن)

- القوة التي يحتاجها الجمبازي هي **القوة النسبية**.
- تعريفها: هي القوة التي يُنمّيها الجمبازي من أجل التغلّب على وزن جسمه.
- العلاقة الحسابية التي تُحددها كما يلي:

$$\text{القوة النسبية} = \frac{\text{القوة المطلقة للاعب}}{\text{وزن اللاعب}}$$

- أجهزة الاستقبال المسؤولة على توازن الفرد الحركات الأرضية للجمبازي والموجودة في الأذن الداخلية هي **الدهليز** وخاصة **القنوات الهلالية** في الأذن الداخلية.
- يتمثل دورها في أنها مسؤولة عن الوضع والحركة وتساعد في الاحتفاظ على توازن الفرد، من جهة أخرى تُعدّ القنوات الهلالية في الأذن الداخلية المسؤول الرئيسي على الحركات الدورانية، وفي تحديد وضع الجسم والحركات وتحديد العلاقة بين كل جزء من أجزاء الجسم والجسم كله من جهة، والجسم والعالم الخارجي(المحيط)من جهة أخرى.
- وتنتمي هذه المستقبلات إلى **المستقبلات الذاتية**.

أستاذ المقياس: بقار ناصر