

الإجابة النموذجية في مقياس مدخل إلى ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

السؤال الأول (05ن): أنواع الأنشطة اللاصفية مع ذكر الفرق بينها: تنقسم الأنشطة اللاصفية إلى نوعين هما:

أ/ نشاط لاصفي داخلي: هو نشاط يُقدّم خارج أوقات 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 مجالات حائطية... إلخ. (01 نقطة)

ب/ نشاط لاصفي خارجي: وهو الجزء المكمل لدرس التربية البدنية والرياضية وبرنامج النشاط الداخلي لتدعيم مسار المنهاج المدرسي، والنشاط الخارجي يخص التلاميذ الممتازين رياضياً، ويتم وضع برنامجهم طرف الإدارات التربوية والرباطات 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 التقيد 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: (03نقاط)

النشاط الداخلي	النشاط الخارجي
- يتم داخل المدرسة - متاح لكل التلاميذ دون استثناء. - منافسات ومباريات بين الأقسام. - مُكَمَّل لدرس التربية البدنية والرياضية. - يتقيد بالجدول الدراسي للمدرسة. - تحت إشراف أساتذة المادة والإداريين والتلاميذ الممتازين	- يتم خارج المدرسة. (6×0.25) - متاح للتلاميذ الممتازين. - منافسات ومباريات بين المؤسسات التربوية. - مُكَمَّل للنشاط الداخلي. - لا يتقيد بالجدول الدراسي للمدرسة. - تحت إشراف الرباطات 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 إنقطة، إن أعضاء الحس التي أثّرت والتي بدأت منها ردود الفعل (الاستجابات) في الكائن الحي تكون متخصصة، فهناك مستقبلات خاصة بالألم، الضغط، الحرارة والبرودة، وتُصنّف المستقبلات إلى ثلاث أنواع وفقاً للمكان الذي تقع فيه وهي: (0.75نقطة)

* مستقبلات خارجية: وتستقبل المثيرات من خارج الجسم وتشمل الخلايا المستقبلة للعين (120 مليون خلية حسية في غشاء العين) وأجزاء الأذن الخاصة بالسمع، واللمس. (0.25ن)

* مستقبلات داخلية: وتستقبل المثيرات من الأوعية الداخلية والرتنين. (0.25ن)

* مستقبلات ذاتية: موجودة بشكل رئيسي في العضلات والوتار والمفاصل وتسمى عادة بالحس العضلي، وتشمل أيضا تلك المستقبلات أجهزة الإستقبال في الأذن الداخلية (الدهلير). (0.25ن)

2/ آلية الاستجابة: تتمثل آلية الاستجابة في العضلات والغدد، وتوجد ثلاث أنواع من العضلات هي: (0.75نقطة)

- العضلات المخططة: تتقلص بسرعة وتحرك الأطراف والجسم. (0.25ن)

- العضلات الملساء: توجد في الأحشاء الداخلية، استجاباتها لا إرادية، بطيئة وإيقاعية. (0.25ن)

- عضلة القلب: تتقلص بإيقاع سريع أكبر من العضلات الملساء. (0.25ن)

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. (01نقطة)

❖ يتمثل دور المستقبلات الذاتية الموجودة في الأذن الداخلية متمثلة في الدهلير وخاصة القنوات الهلالية، فهي

مسؤولة على توازن الفرد الرياضي وعلى الحركات الدورانية والحركات الأرضية للجمازي وعن الوضع والحركة، ومن 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. (01نقطة)

مثال: قيام الجمازي بحركات أكروباتية دورانية أرضية والشقبة في الهواء. (0.5نقطة)

❖ شرح نظرية الارتباطات الشرطية لبافلوف: ويُفسر عملية التعلم تفسيراً فيزيولوجياً على أساس تكوين نوع من الارتباط العصبي بين المثير والاستجابة ولكن الارتباط لا يكون بين المثير الأصلي والاستجابة الطبيعية له، وإنما يحدث بين مثير آخر (مثير شرطي) يرتبط بالمثير الأصلي وأصبح يستدعي الاستجابة الخاصة لذلك المثير الأصلي (الطعام)، ويرى بافلوف أن هناك عوامل يجب توافرها لكي يتم هذا النوع من التعلم. (01نقطة)

❖ القدرات التنسيقية هي قدرة الفرد على تنسيق حركات مختلفة الشكل والاتجاه بدقة وانسيابية في نموذج لأداء حركي واحد.

وهي أيضا : أداء حركات متماثلة من الجسم أو غير متماثلة في اتجاهات مختلفة في وقت واحد، وهو عمل عصبي عضلي راقى، حيث يتطلب مستوى عالي من التحكم في الإشارات المخية حتى يتم الاداء الحركي المختلف بشكل دقيق. (01نقطة)

مثال : قيام الفرد بتدوير ذراعه الأيمن للأمام والذراع الأيسر للخلف مع تدوير الرأس في آن واحد. (0.5نقطة)

السؤال الثالث (07 ن):

1/ مكونات حمل التدريب الرياضي هي: الشدة - الحجم - الكثافة (1.5 نقطة)

2/ حساب مكونات حمل التدريب في هذا التمرين:

لدينا:

- الشدة: كما أُشير إليها في التمرين وهي 90% وهي شدة قصوى. (0.5 نقطة)

- حجم الحمل (التدريب) في هذا التمرين هو $6 \times (5 \times 60) = 1800$ م (التكرار 05 مرات \times 6 مجموعات = 30 تكرار). (0.5 نقطة)

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

الراحة = $[(20 \text{ ثا} \times 4) \times 6 \text{ مجموعات} + (5 \text{ دقائق} \times 5)]$ (01 نقطة)

$$= (480 \text{ ثا} + 25 \text{ دقيقة}) = (60 \times 25) + 480 =$$

$$= 1500 + 480 = 1980 \text{ ثانية. (0.25)}$$

* إذا علمت أن زمن ركض 60 م هو 8 ثوانٍ:

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

زمن الأداء = $(8 \text{ ثا} \times 05 \text{ مرات}) \times 6 \text{ مجموعات} = 6 \times 40 = 240$ ثانية. (01 نقطة)

$$4/ \text{ حساب كثافة الحمل} = \frac{\text{حجم الحمل}}{\text{زمن أداء التمرينات} + \text{زمن الراحة}} = \frac{1800 \text{ م}}{2220 \text{ ثا}} = \frac{1800 \text{ م}}{1980 \text{ ثا} + 240 \text{ ثا}} = 0.81 \text{ م/ثا (1.25 ن)}$$

أنسب طريقة لحساب نبضات القلب بعد أداء الجهد (التمرين) مباشرة هي حساب النبض القلبي في مدة زمنية قدرها 06 ثوانٍ ونضرب في 10 للحصول على النبض القلبي في الدقيقة (6 ثا \times 10)، لكي لا يتمكن الفرد الرياضي من الاسترجاع سريعاً وبالتالي ضبط وضمان حساب النبض القلبي في أقل فترة، لأن بعض الرياضيين الذين يتدربون بشكل منتظم تكون لديهم قدرة إسترجاع مثالية وقدرة إستشفاء أسرع. (01 نقطة)