



كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

السداسي الرابع

شعبة تدريب رياضي

المستوى: السنة الثانية ليسانس

الفوج:

الاسم واللقب:

مدة الامتحان: ساعتين (2 سا)

امتحان السداسي الرابع في مقياس فيزيولوجية الجهد البدني والرياضي

السؤال الأول: أجب بوضع المصطلح المناسب وأكمل العبارة؟ (08 نقاط)

1. الهرمونات التي تخزن تحلل الغليكوجين هي لماذا؟ و
2. النظام الذي ينتج 2 ATP فقط هو لماذا؟
3. الهرمون الذي يرفع HR هو
4. النظام الذي يعتمد على الدهون هو
5. العملية التي يتم فيها تحويل الغلوكوز إلى طاقة دون وجود الأكسجين تُسمى
6. الهرمون الذي يعاكس تأثير الغلوكاغون ويخفض سكر الدم هو
7. الهرمون الذي يساهم في زيادة استخدام الدهون أثناء الجهد الطويل هو
8. النظام الطاقوي الذي يسيطر في أول 10 ثواني من الجهد يُسمى
9. استخدام اللاكتات كمصدر للطاقة يتم عبر تحويله إلى
10. الزيادة في إفراز الهرمونات أثناء التمرين البدني تُسمى استجابة
11. العملية التي يتم فيها تكسير الدهون لإنتاج الطاقة تُسمى
12. الهرمون الذي يحفز بناء البروتينات العضلية يُسمى

السؤال الثاني: أجب باختصار على الأسئلة التالية ؟ (06 نقاط)

1. لماذا يعتمد الجسم على الكربوهيدرات في الجهد العالي؟

.....

2. كيف يؤثر الأنسولين على الأداء أثناء التمرين البدني؟

.....

3. لماذا يزداد إفراز الأدرينالين أثناء الجهد؟

.....

4. اشرح دور الميتوكوندريا في تحسين الأداء في الرياضات الهوائية؟

.....

السؤال الثالث: (06 نقاط)

اشرح كيف تتوزع الأنظمة الطاقوية عند لاعب كرة القدم خلال مباراة كاملة (90دقيقة)، بين ذلك أيضا بأمثلة تطبيقية؟

.....

.....

.....

.....

.....

بالتوفيق للجميع

أستاذ(ة) المادة: د / قبايلي



كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

السداسي الرابع

شعبة تدريب رياضي

المستوى: السنة الثانية ليسانس

مدة الامتحان: ساعتين (2 سا)

الاجابة النموذجية لامتحان السداسي الرابع في مقياس فيزيولوجية الجهد البدني والرياضي

السؤال الأول: أجب بوضع المصطلح المناسب وأكمل العبارة؟ (08 نقاط)

1. الأدرينالين (استجابة فورية للجهد البدني) - الغلوكاغون (تنظيم سكر الدم) (2ن)
2. النظام اللاهوائي (التحلل السكري) - (La glycolyse) - لأن التحلل السكري يحدث بدون ال O_2 ، أو في بدايات انتاج الطاقة (مرحلة أولية فقط، لأن الانتاج الكبير للطاقة يكون في المراحل اللاحقة كحلقة كريبس والسلسلة التنفسية⁽¹⁾)
3. الأدرينالين + Epinephrine (0.5ن)
4. النظام الهوائي (0.5ن)
5. التحلل السكري اللاهوائي (0.5ن)
6. الأنسولين (0.5ن)
7. الكورتيزول (0.5ن)
8. الفوسفاجيني (ATP-CP) (0.5ن)
9. البيروفات (0.5ن)
10. استجابة هرمونية (0.5ن)
11. تحلل الدهون (La lipolyse) (0.5ن)
12. التستوستيرون (0.5ن)

السؤال الثاني: أجب باختصار على الأسئلة التالية ؟ (06 نقاط)

1. لماذا يعتمد الجسم على الكربوهيدرات في الجهد العالي؟
لأنه أسرع في إنتاج الطاقة ATP، لا يعتمد كلياً على وجود الأكسجين.
2. كيف يؤثر الأنسولين على الأداء أثناء التمرين البدني؟
ينخفض إنتاجه أثناء الجهد البدني، يسمح بتحرير الغلوكوز
3. لماذا يزداد إفراز الأدرينالين أثناء الجهد البدني؟
ارتفاع نبض القلب (HR- Fréquence Cardiaque (FC)، تحفيز تحلل الغليكوجين، توفير الطاقة بشكل أسرع
4. اشرح دور الميتوكوندريا في تحسين الأداء في الرياضات الهوائية؟
زيادة عدد الميتوكوندري، إنتاج عدد أكبر من ال ATP، تحسين أكسدة الدهون، تأخير التعب.

السؤال الثالث: (06 نقاط)

اشرح كيف تتوزع الأنظمة الطاقوية عند لاعب كرة القدم خلال مباراة كاملة (90 دقيقة)، بين ذلك أيضاً بأمثلة تطبيقية؟
توزيع الأنظمة: (03ن)

- النظام الهوائي: 60-70%
- النظام اللاهوائي اللاكتيكي: 20-30 %
- النظام اللاهوائي الفوسفاجيني (ATP-CP): 10%

الأمثلة التطبيقية: (03ن)

- الجري المستمر ← هوائي
- التسارعات والركض السريع ← لاکتيكي
- القفز والتسديد ← فوسفاجيني