الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة -

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

مقياس: التغذية الرياضية

السنة: أولى ماستر

تخصص: تدريب رياضي نخبوي

2024 / 2023

الأسئلـــــــــة

1. تشكل الكربوهيدرات والبروتينات والدهون وغيرها من المصادر الغذاء دورا هاما في إسترجاع وإستشفاء الرياضيين.

- **عدد هذه الأطعمة مع دور كل منها في إستشفاء الرياضيين؟**

2. يشكل الغذاء المستهلك من طرف الرياضيين والطاقة والسعرات الحرارية والأنظمة الطاقوية للرياضيين سلسلة حيوية لنشاط البدني.

- **إشرح كل طرف من هذه السلسلة وما علاقة كل طرف بالآخر؟**

3. من المهم جدا أن يكون الرياضي على معرفة لإحتياجاته اليومية من السعرات الحرارية أثناء الجهد البدني وأثناء الراحة.

- **ما هي طريقة حساب إحتياجات الرياضي من السعرات الحرارية أثناء الراحة؟**

4. يتكون الغذاء المستهلك من طرف الرياضيين من عدة عناصر.

- **ما هي العناصر السبعة الأساسية المشكلة لهذا الغذاء؟**

Good luck ...!

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة -

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

مقياس: التغذية الرياضية

السنة: أولى ماستر

تخصص: تدريب رياضي نخبوي

2024 / 2023

الإجابة النموذجية

الجواب الأول: (06 نقاط)

الأطعمة التي تساعد في إستشفاء الرياضيين ودورها كل منها:

- **الحليب Milk:** مصدر طبيعي للكربوهيدرات والإلكتروليتات، مما يجعله خيارًا ممتازًا للمراحل الأولية من التعافي. إنه غني بالكالسيوم ويدعم تعافي العضلات وإماهة الجفاف.
- **الفاكهة Fruit:** الأناناس والكرز والموز غنية بالفيتامينات ومضادات الأكسدة ومضادات الالتهاب، وتساعد في استعادة العضلات وتوفر العناصر الغذائية الأساسية للتعافي بعد التمرين.
- **السبانخ Spinach :** يحتوي على خصائص مضادة للالتهابات وعناصر غذائية أساسية تدعم تعافي العضلات والصحة العامة.
- **عصير الكرز اللاذع Tart Cherry Juice :** محمّل بمضادات الأكسدة والمركبات المضادة للالتهابات، يمكن أن يساعد عصير الكرز في استعادة إستشفاء العضلات وتقليل وجع ما بعد التمرين.
- **البيض Eggs :** مصدر كبير للبروتين والعناصر الغذائية الأساسية، يساعد البيض في إصلاح وإعادة بناء الأنسجة العضلية التالفة أثناء التمرين، مما يدعم استعادة العضلات.
- **السلمون Salmon :** يحتوي على نسبة عالية من أحماض أوميغا 3 الدهنية، ويمكن أن يساعد السلمون في تقليل تلف العضلات والالتهابات الناجمة عن التمارين الرياضية مما يعزز التعافي بشكل أسرع.
- **حليب الشوكولاتة Chocolate Milk :** يوفر مزيجًا من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والماء والإلكتروليتات، مما يجعله مشروبًا فعالًا للتعافي بعد التمرين لتجديد مخازن الطاقة ودعم استعادة العضلات.

- **البطيخ:Watermelon :** غني بـ I-Citrulline، وهو حمض أميني يمكنه تخفيف وجع العضلات بعد التمرين وتحسين التعافي من التمارين الرياضية، مما يجعله فاكهة مفيدة لاستعادة العضلات.

الجواب الثاني:(08 نقاط)

يشكل الغذاء المستهلك من طرف الرياضيين والطاقة والسعرات الحرارية والأنظمة الطاقوية للرياضيين سلسلة حيوية لنشاط البدني.

- **شرح كل طرف من هذه السلسلة وتوضيح علاقة كل طرف بالآخر:**

يشكل الطعام الذي يستهلكه الرياضيون والطاقة والسعرات الحرارية وأنظمة الطاقة لدى الرياضيين سلسلة مهمة في النشاط البدني. تتضمن هذه السلسلة التفاعل بين التغذية، واستهلاك الطاقة، وأنظمة الطاقة لدى الرياضيين، وكلها مرتبطة بشكل معقد لتحسين الأداء الرياضي والصحة العامة.

الغذاء المستهلك (التغذية للرياضيين):

يعتمد الرياضيون على نظام غذائي متوازن لتغذية أجسامهم بشكل فعال. وينبغي أن تشمل تغذيتهم اختيارات من جميع المجموعات الغذائية الصحية، مع التركيز على الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والفيتامينات والمعادن. تعتبر الكربوهيدرات مصدرًا أساسيًا للطاقة، وتوفر الدهون الوقود والدعم الأساسيين، بينما تساعد البروتينات في بناء العضلات وإصلاحها.

- **الطاقة والسعرات الحرارية:**

السعرات الحرارية هي مقياس للطاقة المستمدة من الطعام، وهي ضرورية للرياضيين للحفاظ على مستويات نشاطهم البدني. قد يحتاج الرياضيون إلى سعرات حرارية أكثر من الشخص العادي، ويختلف تناولها حسب نوع الرياضة وكثافة التدريب والعوامل الفردية. على سبيل المثال، قد يحتاج رياضيو التحمل إلى سعرات حرارية أكثر بكثير من رياضي الجمباز.

- **أنظمة الطاقة:**

نظام الطاقة في جسم الإنسان معقد وينطوي على عمليات مختلفة لتحويل الطعام إلى طاقة قابلة للاستخدام. أنظمة الطاقة الرئيسية هي:

نظام الطاقة الكربوهيدراتي: يتم تقسيم الكربوهيدرات إلى جلوكوز، والذي يستخدم بعد ذلك لإنتاج ATP، عملة الطاقة الأساسية للخلايا.

نظام الطاقة الدهنية: يتم تقسيم الدهون إلى أحماض دهنية وجلسرين، والتي يمكن استخدامها لإنتاج ATP من خلال عملية تسمى أكسدة بيتا.

نظام الطاقة البروتيني: يمكن تقسيم البروتينات إلى أحماض أمينية واستخدامها لإنتاج ATP، لكن هذا أقل كفاءة من استخدام الكربوهيدرات أو الدهون.

يستخدم هذا النظام مركبات الفوسفات عالية الطاقة المخزنة، مثل فوسفات الكرياتين، لإنتاج ATP بسرعة من أجل دفعات قصيرة من النشاط عالي الكثافة.

نظام طاقة حمض اللاكتيك: أثناء ممارسة التمارين الرياضية المكثفة، يتم تكسير الجلوكوز لاهوائيًا (بدون الأكسجين) لإنتاج ATP وحمض اللاكتيك.

تعمل أنظمة الطاقة هذه معًا لتزويد الجسم بإمداد مستمر من ATP، والذي يستخدم لتشغيل العمليات الخلوية المختلفة ووظائف الجسم.

- **العلاقة بين التغذية والطاقة وأنظمة الطاقة:**

التغذية والطاقة: تضمن التغذية السليمة حصول الرياضيين على الوقود اللازم لدعم احتياجاتهم من الطاقة أثناء التدريب والمنافسة. تلعب الكربوهيدرات والدهون والبروتينات أدوارًا متميزة في توفير الطاقة ودعم وظيفة العضلات.

أنظمة تناول الطاقة والطاقة: تؤثر السعرات الحرارية التي يستهلكها الرياضيون بشكل مباشر على مستويات الطاقة والأداء. يعد تحقيق التوازن بين استهلاك الطاقة وإنفاق الطاقة أمرًا حيويًا لمنع التعب وتحسين الإنتاج البدني.

أنظمة التغذية والطاقة: يؤثر نوع وتوقيت تناول الطعام، وخاصة الكربوهيدرات، على أنظمة الطاقة في الجسم. التغذية الكافية تدعم تخزين الجليكوجين، وهو أمر ضروري للطاقة المستدامة أثناء ممارسة الرياضة.

في جوهر الأمر، فإن **الطعام الذي يستهلكه** الرياضيون، **والطاقة التي يستمدونها** من **السعرات الحرارية**، وعمل **أنظمة الطاقة** لديهم، هي مكونات مترابطة تعمل بشكل تآزري لدعم الأداء الرياضي، والتعافي، والصحة العامة. يعد تحقيق التوازن بين هذه العناصر أمرًا أساسيًا لتحقيق أعلى مستوى من الأداء البدني والحفاظ على الصحة المثلى.

الجواب الثالث:(2.5 نقاط)

طريقة حساب إحتياجات الرياضي من السعرات الحرارية أثناء الراحة:

- **للذكور: معدل ضربات القلب = 10 × الوزن (كجم) + 6.25 × الطول (سم) - 5 × العمر (بالسنوات) + 5**
- **للإناث: معدل ضربات القلب = 10 × الوزن (كجم) + 6.25 × الطول (سم) - 5 × العمر (بالسنوات) – 161**

الجواب الرابع: (3.5 نقاط)

العناصر السبعة الأساسية المشكلة لغذاء الرياضيين هي:

1. **الماء Water**
2. **الكربوهيدرات Carbohydrates**
3. **الألياف Fiber**
4. **الدهون Fats**
5. **البروتينات Protein**
6. **الفيتامينات Vitamins**
7. **المعادن Minerals**