**امتحان الفصل الدراسى الثانى**

كلية التربية الرياضية  **الفرقة الرابعة (ادارة رياضية)**

قسم علوم الصحة الرياضية **نمج اجابة التغذية الرياضية**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

***السؤال الأول :* (20 درجة)**

**ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وعلامة خطا امام العباره الخاطئة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **العلامة** | | **العبارات** | **م** |
| **×** | **√** |
| **×** |  | الفيتامينات هى السكريات المتواجدة فى الحبوب ومنتجاتها ( الغلال ، الخبز ، الأرز ، ..... | **1** |
| **×** |  | ينصح بأن يتناول الذكور من سن 18 سنة الى 40 سنة طبقا لنوعية المهن مقدارا من البروتين يتراوح من 50 الى 70 جرام فى اليوم | **2** |
| **×** |  | ينصح بأن يتناول الإناث من سن 18 سنة الى 40 سنة طبقا لنوعية المهن مقدارا من البروتين يتراوح من 40 الى 65 جرام فى اليوم | **3** |
| **×** |  | تحتوى السكريات الغير مختزلة على المالتوز واللاكتوز | **4** |
| **×** |  | يطلق على الجليكوجين اسم النشا الحيواني ويتوافر فى الأنسجة الدهنية والكبد والطحال . | **5** |
| **×** |  | سكر الفركتوز الناتج من تحلل المواد الكربوهيدراتية ضرورى لقيام الجهاز العصبى المركزى بوظائفه الطبيعية ، حيث يلاحظ انخفاض الاستثارة فى قشرة المخ عند حدوث حالات هبوط السكر فى الدم | **6** |
| **×** |  | تعتبر الكربوهيدرات المصدر الرئيسى للطاقة ، فالجرام الواحد يعطى 7.9 سعر حرارى | **7** |
| **×** |  | تتحدد وظائف فيتامين (ب) بانه يساعد على تكوين الكولاجين ( بروتين للعظام والغضاريف والعضلات وللأوعية الدموية ، ولحماية العظام والأسنان ولزيادة امتصاص الحديد) | **8** |
| **×** |  | من الخواص الطبيعية والكيميائية لفيتامين (ج) انه يحتوى فى تركيبه على مادة الكبريت | **9** |
| **×** |  | يدخل الفركتوز فى تركيب بعض الهرمونات (اليود ، هرمون الغدة الدرقية ) | **10** |

***السؤال الثانى :* (25 درجة)**

تشكل المواد الكربوهيدراتية الجزء الأكثر أهمية من غذاء الانسان باعتبارها من المصادر الأساسية لتوليد الطاقة الحرارية فى الجسم البشرى .

فى ضوء هذم العبارة ... تكلم عن :

- مصادر الكربوهيدرات

هناك مصدرين رئيسين يحصل منها الإنسان على المواد الكاربوهيدراتية :

- مصادر كربوهيدراتية نباتية:  وتأتي في مقدمتها (الحبوب، الفواكه وعصائرها، الخضروات، الخبز، الارز، المكرونا، الحلوى وما إلى ذلك من مصادر كاربوهيدراتية نباتية).

- مصادر كاربوهيدراتية حيوانية: ان القليل من الكاربوهيدرات هو من أصل حيواني مثل الكلايكوجين أو النشا الحيواني اذ يعد اللاكتوز ((الحليب ومشتقاته)) السكرالحيواني الوحيد من مصادر الكاربوهيدرات الحيوانية.

- تقسيم الكربوهيدرات

تقسيم الكاربوهيدرات: تقسم الكاربوهيدرات طبقا إلى تقسيمها الكيميائي إلى ما يأتي:

1- مواد أحادية السكريات: تعد السكريات الاحادية أبسط صور الكاربوهيدرات، اذ يسهل امتصاصها بعد هضمها كمصدر أساسي للطاقة لسهولة أكسدتها في الانسجة مثل ((الكلوكوز، الفركتوز، الكلاكتوز، المانوز)).

2- مواد ثنائية وثلاثية السكريات: تتكون من المواد ثنائية السكريات من جزئين من السكريات البسيطة التي تتحلل في القناة الهضمية للانسان الى جزئين من المواد احادية التكسـر مثل ((المالتوز، اللاكتوز)) الاول سكر الشعير والثاني سكر اللبن فضلا عن السكروز، سكر القصب الذي يتوفر في عصارات النباتات ((مثل البنجر، قصب السكر، الفواكه)).

أما المواد ثلاثية السكريات فتتكون من ثلاث جزئيات من السكريات البسيطة مثل ((الرافيتوز)) سكر العسل الاسود الذي هو عبارة عن جزء من الكلوكوز وجزء من الكلاكتوز وجزء ثالث من الفركتوز.

3- مواد متعددة السكريات : تتكون المواد متعددة السكريات من عدة جزيئات معقدة يتكون الواحد منها من عدد كبير من المواد احادية السكر وتتحلل بالهضم الى تلك المواد الاحادية التكسر، وتشمل ((النشا، الكلايكوجين، السيلولوز، الهيبارين)).

- الكربوهيدرات والنشاط الرياضى

تعد الكاربوهيدرات المصدر الرئيسي للطاقة اذ يحتاج كل (1كغم) من الجسم الى (5-8)غم منها. أي ما يعادل من ((355-637)) غم في اليوم الواحد تبعا لنوع العمل الممارس، أما لدى الرياضيين فتزيد هذه النسبة والكمية في اليوم الواحد وحسب خصوصية الفعالية الرياضية فتصل من ((478-920)) غم. تبلغ نسبة الطاقة التي يكون مصدرها الكاربوهيدرات حوالي 90%من الطاقة الكلية التي يحتاجها الجسم فالغرام الواحد (1غ) يعطي 4 سعرات حرارية. تتحول المواد النشوية والسكرية التي تتضمنها الكاربوهيدرات بواسطة الهضم الى سكريات بسيطة ((سكر الكلوكوز)) الذي يمر بالدم ويساعد على ما يأتي :

-  توليد الطاقة اللازمة لحركة العضلات الارادية وغير الارادية.

-  خلق حيوية الجسم وقيام أعضاءه الداخلية بكافة وظائفها.

-  الاحتفاظ بحرارة الجسم في درجة حرارة ثابتة ((37)).

-  ترشيح ثم اعادة امتصاص بعض مكونات سوائل الجسم والدم كما يحدث في الكليتين ((للبول)).

-  العمليات الحيوية التي تحدث بالجسم التي منها عمليات النمو،الحمل، الارضاع، والتئام الجروح.

-  تركيب الجزيئات الكبيرة سواء كانت بروتينية أو دهنية من مكونات بروتوبلازم الخلية.

-  تحمي الدهون والبروتينات من أن يستغلها الجسم في توليد الطاقة.

-  تعد ضرورية لقيام الجهاز العصبي المركزي بوظائفه من خلال سكر الكلوكوز.

-  تلعب دورا أساسيا في الفعاليات الرياضية ذات الزمن القصير والشدة العالية فضلا عن الفعاليات ذات الزمن الطويل المستمر.

-  تساعد في تركيب بعض المركبات في الجسم مثل حامض الكلوكيورنيك الموجود في الكبد الذي يزيل السموم التي تصل الى الجسم، والهيبارين وهي المادة المانعة للتخثر، الالياف السيلوزية التي تمنع التجلط بالاضافة الى تنبيه الامعاء للقيام بحركتها الدورية.

***السؤال الثالث :* (25 درجة )**

الدهون هى مصادر مركزة للطاقة المخزونة ، لها خاصية البقاء مدة طويلة فى القناة الهضمية ، باعتبارها من العناصر الغذائية الصعبة الهضم ، التى تمتص بمعدل اقل من من المواد الكربوهيدراتية .

تكلم بالتفصيل عن :

- مصادر الدهون

**و يأتى فى مقدمتها ما يلى :-**

- تقسيم الدهون

**تقسم الدهون طبقاً لتركيبها الكميائى إلى ما يلى :-**

* **دهون بسيطة .**
* **دهون مركبة .**
* **دهون مشتقة .**

- اهمية الدهون للنشاط البدنى

* تؤدي الدهون وظيفة بنائية حيث تدخل فى بناء الأنسجة العصبية وبروتوبلازم الخلية وغشاء الخلايا كما تساعد وجود الدهون المخزونة تحت الجلد حيث تعمل كعازل حرارى للمحافظة على درجة حرارة الجسم ، كما أن طبيعة الدهون المطاطة تساعد علي تقليل قوة الضغط عند السقوط أو الصدمات كذلك تساعد طبقات الدهون التى توجد حول الأعضاء الداخلية الهامة فى الجسم مثل القلب والرئتين والكلي فى حمايتها من الأصابات الناتجة عن الصدمات عند ممارسة الانشطة الرياضية العنيفة .

تساعد طبقات الدهون التى توجد حول الأعضاء الداخلية الهامة فى الجسم ( القلب – الرئتين – الكلي ) فى حمايتها من الأصابات أو الأهتزازات الناتجة عن الصدمات .

* تمثل الدهون صورة من صور تخزين الطاقة للأستفادة منها وقت الحاجة كمصدر للطاقة الحرارية فى جسم الأنسان .
* تمد الدهون الجسم بما يحتاجه من الأحماض الدهنية الأساسية التى تحتوى على الفيتامينات التى تذوب فى الدهون مثل A,D,E,K .
* تمد الدهون الجسم بالفوسفات الذي يحتوى على الأحماض الفوسفورية مثل ( الحامض الأميني الليسين) الذي يدخل فى تركيب قشرة المخ وسريان الدم وتحسين عمليات الأكسدة بالجسم .
* تدخل بعض الدهون فى تركيب خلايا المخ والكبد والقلب والكلى .
* تساعد الدهون الموجودة تحت الجلد على ليونة ونعومة الجلد .
* تمثل الدهون ركن أساسي فى النظام الغذائي بشرط ألا تتعدى نسبة الطاقة الناتجة منها عن نسبة 35%.

تعطى الدهون 20% من كمية الطاقة اللازمة للجسم ، حيث أن واحد جرام من الدهون تعادل أكثر من 2 جرام من الكربوهيدرات بالنسبة للمادة الناتجة عن الأحتراق

**مع أطيب الأمنيات بالتوفيق**