

الاسم:

مسابقة في مادة الكيمياء

الرقم:

المدة : ساعة واحدة فقط

تتشكل هذه المسابقة من تمرينين موزعين على صفتين مرقمتين من ١ الى ٢ .
يسمح باستخدام آلة حاسبة غير مبرمجة.

عاج التمرين التاليين:

التمرين الاول (١٠ علامات) **حمية الكيتو**

ان حمية الكيتو الصحي يجب ان يحتوي تقريبا على 75% من المواد الدهنية ، 10 الى 30 % بروتين و ليس اكثر من 5% من السكريات في اليوم الواحد.

ان خلايا اجسامنا تستخدم عادة الغلوكوز كمصدر رئيسي للطاقة ، و الجدير ذكره ان باستطاعة اغلب الخلايا ان تستخدم مصادر اخرى للطاقة ، مثال الاحماض الدهنية و الكيتونات .

عندما تكون نسبة السكريات خفيفة جدا فان مخزون الجليكوجين يتضاءل و منسوب الانسولين يصغر.

مما يسمح للاحماض الدهنية ان تتحرر من مخزون دهنيان الجسم ، هذه الاحماض الدهنية تتحول في الكبد الى كيتونات.

ان انتاج الكيتون بشكل كبير يؤدي الى الكيتوز و الذي يوازي نسبة عالية من الكيتون في الدم.

كل فرد لديه مقدرة محدودة من مستوى السكريات المختلفة لبلوغ و تثبيت الكيتوز، قياسا بالعدد الكلي للسعرات التي ينتجها و مستوى نشاطه اليومي.

عموما فان 5 الى 10 % من مجموع السعرات المنتجة من السكريات التي تُسبب الكيتوز، تحفز خسارة الوزن ، التحكم بالسكريات او يقلل من عوامل خطورة الاصابة بأمراض القلب.

ينصح باستهلاك الاسماك، مثل السلمون، مع بداية حمية الكيتو.

المستند - ١ ، يرمز الى محتوى مواد الطاقة في 85g من السلمون المطبوخ.

محتوى مواد الطاقة في 85g من السلمون المطبوخ.

10,5g من الدهون

18,79 g من البروتين

0 g من السكر

المستند - ١

معطيات : 1g من السكريات ينتج 4kcal ، 1g من البروتين ينتج 4Kcal ، 1g دهنيات ينتج 9Kcal .
الاسئلة :

١- بالاعتماد على النص، اجب عن الاسئلة التالية :

١-١- سمّ السكريات الموجودة في جسم الانسان.

١-٢- حدد لماذا تناول السلمون يساعد في الوصول الى الكيتوز.

١-٣- عدد ثلاثة افضليات في اتباع حمية الكيتو .

٢- ميّز، بالاعتماد على هيكله، بين الدهنيات المشبعة ، و الدهنيات متعددة عدم الاشباع.

٣- عين ثلاثة وظائف رئيسية للدهنيات في الجسم .

٤- ان الجليكوجين هو غذاء هضوم حراري .

٤-١. اعد نسخ و اكمل الرسم التالي :

Glycogen $\xrightarrow{\text{digestion}}$ $\xrightarrow{\text{Cellular Oxidation}}$ + + energy

٤-٢. حدد بدقة، ان كان الرسم اعلاه يرمز الى ايضا هدميا ام ايضا بنائيا.

٥. اوجد القيمة الحرارية في 100g من سمك السلمون المطبوخ.

التمرين الثاني (١٠ علامات) هل الاسبرين® خطر ام لا !

شركة Bayer وضعت في السوق جزيء ، حمض الأسيتيل سلساليك ، في العام ١٨٩٩ و اسمه الاسبيرين، والمميزات المتعددة للاسبيرين® تجعله الاكثر استهلاكاً في العالم .
هو مسكن ، خافض للحرارة و مضاد للالتهاب اذا تم تناوله بجرعة كبيرة و له مميزات مضادة للتجلط و بمعنى آخر مميح للدم.
بحث علمي درس العلاقة بين تناول الاسبيرين® (دواء له تأثير مانع للتجلط) و النزف الطفيف في الدماغ لدى كبار السن، نتيجة الدراسة ثبت انه توجد علاقة بين تناول مضادات التجلط و النزف الدماغى الطفيف.
الاسبيرين ينافس البرسيتامول® ، و هذا الاخير هو مسكن ايضا و مضاد للحمى ، و يتفوق بعدم التسبب بمشاكل معوية و بالمقابل فان الجرعات العالية من البرسيتامول® لها تأثيرات سيئة على الكبد وغير قابلة للتعافي .
ان تناول الاسبيرين® دون وصفة ، يجب ان يتم بكثير من العناية بسبب آثاره الجانبية على المعدة و الدم .
و يتم استبداله بالبرسيتامول® لمعالجة الالام الخفيفة و المتوسطة. بالمقابل يبقى الاسبيرين® نافع جدا للحماية من خطر اصابة شرايين القلب في حدود الاستهلاك اليومي و المقدر ب 84mg في اليوم .

https://www.lexpress.fr/actualite/societe/sante/l-aspirine-peut-elle-etre-dangereuse_754281.html

الاسئلة :

- ١- بالاستناد على النص ، اجب عن الاسئلة التالية:
 - ١-١ . ما هو التصنيف العلاجي للاسبيرين®؟
 - ١-٢ . اعط اسم دواء آخر ينتمي الى عائلة الاسبيرين®.
 - ١-٣ . اذكر ميزتين علاجيتين للاسبيرين® .
 - ٢- في العموم فان الدواء يحتوي على نوعين من التوابل ، اعط اسم كلا منهما و عيّن دوره.
 - ٣- يوجد الاسبيرين® على شكل اقراص ، اعط ثلاثة اشكال اخرى للأدوية.
 - ٤- اجب ب "صح" او "خطأ" .
 - ٤-١ . الاسبيرين® يوصف للأشخاص المصابين بأمراض شرايين القلب .
 - ٤-٢ . ينصح بالاسبيرين® للأشخاص الذين يعانون من قرحة المعدة.
 - ٥- العامود الاول و العامود الثاني يمثلان تباعا المجموعات الثلاثة للمسكن و تأثيراتهم العلاجية .
اربط كل مسكن من العامود الاول بوظيفته العلاجية الملائمة في العامود الثاني.

العامود الاول

أ-مضاد روماتيزم

ب-مضاد للحمى

ت- مخدر

العامود الثاني

i-يقفل الحمى

ii-يزيل الاوجاع القوية

iii-يخفف التهاب العضلات

٦-المضادات الحيوية تنتمي الى صنف آخر من الادوية الرائجة.

٦-١ . عرف المضاد الحيوي.

٦-٢ . المضادات الحيوية تصنف بمضادات واسعة الطيف و اخرى محدودة الطيف.

عيّن في اي حالة من الحالات يتم وصف المضاد الحيوي واسع الطيف.