

الإسم: مسابقة في الثقافة العلمية- مادة الكيمياء
الرقم: المدة: ساعة واحدة

تشتمل هذه المسابقة على تمرينين اثنين موزعين على صفحتين مرقمتين 1 و 2.

يُسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة.

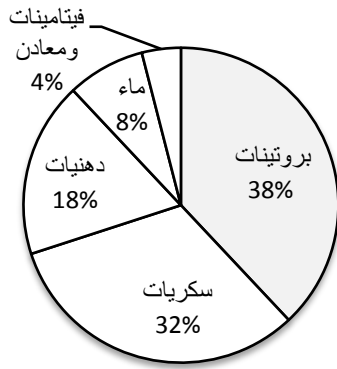
عالج التمرينين التاليين:

التمرين الأول (عشر علامات)

الصويا

يتفق كل الخبراء على القول بأنه يجب ان نوازن بين استهلاك البروتينات النباتية والبروتينات الحيوانية...

إن خفض حصتنا من الأغذية ذات المنشأ الحيواني (لحوم ومشتقاتها، حليب ومشتقاته...) لمصلحة الأغذية ذات المنشأ النباتي، يسمح بالحد من استهلاك الشحوم المشبعة كما يسمح بزيادة استهلاك الألياف والفيتامينات والمعادن...



ان الصويا هي احدى البقوليات الغنية بالبروتينات النباتية الجيدة النوعية لأنها تحتوي على الأحماض الأمينية الثمانية الأساسية لجسمنا. لا تحتوي بذرة الصويا على الكوليسترول، لكنها تحتوي على الدهون الجيدة، التي غالباً ما تكون غير مشبعة، ومن بينها الأوميغا 3 والأوميغا 6 الشهيرتان والضرورتان لصحتنا .
ان الصويا هي خالية من اللكتوز، لكنها تحتوي على السكرورز والسكريات المعقدة.

www.sojasun.com/les-bienfaits-du-vegetal.html

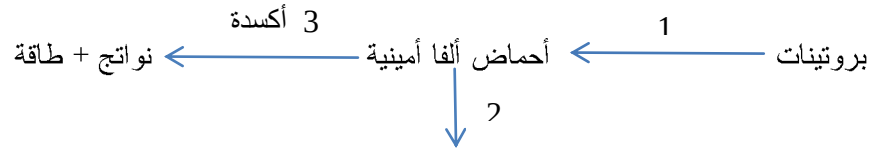
أسئلة:

1 - أجب على الأسئلة التالية، مستنداً على النص:

1.1- حدد بدقة الفائدة من الأغذية ذات المنشأ النباتي في غذائنا.

2.1 - برر كيف يمكن للأشخاص الذين لا يهضمون اللكتوز أن يستهلكوا الصويا في غذائهم.

2- إن مخطط التحولات التالية يمكنه أن يُمثل هضم البروتينات في الجسم:



بروتينات جديدة

1.2 - أكتب الصيغة العامة لحمض ألفا أميني.

2.2 - استخرج من الجدول التالي التحولات التي تمثل الأيض الهدمي والتحول الذي يمثل الأيض البنائي:

3	2	1 و 2	1	تحولات
---	---	-------	---	--------

3.2 - سمّ ناتجين عن التحول رقم 3 .

3 - أحسب كمية الطاقة التي تنتجها الدهون المتواجدة في 50 غرام من بذور الصويا، مع العلم أن الغرام الواحد من الدهون يطلق 9 كيلوكالوري.

4 - برر وجود الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء وتلك القابلة للذوبان في الدهون في بذور الصويا.

5 - نعطى لاحقاً حاجات الجسم اليومية للمعادن التي تؤمنها بذور الصويا:

العنصر المعدني	Ca	Fe	Mg	Zn
الحاجة اليومية	800 ملغ	14 ملغ	375 ملغ	15 ملغ

1.5 - صنف هذه العناصر الى عناصر ضرورية بكميات كبيرة نسبياً وعناصر ضرورية بكميات ضئيلة.

2.5 - أعط وظيفة واحدة في الجسم البشري لكل من هذه العناصر.

التمرين الثاني (عشر علامات)

التهاب السحايا

ان التهاب السحايا هو إخماج يصيب الأغشية التي تغلف الدماغ والنخاع الشوكي. ان الأعراض النمطية لهذا المرض هي: أوجاع الرأس، حمى قوية، تشنج في الرقبة...

يسبب فيروس، في غالبية الأحيان، التهاب السحايا (التهاب سحايا فيروسي)، كما يمكن لبكتيريا أن تسببه (التهاب سحايا بكتيري)، أو فطر (التهاب سحايا فطري).

ان التهاب السحايا البكتيري الحاد يوجب علاجاً سريعاً بمضادات حيوية عبر الحقن الوريدي وأدوية الكورتيزون لتأمين الشفاء وتقليل مخاطر التعقيدات. يستطيع الطبيب المعالج أن يصف المضاد الحيوي المناسب أو جملة مضادات حيوية تبعاً لنمط البكتيريا المسببة للاخماج. يمكن للطبيب أن يصف مضاداً حيويًا بطيف فسيح الى أن يحدد السبب الدقيق لالتهاب السحايا. ان المضادات الحيوية لا يمكنها الشفاء من التهاب السحايا الفيروسي. ان علاج الحالات الحميدة لالتهابات السحايا الفيروسيية يتضمن عادة: الراحة في السرير والاكثار من شرب السوائل وتناول الأدوية المساعدة على التخفيف من الحمى والأوجاع الجسدية (لا يوصى بتنازل الأسبيرين). ان التهاب السحايا الفطري يُعالج بمضادات الفطريات.

أسئلة:

1- أجب على الأسئلة التالية مستنداً الى النص:

1.1- أعط عارضين اثنين لالتهاب السحايا.

2.1- عيّن الحالة التي يوصف فيها مضاد حيوي ذو طيف فسيح.

3.1- أنسخ وأكمل الجدول التالي:

نمط التهاب السحايا	سبب الاخماج

2- نعطى لاحقاً أسماء أربعة أدوية:

مالوكس®، فاليوم®، بنادول®، بنسيلين®

1.2- اختر من بينها الدواء الممكن تناوله لعلاج التهاب السحايا الفيروسي. برر الاجابة.

2.2- أشر الى الصنف العلاجي لكل من الأدوية الثلاثة المتبقية.

3- تستعمل الأدوية المحتوية على الكورتيزون لتأمين الشفاء من التهاب السحايا البكتيري.

1.3- حدد بدقة إذا كان الأسبيرين والكورتيزون ينتميان الى الزمرة نفسها من مضادات الالتهاب.

2.3- عدد تأثيرين ثانويين للعلاج بالكورتيزون.

4- يوجب التهاب السحايا البكتيري الحاد علاجاً سريعاً بالمضادات الحيوية.

1.4- أعط سبباً للحدّ من تناول مضاد حيوي بطيف فسيح.

2.4- عرّف بالبكتيريا المقاومة.

3.4- عدد اربع حسّنات لتناول جملة من المضادات الحيوية.