**العلوم والتكنولوجيا للجميع**

**704283**

**الملف المحوسب**

**משימה מתאימה למבנית: לבריאות מכל הלב**

**אנסין + כלי דיגיטלי**

**מיומנויות: אמינות מקור מידע / טיעון**

**מחוון**

|  |  |
| --- | --- |
| موضوع المهمة | **امتصاص الحديد من الطعام** |
| ملائمة المهمة للوحدة التعليمية | **بالصحة من القلب** |
| المهارات | **مصداقية مصدر المعلومات**  **الادعاء والتعليل** |
| الفكرة العلمية | **-** |
| توجيه الى شبكة الانترنت (استعمال اداه رقمية) | **يوجد** |
| مئشار | **يوجد** |

**קליטת ברזל ממזונות امتصاص الحديد من الطعام -**

فقر الدم (الأنيميا) هو مرض يمتاز بكمية منخفضة من الهيموغلوبين في الدم (الهيموغلوبين هو جزيء يحتوي علة ذرات حديد). وقد يتمثل فقر الدم بضعف، تعب ودوار. ويمكن أن ينجم عن سبب وراثي أو عن سبب بيئي.

فحص باحثون نسبة الحديد المستوعبة من الأغذية لدى 30 رجلا. وشارك في التجربة 11 رجلا مرضى بفقر الدم و 19 رجلا سليما.

لكي يفحصوا نسبة الحديد المستوعبة عند المفحوصين أعطوهم غذاء يحتوي على حديد موسوم (مشع).

**نسبة الحديد في الأغذية المختلفة التي أُعطيت للمفحوصين**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| فاصولياء | ذرة | لحم بقر | أسماك |
| 1.2 | 1.9 | 3.5 | 2.2 |

لُخّصت نتائج التجربة في الجدول التالي:

**نسبة الحديد المستوعبة من الغذاء**

(النسب المئوية هي من كمية الحديد الكلية في الغذاء)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| الأغذية    المفحوصون | فاصولياء | ذرة | لحم بقر | أسماك |
| أصحاء | 2.3 | 2.1 | 20.2 | 5.9 |
| مرضى فقر الدم | 7.1 | 7.9 | 27.1 | 15.9 |

**سؤال 1:**

**امامك الرابط التالي:**  <https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-45501894>

**ا. ادخل الى الرابط ، تطرق الى مصدر المعلومات وقيمه حسب الجدول التالي:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المعيار** | **بمدى كبير** | **بمدى قليل** | **غير معروف** |
| **المرجعية/ مميزات الكاتب** |  |  |  |
| **مرجعية/ الجهة الناشرة** |  |  |  |
| **الموضوعية** |  |  |  |
| **الحتلنة ( الحداثة)** |  |  |  |

**ب. حسب رأي علي مصدر المعلومات لا يتمتع بالمصداقية بينما تدعي سامية ان المصدر يتمتع بالمصداقية بمدى كبير. بين من منهما على حق ؟ علل تطرق باجابتك الى جميع المعايير في الجدول أعلاه.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**سؤال 2**

أشر إلى الجملة التي تصف الهدف من البحث:

أ. إيجاد العلاقة بين نوع الغذاء وكمية الحديد التي يحتويها.

ب. إيجاد الفرق بين رجال مرضى بفقر الدم ورجال أصحاء.

ج. إيجاد العلاقة بين مرض فقر الدم ونسبة الحديد المستوعبة من الأغذية المختلفة.

د. إيجاد الفروق بين نسبة الحديد المستوعبة من غذاء من مصدر حيواني وبين غذاء من مصدر نباتي.

**سؤال 3:**

1. فسر كيف يمكن أن تسبب إصابة نخاع العظام فقر الدم.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ما هي الوظائف الأخرى المتعلقة بالدم يمكن أن تتضرر نتيجة إصابة نخاع العظام؟

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**سؤال 4:**

فسر لماذا يمكن أن يتمثل فقر الدم بضعف وتعب?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**سؤال 5:**

أمامك عبارات تتطرق لنتائج التجربة.

أشر  بالسطر الملائم في الجدول للعبارات التي تدعمها نتائج التجربة والعبارات المناقضة لنتائج التجربة. استعن بالمثال.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **العبارة** | **نتائج التجربة تدعم العبارة** | **نتائج التجربة تناقض العبارة** |
| أ. | **مثال:** نسبة استيعاب الحديد من الأغذية التي أُعطيت للمفحوصين كانت من الذرة الأقل لدى فئة الرجال الأصحاء. |  |  |
| ب. | نسبة استيعاب الحديد من الغذاء لدى المفحوصين الأصحاء كانت أعلى مما لدى المفحوصين مرضى فقر الدم. |  |  |
| ج. | تشير التجربة أن جزءا فقط من كمية الحديد الموجودة في الغذاء يستوعبها الجسم. |  |  |
| د. | كلما كانت كمية الحديد في الغذاء المعطى في التجربة أعلى، كلما كان استيعابه أقل. |  |  |
| ه. | نسبة استيعاب الحديد من الغذاء الحيواني أعلى من نسبة استيعابه من الغذاء النباتي. |  |  |
| و. | نسبة استيعاب الحديد من الفاصولياء لدى مرضى فقر الدم تشبه نسبة استيعابه من الأسماك. |  |  |

**سؤال 6:**

قد ينجم فقر الدم أيضا عن نواقص غذائية عدا الحديد مثل: نقص حامض الفوليك وفيتامين B12. أي توصيات غذائية تقترحها لتجنب هذه النواقص؟

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**سؤال 7:**

من المقبول أن يُعطى الحديد في بعض الحالات، كمادة غذائية إضافية.

سجل في كل حالة من الحالات التالية، إذا كان السبب لإضافة الحديد **صحيحا** أو **غير صحيح**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الحالة** | **السبب لإضافة الحديد** | **السبب**  **صحيح/غير صحيح** |
| أ. نساء حوامل | يحتاج الجنين الذي يتطور في رحم أمه إلى الحديد. |  |
| ب. مجموعات تعاني من سوء التغذية. | يمكن أن نستعمل الحديد كبديل للفيتامينات الناقصة في غذائهم. |  |
| ج. أشخاص يعتمدون في غذائهم على مواد غذائية مصدرها من النبات. | لا يحتوي الغذاء الذي مصدره من النبات على حديد. |  |
| د. أطفال حتى سن سنة. | هذه أهم فترة للنمو والتطور. |  |

سؤال8 :

يدعي احمد يجب تناول الغذاء مطهواً. هل احمد على حق ?

سؤال 9 :

أن أفضل خبز يحتوي على عنصر الحديد هو الخبز المصنوع من العجين المتخمر. لأن القمح يحتوي على مادة كيميائية يطلق عليها اسم حمض "الفيتيك" الذي يقلل عملية امتصاص الحديد بالجسم.

وتؤدي عملية التخمير، في صناعة الخبز، إلى تكسير حمض "الفيتيك" بحيث يصبح الحديد المتبقي متاحا للامتصاص الحديد.

اشرح لماذا القمح يقلل من امتصاص الحديد؟

سؤال 10:

أ.هل تفضل شرب القهوه أو شرب عصير الفواكه صباحا ؟

ب.اذا كان اختيارك القهوة كيف يؤثر على امتصاص الحديد واذا العصير كيف يؤثر ؟ اعتمادا على قطعه العلميه .

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

مئشار

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم السؤال / المعايير | حقق الهدف بأكمله | حقق الهدف بشكل جزئي | ما يزال في بدايه الطريق |
| 1) اكمال جدول  10 علامات | تم ادراج صحيح في اكمال الجدول 10 علامات | تم ادراج تعابير صحيحه في اكمال الجدول 6-9 علامات | لم ادراج 1-5 صحيحه في اكمال الجدول 1-5 علامات |
| 2)كتابه تعليل  5 علامات | تقديم تعليل جيد  5 علامات | قسم من التعليل  3-4 علامه | لم يتم الاجابه  1-2 علامه |
| 3) الهدف من البحث  5 علامات | أجابه صحيحه  5 علامات | ----- | لم يجب أجابه صحيحه 0 علامات |
| 4) استخلاص واستناجات  10 علامات | تم ادراج استنتاجات  10 علامات | تم ادراج جزء من الاستنتاجات  6-9 علامات | لم ادراج بشكل الصحيح  1-5 |
| 5) فحص القدرات  في اكمال الجدول  10 علامات | تم تعبئ الجدول لفحص القدرات بشكل صحيح  10علامات | تم تعبئ جزء من الجدول  6-9علامات | لم يتم تعبئ بشكل صحيح  0-5 علامات |
| 6) ملائمه الجدول تدعم التجربة 10 علامات | تم تعبئ الجدول بشكل صحيح 10علامات | تم تعبئ الجدول بشكل صحيح 9-6 علامه | لم يتم تعبئ الجدول  0-5 علامات |
| 7) فحص مهارات المعرفه 10علامات | اتم المهاره بشكل صحيح  10علامات | لم يتم المهاره جزء بشكل صحيح  6-9 علامات | لم يتم المهاره بشكل صحيح  0-5 علامه |
| 8) ربط معلومات مختلفه  10 علامات | اتم ربط المعلومات مع بعضها  6-9 علامات | اتم ربط جزء من المعلومات  5-3 علامات | لم يتم ربط المعلومات 0-2 علامه |
| 9) كتابه تعليل  10 علامات | اتم تعليل بشكل صحيح 10 علامات  5 علامات | اتم جزء من تعليل  6-9علامات | لم يجب  0-5 |
| 10 )فحص فهم المقروء  10 علامات | اتم فحص بشكل صحيح  10 علامات | اتم بشكل جزئي  6-9 علامات | لم يجب بشكل صحيح  0-5 علامات |
| 10 ب) فحص قدرات المعرفه 10 علامات | اتم الاجابه بشكل صحيح 10 علامات | اتم بشكل جزئي  6-9 علامات | لم يجب بشكل صحيح  0-5 علامات |