

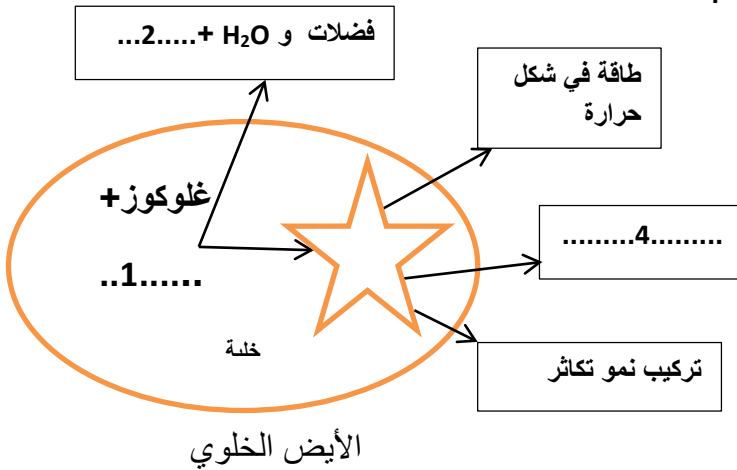
اختبار الفصل الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة ماي 2024

الوضعية الأولى (6 ن) : تستعمل خلايا العضوية الغلوكوز وثنائي الأوكسجين O_2 من أجل القيام بوظيفة حيوية كما في الوثيقة التالية :

التعليمات : بالاستعانة بالوثيقة ومعلوماتك

1- تعرف على البيانات المرقمة.

2- سمّ هذه الوظيفة الحيوية موضحا ذلك بمعادلة كيميائية .



الوضعية الثانية (6 ن)

تموت أطفال افريقيا سنويا بالمئات بسبب فيروس شلل الأطفال الذي يصيب النخاع الشوكي والبصلة السيسانية فيشل الحركة ويحدث صعوبة في التنفس ثم الوفاة في المقابل تنعدم هذه الحالات في امريكا .

مواعيد لقاح الشلل IPV	شهرين	4 أشهر	18 شهر	5 سنوات
طفل من افريقيا	لم يأخذ اللقاح	أخذ اللقاح	لم يأخذ اللقاح	لم يأخذ اللقاح
طفل من امريكا	أخذ اللقاح	أخذ اللقاح	أخذ اللقاح	أخذ اللقاح

التعليمات : من خلال معلوماتك والوثيقة

1- كيف استطاعت امريكا القضاء على شلل الأطفال ولماذا افريقيا لم تقض عليه ؟

2- ما الفائدة من إعادة التفقيح للأطفال.

3- أذكر ثلاث مميزات اللقاح

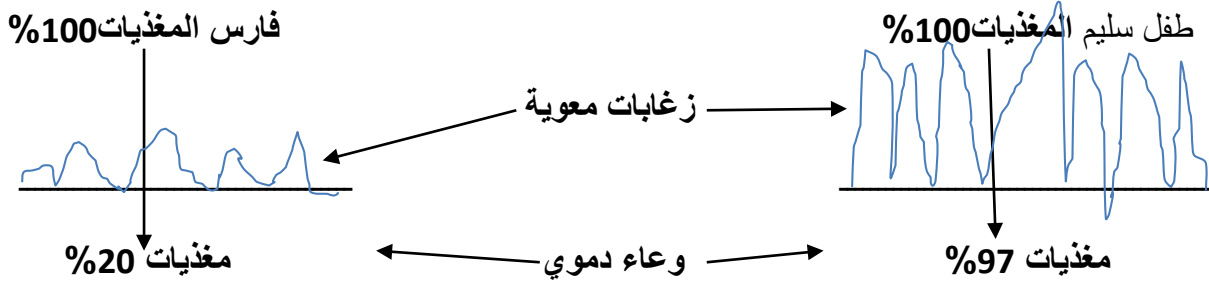
الوضعية الإدماجية (8ن)

يعتمد الطفل فارس في تغذيته كليا على دقيق القمح وبعد مدة زمنية ظهرت عليه الأعراض التالية:

- الام في البطن - انتفاخ - اسهال حاد - تعب شديد - نحافة الجسم وتوقف في النمو - وبعد عرضه

على الطبيب المختص واجراء التحاليل والفحوصات طلب الطبيب من ولديه منعه من تناول دقيق القمح

الغلوتين: هو بروتين يوجد في دقيق القمح صعب الهضم عند الأطفال الذين لديهم حساسية منه يلتصق على الجدار الداخلي للمعي الدقيق فيتلف الزغابات المعوية التي تعمل على نقل المغذيات من المعى الدقيق الى الدم الذي يزود بها خلايا العضوية الوثيقة-1-



الوثيقة - 2 - توضح تأثير الغلوتين على الجدار الداخلي للمعي الدقيق

المكونات 100غ	الماء والأملاح	الفيتامينات	السكريات	بروتين الغلوتين	الدهن
دقيق القمح	13غ	0.05غ	77غ	10غ	1.8غ
دقيق الذرة	13غ	0.05غ	77غ	0غ	1.8غ

الوثيقة 3 : تركيب دقيق القمح والذرة

التعليمات : بالاعتماد على السياق , السندات ومكتسباتك أجب عما يلي:

(1) ماهي الوظيفة الحيوية التي تكاد تنعدم عند فارس ؟

(2) فسّر ما يلي :

- قلة انتقال المغذيات من المعى الدقيق الى الدم عند فارس .
- نحافة الجسم وتوقف النمو.

(3) قدّم نصيحتين للحد من ظهور هذه الأعراض على أطفالنا .

تصحيح الاختبار

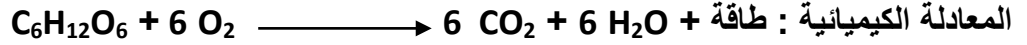
الوضعية الأولى

1- التعرف على البيانات المرقمة : 1- غاز ثنائي الأوكسجين O₂ 2- غاز ثنائي أكسيد الكربون CO₂

3- طاقة 4- نشاط خلوي (2ن)

2- تسمية الوظيفة الحيوية مع التوضيح بمعادلة كيميائية

الوظيفة هي : التنفس الخلوي (2ن)



طاقة + بخار الماء + غاز الفحم → ثاني الأوكسجين + غلوكوز (2ن)

الوضعية الثانية

1- استطاعت أمريكا القضاء على شلل الأطفال : بواسطة التلقيح والمحافظة على مواعيد التلقيح

- أفريقيا لم تقض على شلل الأطفال بسبب عدم التلقيح وعدم المحافظة على مواعيد التلقيح (2ن)

2- الفائدة من إعادة التلقيح للأطفال - القضاء على الأمراض - تنشيط وبقاء الذاكرة المناعية تعمل

(LB_m - LT_m) لأكثر فترة زمنية من العمر (2ن)

3- ذكر ثلاث مميزات اللقاح : 1- مفعول نوعي 2- مناعة نشطة مكتسبة دائمة 3- يستعمل للوقاية (2ن)

الوضعية الإدماجية

1- الوظيفة الحيوية التي تكاد تنعدم عند فارس : الامتصاص المعوي حيث لا يتعدى 20% (2 ن)

2- التفسير :

- قلة انتقال المغذيات من المعى الدقيق الى الدم عند فارس: بسبب قلة الزغابات المعوية التي اتلفها بروتين الغلوتين الموجود في دقيق القمح (2 ن)

- نحافة الجسم وتوقف النمو : نقص مواد البناء والنمو والصيانة (الماء والأملاح والبروتينات)

نقص مواد الطاقة (الغلوسيدات والدهن) عن الخلايا (2 ن)

3- تقديم نصيحتين للحد من ظهور هذه الأعراض على أطفالنا (2 ن)

- تغذية الأطفال اصحاب الحساسية لبروتين الغلوتين بدقيق الذرة الخالي من الغلوتين

- المراقبة الصحية للأطفال