

وزارة التربية الوطنية

المستوى: الرابعة متوسط

ماي 2019

اختبار علوم الطبيعة والحياة

مديرية التربية لولاية الأغواط

متوسطة سعودي بن فاطمة آفلو

امتحان تجريبي للفصل الثالث

الوضعية الأولى (6ن)

بعد هضم الأغذية وتحولها إلى مغذيات تمتص بواسطة الزغابات

المعوية ثم تنتقل عبر طريقتين (أ) و(ب) إلى الدم

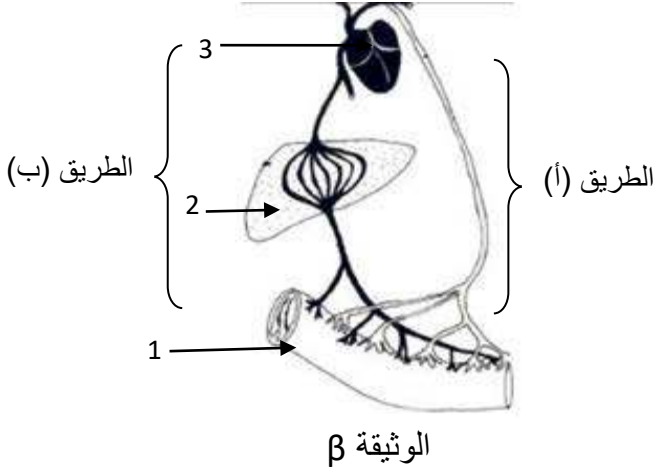
الذي يوزعها على خلايا الجسم كما توضحه (الوثيقة β)

1- سمّ البيانات المرقمة على (الوثيقة β) والطريقتين (أ) و(ب)

2- اذكر المغذيات التي تنتقل في الطريق (أ)

و المغذيات التي تنتقل في الطريق (ب)

3- بين دور العناصر 1 - 2 - 3



الوضعية الثانية (6ن)

من جرائم فرنسا اختبارها النووي في منطقة رقان بالصحراء الجزائرية حيث لوحظ على الأشخاص الذين تعرضوا

للإشعاع زيادة إصابة المواليد بعاهات مختلفة لم تكن في أسلافهم مما أكد أن تأثير الإشعاع على بنية الصبغيات

يؤدي إلى ظهور صفات وراثية لم تكن في الآباء

1	2	3	4	5		
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	X	Y	

السند

1- حدد سبب ظهور وانتشار الأمراض الوراثية في منطقة رقان

2- فيما تتمثل الدعامة الوراثية وما هو مقرها ؟

3- قدم نصيحتين لتجنب مثل هذه الأمراض الوراثية

الطابع النووي لطفل من رقان

الوضعية الإدماجية (8ن)

النص

أصيب ثلاث أطفال بمرض الخناق (الدفتيريا) وهو مرض ينتج من توضع عصيات الخناق في مؤخرة الحلق تفرز سمًا ترسله إلى كل العضوية فيؤثر على القلب والجهاز العصبي والمجاري التنفسية بحيث كانت حالة الأطفال كالأتي:
الطفل الأول: كانت إصابته خفيفة وشفى منها
الطفل الثاني: نقل بسرعة إلى المستشفى حيث تم علاجه بالمصل
الطفل الثالث: ترك حتى استفحل فيه المرض وثلت أطرافه وعند إحضاره إلى المستشفى كانت حالته متأخرة فمات

السند: بطاقات اللقاحات للأطفال الثلاث

اللقاح	موعه	الطفل الأول	الطفل الثاني	الطفل الثالث
DTC ضد الخناق	الشهر 3	اخذ اللقاح	اخذ اللقاح	لم يأخذ اللقاح
تذكير بـ DTC	18 شهرا	اخذ اللقاح	لم يأخذ اللقاح	لم يأخذ اللقاح
تذكير بـ DTC	6 سنوات	اخذ اللقاح	لم يأخذ اللقاح	لم يأخذ اللقاح

التعليمات: من النص و السند ومعلوماتك

- 1- فسر سبب بقاء الطفل الأول و الطفل الثاني أحياء وموت الطفل الثالث
- 2- عرف التلقيح والعلاج بالمصل ثم قارن بينهما
- 3- ما التوصية التي تقدمها للمجتمع حتى يتم تفادي الإصابة بهذا المرض أو غيره من الأمراض الجرثومية

بالتوفيق

تصحيح الاختبار

الوضعية الأولى

كتابة البيانات 1- المعى الدقيق 2- الكبد 3- القلب الطريق أ : طريق بلغمي (لمفاوي) الطريق ب : طريق دموي
المغذيات التي تنتقل في الطريق (أ) : الماء - الأملاح المعدنية - الفيتامينات - سكر العنب - أحماض أمينية
المغذيات التي تنتقل في الطريق (ب) : الماء - الأملاح المعدنية - الفيتامينات - أحماض دسمة + غليسيرول
دور العناصر 1- المعى الدقيق: الهضم و الامتصاص
دور العناصر 2- الكبد: تخزين الغلوكوز (سكر العنب) على شكل جليكوجين و تنظيم نسبة الغلوكوز في الدم 1g / L
دور العناصر 3- القلب: ضخ الدم إلى خلايا الجسم

الوضعية الثانية

سبب ظهور وانتشار الأمراض الوراثية في منطقة رقان : تأثير الإشعاع النووي على الصبغيات
تتمثل الدعامة الوراثية في الصبغيات مقرها النواة
النصحتين هما :

- استعمال الطاقة النووية لأغراض سلمية وإبعادها عن المنشآت السكنية
- محاصرة أماكن الإشعاع وإبعاد المواطنين عنها
- معرفة شجرة النسب

الوضعية الإدماجية :

سبب بقاء الطفل الأول حيا: لديه مناعة مكتسبة ضد الكزاز عن طريق التلقيح - محافظته على إعادة التلقيح بقاء الذاكرة المناعية عنده تعمل
سبب بقاء الطفل الثاني حيا: لمعالجته بالمصل - نقل المناعة له -

سبب موت الطفل الثالث: ليست لديه مناعة ضد الكزاز لم يلقح ولم يعالج بالمصل
تعريف التلقيح: حقن شخص بمكروب أو سم غير فعال (أنا توكسين) يكسب العضوية مناعة طويلة قادرة على رد فعل سريع وقوي عند التماس مع الجسم الغريب
تعريف العلاج بالمصل: حقن مصل يحوي أجسام مضادة نوعية للجسم الغريب يحمي الجسم مدة قصيرة

المقارنة بين اللقاح والمصل

اللقاح	مفعول نوعي	مناعة نشيطة	مناعة مكتسبة	مفعول دائم	للقاح
المصل	مفعول نوعي	مناعة سلبية منقولة	مناعة منقولة	مفعول مؤقت	للعلاج

التوصيات

- 1- ضرورة حيازة كل مولود على دفتر التلقيحات
- 2- تلقيح الأطفال منذ الولادة
- 3- احترام مواعيد التلقيح وإعادة التلقيح (التذكير باللقاح) حتى تبقى الذاكرة المناعية تعمل
- 4- ضرورة توعية الأسر بفوائد التلقيح

