

السنة الرابعة متوسط

اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

ال詢ين الأول:

يتضمن الكيلوغرام المعموي :

- أحماض أمينية - سكر عنب - أحماض دسمة - ماء - أملاح معدنية - جلسروول - سليلوز - فيتامينات .

1. حدد أصل هذه المغذيات.
2. ما هو المسار الذي يسلكه كل من هذه المغذيات ؟
3. كيف تفسر سبب غياب السليلوز في الدم وما دور الكبد؟

ال詢ين الثاني:

إليك التجارب التالية:

الملحوظات	التجرب
موت الفار	بعد 15 يوم حقن بـ توكسين التكززي الفار (ا) الشاهد
عدم موت الفار	بعد 15 يوم حقن بـ توكسين التكززي الفار (ب) حقن بالاناتوكسين التكززي
موت الفار	بعد 24 ساعة حقن بـ توكسين الخناق الفار (ج) حقن بالاناتوكسين التكززي
عدم موت الفار	بعد 24 ساعة حقن بـ توكسين التكززي الفار (د) حقن بالمحصل المستخلص من الفار (ب)

- ا - اعطي تفسيرا لكل نتيجة [الفار (ا) و (ب) و(ج) و(د)] ؟
بـ، ماذا تستنتج ؟

ال詢ين الثالث:

أثناء عودتكم من وليمة ليلا (ظامام) طلب منك والدك فتح باب المنزل باستخدام حزمة مفاتيح-

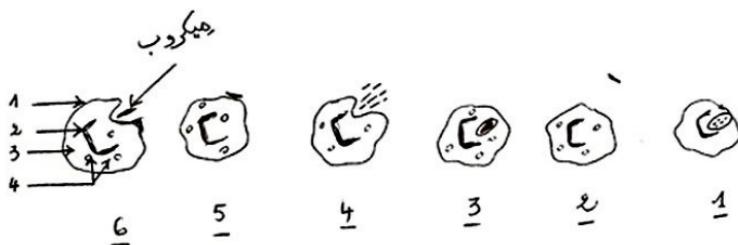
- (1) ماهي الحاسة التي تستعين بها للتعرف على موقع قفل المفتاح؟
- (2) ضع مخطط توضح فيه مسار الرسالة العصبية؟
- (3) ماهي المنطقة الأكثر حساسية في اليد ولماذا؟

الوضعية الانسلاجية:

- جرح طفل في ركبته بعد سقوطه من التراجمة فاكتفى بغسل الجرح بالماء فقط وبعد 24 ساعة

احمررت المنطقة المصابة وانتفخت -

- اعتمادا على الوثيقة ومعلوماتك السابقة :



- 1) - ماذا تمثل الوثيقة؟ مع وَثْقَيَّ البيانات (٤ - ٣ - ١) .
- 2) رتب مراحل هذه الظاهرة وأعطي عنواناً لكل مرحلة؟ (بالرسم) ،
- 3) مات نوع الاستجابة المناعية التي حدثت عند الطفل مع الشرح ثم قدم له نصائح لتفادي الأعراض .