

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية 2016 / 2017  
المدة ساعة و نصف

متوسطة مفلح عدة – اولاد معله –  
الاثنين 27 / 02 / 2017

## اختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة للسنة الرابعة

### الجزء الاول ( 12 نقطة )

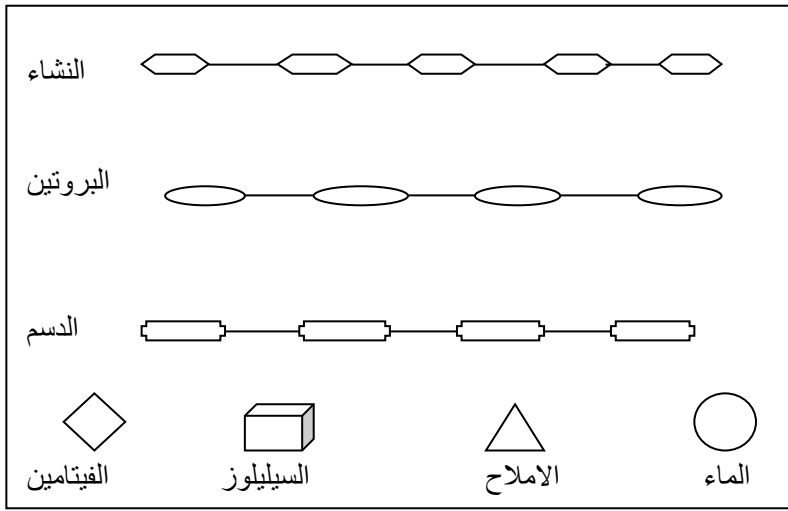
#### التمرين الاول

تمثل الوثيقة التالية مخططات لجزيئات كل من النشاء والبروتينات والدهن و الماء و الاملاح السيليلوز و الفيتامينات .

1- حدد في جدول الجزيئات التي تتعرض للهضم و التي لا تتعرض للهضم.

2- ما هي الانزيمات المسؤولة عن تفكيك كل نوع من هذه الجزيئات .

3- ماهي نواتج الهضم الكيميائي للجزيئات الضخمة



#### التمرين الثاني

رات سناء في البستان ورده حمراء فاعجبته ارادت ان تقطفها فمدت يدها فوخزتها شوكة في اصبعها فسحبت يدها بسرعة.

1- حدد نوع الافعال التي قامت بها سناء و التي تحتها خط في النص.

2- حدد المركز العصبي المسؤول عن حركتي مد اليد و سحبها.

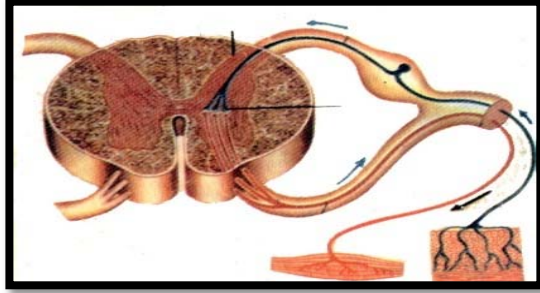
3- مثل بمخطط وظيفي عليه البيانات العناصر المتدخلة في حدوث هذه حركة سحب اليد.

4- ماهي الاعضاء المتدخلة في حدوث حركة مد اليد.

## الجزء الثاني (08 نقاط)

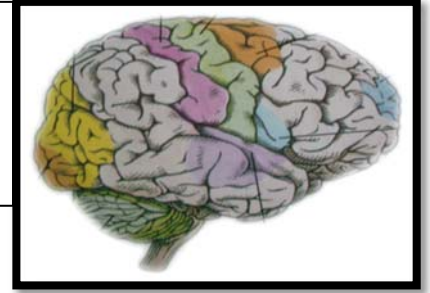
### الوضعية الادماجية

تعرض احمد و زميله عمر إلى حادث مرور نقلا على إثرها إلى المستشفى فبينت الفحوصات الطبية أن عمر فقد قدرته على تحريك الأطراف السفلية أما احمد أصيب على مستوى الركبة و لوحظت عليه أعراض في موقع الإصابة.  
\*انطلاقا من السندات و المكتسبات القبلية اجب عما يلي

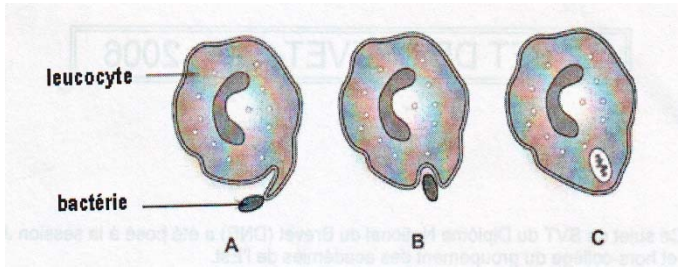


الوثيقة - 2 -

صورة  
إشعاعية  
لدماع عمر  
تبين انه سليم



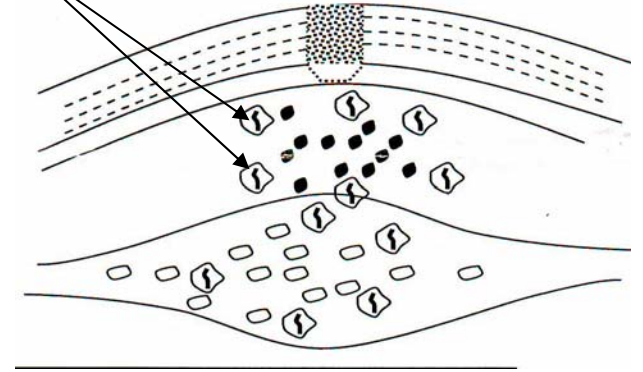
الوثيقة - 1 -



- ا - - ج - - ب -

الوثيقة - 4 -

(س)



الوثيقة - 3 -

- 1-قدم تفسيراً عن أسباب فقدان عمر لتحريك أطرافه السفلى.
- 2-استخرج الأعراض التي لوحظت على احمد.
- 3-ما نوع الاستجابة المناعية التي أدت إلى ظهور هذه الأعراض و كيف تدعى.  
\*تمثل الوثيقة (4) الدور التي تقوم به العناصر (س).
- 4-عنون كلا من المراحل ا - ب - ج .

فهم السؤال نصف الجواب  
بالتوفيق