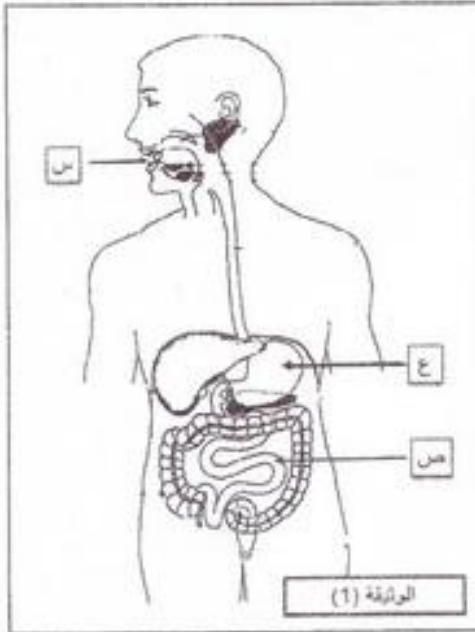


المستوى : 4 متوسط  
المدة : ساعة و نصف

## اختبار الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

متوسطة: هبال علاوة لفريقات  
عين ولمان



التمرين الأول: ( 6نقاط ) تستفيد عضوية الانسان من الغذاء المتناول عبر جملة من التحولات .

تمثل الوثيقة (01) المخططات الأساسية لتحويل الغذاء .

1/ حدد المخططات الأساسية التي يهضم فيها الغذاء (س ، ع ، ص).

2/ على مستوى المخطط (ص) يتم هضم وتيسيط النشاء بفضل انزيم الأميلاز ، لكن

لا يحدث للبروتين والدهم تفكيك كيميائي ، علل ذلك ؟

3/ في نهاية الهضم وعلى مستوى المخطط (ص) تتحول الأغذية إلى مغذيات ،

- اكمل الجدول الموالي الذي يلخص ذلك:

الغذاء	الأنزيم المؤثر	مخطة الهضم	الناتج النهائي
النشاء			
البروتين			
الدهم			
ألياف السيلولوز			

4/ يتميز العضو (ص) ببنات متخصصة ، ماهي ، وماهو دورها؟

### التمرين الثاني: ( 6نقاط )

أثناء حصة التربية البدنية ، سقط أنور فأصيب بجروح عميقة بركبته لكنه لم يبالي بها ، وبعد مرور عدة أيام انتفخت واحمرت وتقيحت ، و احس بالآلام شديدة ، مما دعاه لاستشارتك لتوضح له ما حدث ..

باعتقادك على مكسباتك وعلى ما توضحه الوثيقة المقابلة.

1/ قدم لصديقك أنور تفسيراً للأعراض التي ظهرت على جرحه.

2/ بين لصديقك لماذا تحدث البلمعة استجابة مناعية غير نوعية.

3/ عند دخول الجراثيم للجرح تكاثرت بسرعة ، حدد العوامل

التي ساعدتها على ذلك .

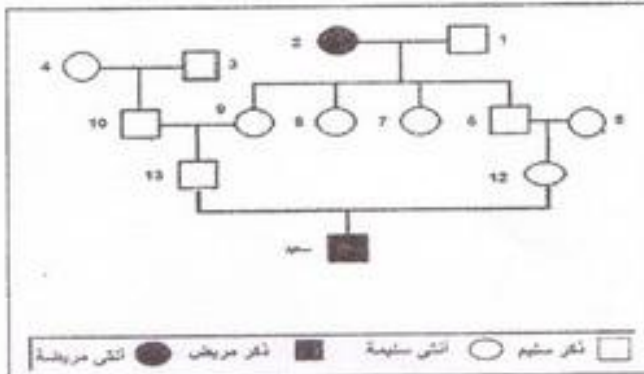
### الوضعية الإدماجية: ( 8نقاط )

من بين الأمراض الخطيرة المتواجدة عند الإنسان ، مرض التلاسيميا : وهو مرض غير معد ، سببه عدم قدرة الجسم على تصنيع هيموغلوبين طبيعي

يستطيع القيام بوظيفته بالشكل الطبيعي في نقل الأوكسجين إلى الخلايا و التخلص من ثاني أكسيد الكربون مما يؤثر سلباً على وظائف الأعضاء

الأخرى . يعاني مرضى التلاسيميا من فقر دم مزمن ، الذي يؤدي إلى شحوب (اصفرار) وتعب شديد وتشوهات عظمية وتأخر في النمو .

- ولد الطفل سعيد مصاباً بهذا المرض ، رغم أن والديه سالمين منه ، وتمثل الوثيقة التالية شجرة النسب لعائلته:



بالاعتماد على الوثائق المقدمة و باستغلال مكسباتك.

### التعليمات:

1/ هل يمكن اعتبار مرض التلاسيميا مرض وراثي ؟ علل؟

2/ هل هذا المرض سائد أم متنحي ؟ علل؟

3/ فسر إصابة الطفل سعيد بهذا المرض .

4/ ماهي صلة القرابة بين أبوي سعيد (12,13) ؟

- ماذا تستنتج ؟