

### الوضعية الأولى : (06 نقاط)

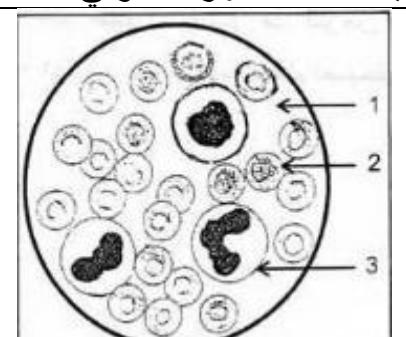
يعتبر الدم عنصراً مهماً في الجسم، لمعرفة مكوناته قمنا بتحضير سحبة دموية تحت المجهر الضوئي

فتحصلنا على الوثيقة (1) المقابلة

#### التعليمات :

1/ سُم البيانات المرقمة (1, 2, 3).

2/ أذكر دور العنصرين (1) و(2).



الوثيقة (1)

### الوضعية الثانية : (06 نقاط)

أثناء قيامكم بالتجارب المخبرية، كنت رئيساً لفوجك، قال زميلك :

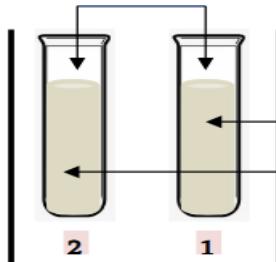
أنَّ الهضم الكيميائي للبروتين يكون في الفم، لتصحيح فكرته قمت بالتجربة الموضحة بالوثيقة (1) وبعد مدة أضفت للأنبوبين حمض الأزوت.

\* النتائج موضحة بالوثيقة التالية .

الأنبوب (2)	الأنبوب (1)	النتائج بعد إضافة حمض الأزوت
ظهور اللون الأصفر	عدم ظهور اللون الأصفر	

الوثيقة (2)

### بروتين زلال البيض متاخر



حمام مائي 37°

الوثيقة (1)

#### التعليمات :

1/ سُم الإنزيم الفعال في كل عصارة .

2/ أ/ فسر النتيجة الظاهرة في كل أنبوب .

ب/ استنتج من التجربة خاصية عمل الإنزيم .

## الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

ياسين تلميذ في السنة الرابعة متوسط ، يمارس كرة القدم مع نادي القرية ، لاحظ عليه المدرب في الآونة الأخيرة أنه أصبح شاحب الوجه ويتغيب كثيراً عن التدريبات .  
ولما سأله المدرب ، أخبره أنه يشعر بضيق في التنفس وتعب شديد أثناء قيامه بالتمارين الرياضية .  
فطلب منه بعض التحاليل الطبية .

### السندات :

شخص سليم	ياسين	مكونات الدم	الهيemoغلوبين (Hb) هي صبغة حمراء موجودة في الكريات الحمراء يدخل في تركيبها عنصر الحديد الموجود في الخضر والبقوليات خاصة العدس.
5.000.000	3.500.000	عدد كريات الحمراء في مل <sup>3</sup> واحد من الدم	
150	100	كمية الهيمو غلوبين (g/L)	
السند (2) : نتائج تحليل دم ياسين			السند (1)

أكمل الأم أن ياسين لا يهتم بوجباته الغذائية الرئيسية ، وغالباً ما يعرضها بوجبات خفيفة .	- سلامة القلب وانتظام نبضه - صور بالأشعة تظهر سلامة المعدة و المعي الدقيق - صور بالأشعة تظهر سلامة الرئتين
السند (4)	السند (3)

### التعليمات : باستغلال السندات ومكتسباتك أجب على التعليمات التالية .

1. قارن بين عدد الكريات الحمراء و كمية الهيمو غلوبين عند الشخص المصاب و الشخص السليم .
2. فسّر سبب الأعراض المرضية التي يعاني منها ياسين .
3. قدم نصائحين لyasين لتحسين وضعية الصحية؟