

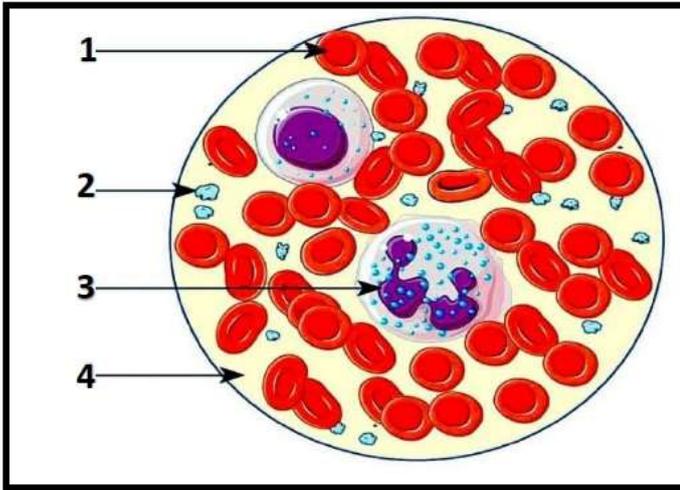
الاختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول (06 ن)

تساءل عبد الحليم حول مكونات الدم، من أج ذلك قدم الأستاذ الوثيقة المقابلة والتي تبين مظهرها بالمجهر لسحبة دموية

1- سم البيانات المرقمة

2- حرر فقرة علمية توضح مختلف الأدوار التي يقوم بها الدم في الجسم

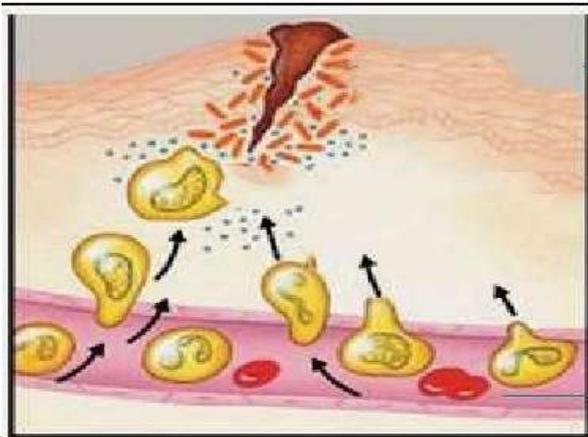


التمرين لثاني (06 ن)

I- تعرضت سلمى لحرق خطير على مستوى الجلد فلوحظت بعض الظواهر كالاحمرار والانتفاخ والشعور بالألم. وكما هو ممثل بالوثيقة المقابلة

1- فسر كل من الظواهر الحادثة

II- قامت أختها الصغرى بالتبرع لها بطعم جلدي (قطعة جلد)، ولكن سرعان ما تم رفضه. وعند إجراء تحاليل على مستوى دم سلمى تبينت النتائج الجدول التالي



عند سلمى	عند شخص طبيعي في غياب استجابة مناعية
0.6	0.7 - 0.4
الأجسام المضادة (وحدة اعتيادية)	
8000	4000 - 1500
الخلايا اللمفاوية LTc / ملم <sup>3</sup>	

2- اشرح سبب رفض سلمى للجلد الذي تبرعت به أختها

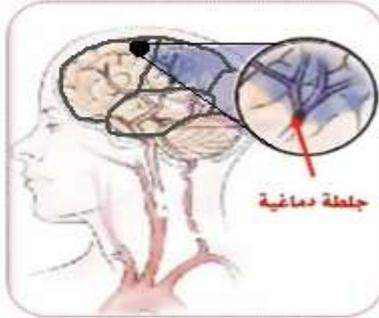
3- حدد طبيعة الاستجابة الحاصلة عند رفض التبرع بالجلد، علل إجابتك

## الوضعية الإدماجية (08 ن)

انتشرت ظاهرة العنف في الملاعب حتى أصبحت سببا في وقوع ضحايا بالعشرات كل سنة، تتفاوت درجات الإصابة وقد تصل الموت أحيانا، في إحدى المباريات نشب صراع بين مشجعين أدى إلى حدوث إصابة خطيرة لأحد الشباب والذي نقل على جناح السرعة إلى المستشفى حيث أصيب في الرأس وأصبح غير قادر على تحريك أطرافه (أصيب بالشلل). نتائج الفحوصات موضحة في السندات التالية

**الجلطة الدماغية : هي نزيف**  
داخل الدماغ حيث ينفجر أحد  
الأوعية الدموية الموجودة في  
داخل الدماغ (الأغشية المغذية  
للمخ) فيتدفق الدم في أنسجة  
الدماغ ما يؤدي إلى تشكل تجمع  
دموي يضغط على الخلايا  
العصبية ما يسبب ضررا لها  
فتفقد وظيفتها بشكل كامل .

السند 03



**الوثيقة 02:** رسم تخطيطي يوضح  
الجلطة الدماغية عند أحد المشجعين

الكشف عن المواد المخدرة	
نتائج الفحص	
نوع التحليل	النتيجة
الحشيش	إيجابي
الكوكايين	إيجابي

**السند 01:** نتائج التحليل عند أحد المناصرين  
المشاغبين الذين ضبطتهم مصالح الشرطة

التعليمات:

من خلال المعطيات المقدمة وما درست

- فسر سبب شلل المناصر الذي تم نقله إلى المستشفى
  - أذكر سبب العنف، موضحا كيفية تأثيرها في سلوك المناصرين
- اقترح نصيحتين تساهم في التقليل من هذه الظاهرة والحفاظ على الجهاز العصبي

## حل التمرين الأول:

البيانات:

1- كريات حمراء، 2- صفائح دموية، 3- كريات بيضاء، 4- بلازما ..... 2 ن

فقرة علمية:

أدوار الدم: يضمن الدم عدة أدوار في العضوية، فهو مسؤول عن نقل الغازات التنفسية بفضل الكريات الحمراء (الهيموجلوبين)، تعمل الكريات البيضاء على الدفاع عن الجسم، كما تقوم الصفائح الدموية بتخثير الدم في حالة النزيف. ينقل الدم أيضا بفضل البلازما المغذيات والفضلات. كما

تقوم البلازما أيضا بنقل الغازات التنفسية بشكل ثانوي ..... 4 ن

1- التفسير:

احمرار: بسبب حركة الدم في منطقة الإصابة ..... 1 ن

انتفاخ: بسبب توسع الوعاء الدموي وخروج البلازما ..... 1 ن

الأم: بسبب تنبيه النهايات العصبية الحرة ..... 1 ن

2- ترفض قطعة الجلد لأنها ليست من الذات (ليست من نفس الشخص) (تمتلك محددات مختلفة عن الذات) ..... 1 ن

3- استجابة مناعية نوعية خلوية بسبب وجود الخلايا للمفاوية LTC ..... 1 ن + 1 ن

## الوضعية الإدماجية

تفسير سبب شلل المناصر: انطلاقا من الوثيقة 2 يتبين أن المناصر أصيب بجلطة دماغية على مستوى السطح الحركي للمخ والذي يعتبر مقر تولد الرسائل الحركية، كما تبين الوثيقة 3 أن الجلطة الدماغية تؤدي إلى تلف في الخلايا العصبية وبالتالي تفقد وظيفتها بشكل كامل فتصبح غير قادرة على توليد الرسائل الحركية وهذا سبب شلل المناصر.

سبب العنف: يرجع السبب الرئيسي لنشوب المناوشات بين المناصرين إلى المواد المخدرة كالحشيش والكوكايين كما هو موضح في السند 1، هذه المواد تؤثر سلبا على الجملة العصبية حيث تسبب انخفاضا في القدرات الفكرية وخلالها في الإدراك الحسي مما يسبب في تغيرات سلبية في سلوك المناصرين.

النصيحتين:

الابتعاد عن المواد المخدرة والكحول

القيام بحملات توعية (تقبل النصيحة: الغرامات المالية والعقوبات الصارمة لكل من يتناول هذه المواد)

النقطة الكاملة	النقطة الجزئية	الإجابة	المعيار	التعليمة
3	0.5	التطرق إلى التعليمة	الوجهة	1
	0.5	من الوثائق (2 و 3)	استعمال الأدوات	
	0.5	هناك جلطة دموية	الانسجام	
	1	الجلطة تصيب السطح الحركي والذي يمثل مركز تولد الحركات وبالتالي تلف المنطقة يتسبب بالشلل		
3	0.5	التطرق للتعليمة	الوجهة	2
	0.5	السند 1	استعمال الأدوات	
	2	المواد المخدرة تسبب في انخفاض القدرات الفكرية وخلالها في الإدراك الحسي وبالتالي تتسبب في اضطرابات سلوكية كالعنف مثلا	الانسجام	
2	0.5	نصيحتين حول الوقاية والتوعية والابتعاد عن المخدرات	الوجهة	3