

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دورة: جوان 2009

المدة: ساعة ونصف

وزارة التربية الوطنية

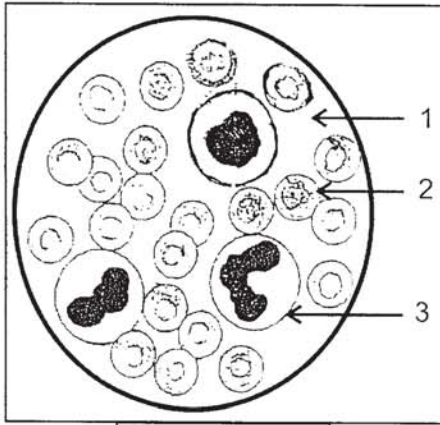
امتحان شهادة التعليم المتوسط

اختبار في مادة: علوم الطبيعة و الحياة

**الجزء الأول: ( 12 نقطة )**

**التمرين الأول: ( 6 نقاط )**

تمثل الوثيقة رقم 01 رسما تخطيطيا لسحبة دموية ملونة عند الإنسان كما تبدو تحت المجهر .



الوثيقة رقم 01

1 - سمّ العناصر المشار إليها بالأرقام 1، 2، 3.

2 - حدّد دور كل عنصر من هذه العناصر .

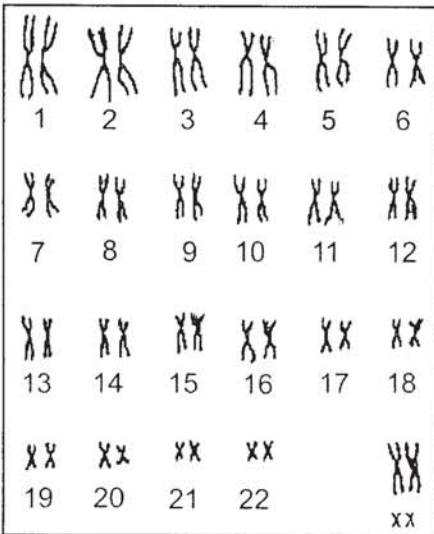
3 - لم تظهر الوثيقة عنصرا يلعب دورا في تخثر الدم. أذكره.

4 - أذكر وجه الاختلاف بين اللمف (البغم) والدم من حيث

التركيب .

**التمرين الثاني: ( 6 نقاط )**

تمثل الوثيقة رقم 02 طابعا (نمطا) نوويا لخلية عند الإنسان .



الوثيقة رقم 02

1- سمّ العناصر التي يتشكل منها الطابع النووي .

2- أحسب عدد هذه العناصر .

3- حدّد مقر تواجد هذه العناصر على مستوى الخلية .

4- ما نوع الخلية التي أخذ منها هذا الطابع النووي؟

5- حدّد جنس الفرد الذي أخذت منه هذه الخلية .

علل إجابتك .

### الجزء الثاني: (8 نقاط)

كان داء الحفر منتشرًا بين البحارة الذين كانوا يقضون أسابيع عديدة في البحر على متن مراكبهم مكتفين بتناول أغذية مصبّرة فقط (كاللحم المملح والسمك المجفف) ورغم وفرة هذه الأغذية إلا أن البحارة كانوا يعانون من اضطرابات خطيرة تتمثل في:

ضعف شديد - سقوط الأسنان - نزيف في لثة الفم.

وفي سنة 1775 تمكن النقيب كوك من وقاية البحارة الذين كانوا تحت إشرافه وذلك بتزويدهم بالبرتقال والليمون.

1- قدّم تفسيرًا لانتشار هذا المرض بكثرة قديمًا بين البحارة.

2- اعتمادا على مكتسباتك قدّم نصيحتين لتفادي الإصابة بأمراض سوء التغذية.