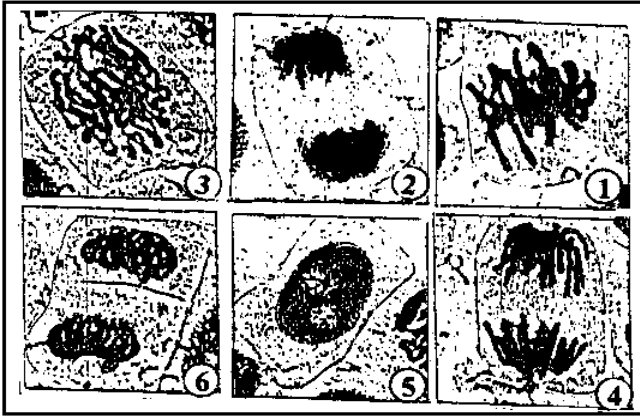


(الفرض المحروس الأول في مادة العلوم الطبيعية)

- يعالج هذا الموضوع بعض إستعمالات المادة عند الخلية من أجل تضاعفها .

I (13 نقطة)

- توضح الوثيقة -1- مظاهر آلية لوحظت بالمجهر في مستوى نسيج ميرستيمي قمنا بإستنباتها في نسيج مغذي .



الوثيقة -1-

1. ماهي الظاهرة التي تعبر عنها هذه الأشكال ؟ .
2. تعرف على المراحل المرقمة .
3. ما أهمية الظاهرة التي تحدث في هذه المنطقة ؟ .
4. بواسطة رسم تخطيطي عليه كافة البيانات مثل المرحلة (1) من الوثيقة - 1 - باعتبار أن $2n = 8$.
5. مثل تخطيطيا مع وضع البيانات بنية الصبغي في المرحتين : 1 و 4 .

II (04 نقاط)

- نهتم الآن بمصير المغذيات بدأ من الأنبوب الهضمي ثم إستعمالاتها على المستوى الخلوي .
- تبين الوثيقة -2- بعض مكونات مصورة الدم قبل عملية الإمتصاص المعوي وبعدها (مقدرة ب غ/ل) .

مكونات بلازما الدم	قبل عملية الإمتصاص	بعد عملية الإمتصاص
الجلوكوز	0.8	1.9
الأحماض الأمينية	035.	0.79
الفيتامينات	0.020	0.024
الحماض الدهنية والجليسيرول	2	2

1. من خلال مقارنتك للنتائج العددية : فسر ازدياد و ثبات نسبة بعض المكونات في الدم بعد عملية الإمتصاص .
2. حدد مصيرها على المستوى الخلوي .

III (03 نقاط)

انطلاقا من ما سبق ومعلوماتك :

- بين كيف تسمح لك المعطيات التي توصلت إليها في الفقرة II بتفسير مظهر الصبغي الممثل في بداية المرحلة -5- مقارنة بمظهر الصبغي الممثل في المرحلة -1- .