ثانوية حمري
المستوى: 1 ج م ع ت

الاختبار الأول في العلوم الطبيعية

يوم : 2008/12/01
المدة: 2ســـــــاعة

التمرين الاول:

– ان استعمال المادة ضرورة حتمية عند الكائن الحي، ويتجلى ذلك في ظاهرة النمو

1–الوثيقة(01) تبين مظهر إحدى خلايا جذر الثوم خلال تطورها.

أ–أكتب البيانات المناسبة

ب– ماهي الظاهرة المبينة في الوثيقة؟

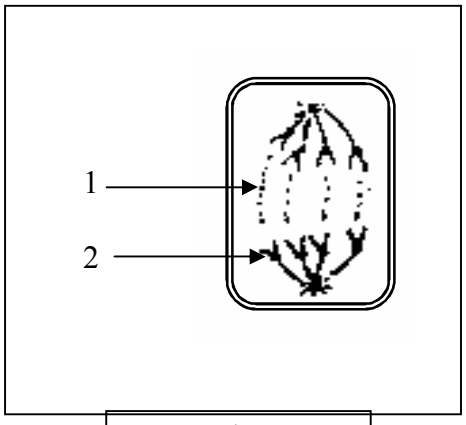
ب–تعرف على الوثيقة(01) مع التعليل.

ج– من أي منطقة من الجذر أخذت هذه الخلية؟ مع التعليل.

د–مثل تطور البيان2 من الوثيقة(01) بدءا من المرحلة التي تسبق المرحلة المبينة في الوثيقة(01) ثم مصيره خلال المراحل الموالية.

د–لماذا نتيجة هذه الظاهرة تجعلنا نقول أن هذه الظاهرة ليست هي النمو أو أنها غير كافية؟

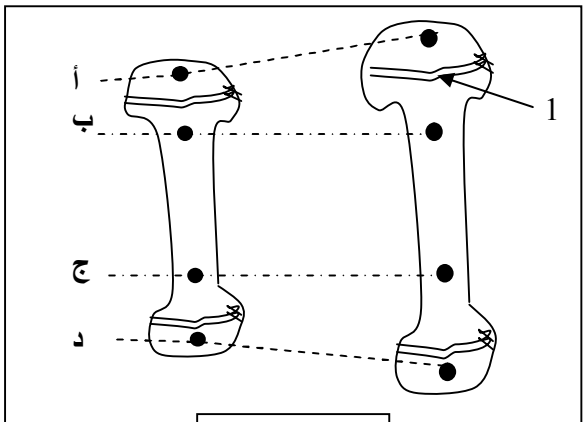
ه–ماهي الفرضية التي تقترحها فيما يخص تطور الخلايا الناتجة حتى يكتمل النمو؟ اشرح كيف يتم ذلك مدعما إجابتك برسم تخطيطي.



الوثيقة(01)

2–نجري التجربة التالية على حيوان فتي (في طور النمو)، خدر هذا الحيوان،وكشف عن عظم من عظام طرفه السفلي، ووضعت أربعة مسامير من المعدن كالذهب أو البلاتين:أ،ب،ج،د بحيث يحاذي كل مسمار وجها من وجهي النسيج الممثل في البيان (1) من الوثيقة(02)، و سجلت المسافة التي تفصل المسامير عن بعضها البعض وترك الحيوان يكبر.(لاحظ الوثيقة(02))

النتائج المحصل عليها مدونة في الجدول التالي:



الوثيقة(02)

المسافة بين المسامير(سم)	أ–د	ب–ج
بداية التجربة	6	3.5
نهاية التجربة	8.5	3.5

1- ماذا يمثل البيان 1 من الوثيقة(02)؟
2-حلل النتائج المبينة في الجدول.
2- ماهي المعلومة المستخلصة.

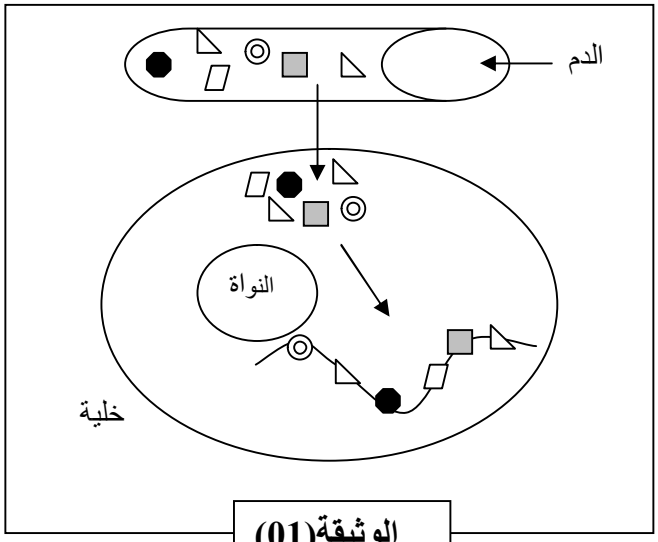
التمرين الثاني:

نقترح في هذا الموضوع دراسة مصير المواد العضوية عند الحيوان.

-الجدول أدناه يبين تغيرات كمية الأحماض الأمينية في المعي الدقيق من جهة وفي الدم من جهة أخرى خلال الساعات التي تلي الوجبة الغذائية.

الزمـــــــــــن (سا)		03	03 و30د	04	04و30د	05	05 و30د
كمية أ .الأمينية	الـــــــدم	10	20	40	60	80	95
	المعي الدقيق	90	80	50	30	20	10

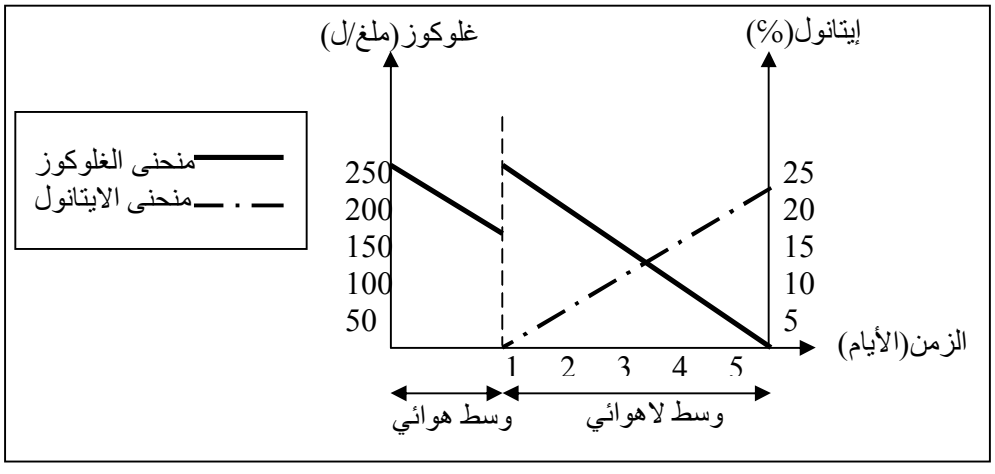
1-ارسم المنحنى البيانى لتغيرات كمية الاحماض الامينية في الدم المعي الدقيق.
2-حلل المنحنى؟
3-ما هو مصدر الأحماض الامينية التي تصل الي الخلية؟ وما مصيرها بداخلها حسب الوثيقة(01)
4-كيف تسمى هذه العملية؟ قدم تعريفا لها ؟ .
5-كيف تفسر اختلاف الجزيئات المركبة عند الكائنات الحية؟



الوثيقة(01)

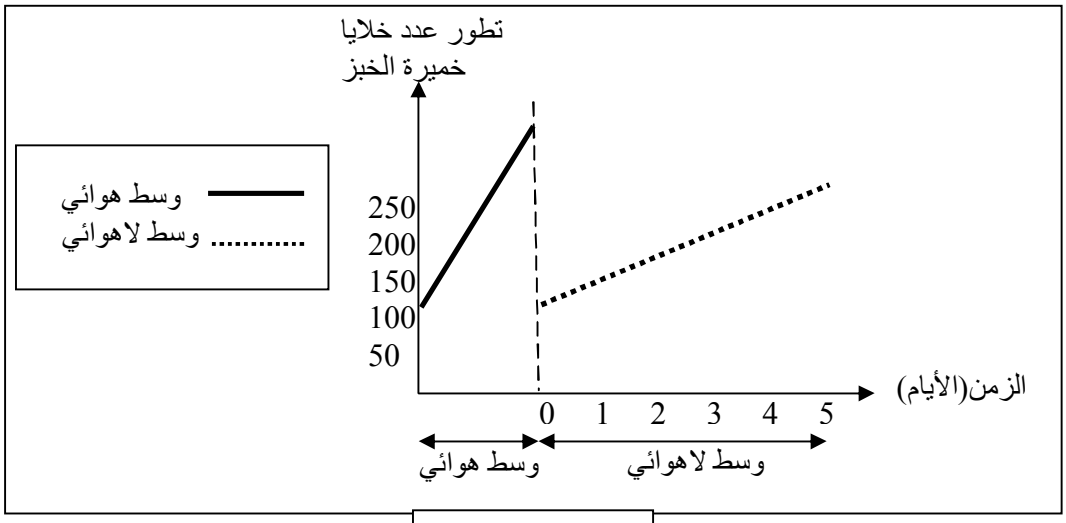
الوضعية الادماجية

إن خميرة الخبز تستطيع ان تعيش في وجود الأكسجين أو بمعزل عنه،لغرض معرفة كيفية تكيفها مع الوسطين قمنا بزرعها في الوسطين ،وفي الشروط التجريبية ،النتائج المحصل مبينة في الوثيقة التالية:



الوثيقة(01)

– ان متابعة تطور عدد خلايا خميرة الخبز في الوسط الهوائي و اللاهوائي سمح بالحصول على النتائج المبينة في الوثيقة(02).



الوثيقة(02)

المطلوب:

بإستغلالك للوثيقتين (01) و(02) ومعلوماتك إشرح كيفية تكيف الخميرة للعيش في الوسطين الهوائي و اللاهوائي مع تسمية الظواهر الحادثة في كل منهما.

بالتوفـــــــــــــــــــــــــــــيق