

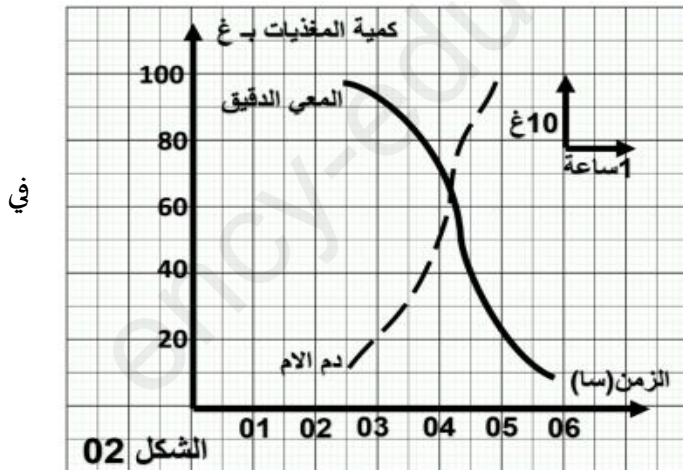
يعرف النمو عند الكائنات انه تدفق للمادة يصاحبه إعادة بنائها من جديد في شكل جزيئات وظيفية ويتطلب تدفق للطاقة في الخلايا الكائنات الحية .

الجزء الأول :

من اجل تحديد مصدر المادة لإعادة بنائها عند الحيوان نجري الدراسة التالية عبارة تحاليل كيميائية للأغذية والمغذيات على أم مرضعة قبل وبعد شربها لحليب البقرة طازج النتائج مبينة في أشكال الوثيقة 1.

الشكل 01 جدول التركيب الكيميائي لمصورة الدم الأم وحليب البقرة أما الشكل 02 منحني تغيرات كمية المغذيات في المعى الدقيق ودم الأم.

المكونات	الكمية بـ غ	المكونات	الكمية بـ غ
الماء	900	الماء	900
احماض امينية	70	بروتين الحليب (الكازين)	30
احماض دسمة + غليسرول	05	لبيدات (دسم)	40
غلوكوز	01	سكر الحليب لاكتوز (غلوكوز + غاللاكتوز)	35
شوارد املاح معدنية	03	شوارد كالسيوم	05
فيتامينات	اثار	فيتامينات	اثار
التركيب الكيميائي للبلازما دم الام		التركيب الكيميائي الحليب	
الشكل 01 من الوثيقة 01		غالاكتوز : سكر بسيط مثل غلوكوز / اللاكتوز : سكر الحليب سكر ثنائي	



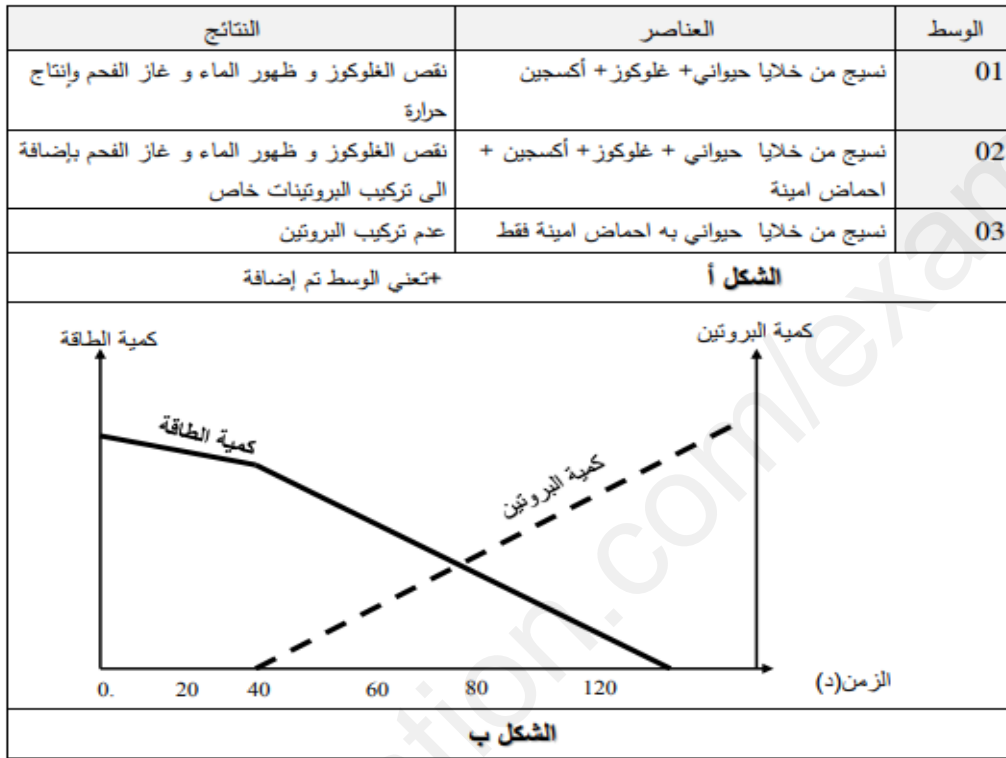
1. قارن نتائج الشكل 01 مبينا سبب وجود بعض المكونات دم الأم و غيابها في الوجبة.
2. حلل منحنى الشكل 2.

3. نقوم تتبع مصير نواتج فنجدها في كافة خلايا أم.

- اقترح فرضية حول مصير النواتج وفيما تستعملها الخلايا و ذلك انطلاقا مما سبق.

الجزء الثاني :

يمثل الشكل أ من الوثيقة 2 جدول نتائج شروط ونتائج تجريبية للأوساط مختلفة تم إجراؤها في المخبر أما الشكل ب قياس كمية البروتين المركب في النسيج في الوسط 02 و كمية الطاقة المستهلكة.



1. ناقش صحة الفرضيات المقترحة سابقا و ذلك باستغلال معطيات الوثيقة (الشكل أ والشكل ب).

الجزء الثالث :

اعتماد على المعلومات التي توصلت إليها من خلال هذه الدراسة و معارفك بين بواسطة رسم تخطيطي توضح فيه بناء



المادة و استهلاك الطاقة و ذلك باستعمال الرموز

انتهى