

# التمرين الثاني في مادة العلوم الطبيعية

## \*التمرين الأول: (6 نقاط)

إذا علمت أن الكيلوس المعوي يشمل كلا من الماء- الجلوكوز- الأملاح المعدنية – الأحماض الأمينية – الأحماض الدسمة – الفيتامينات – الجليسيرول

• حدد أصل المغذيات الناتجة عن التبسيط في جدول من خانتين الغذاء الأصلي والغذاء البسيط الناتج

• حدد المغذيات التي تمر عبر الطريق الدموي

• بما يسمح وصول الأحماض الأمينية إلى خلايا العضوية؟

## \*التمرين الثاني: (6 نقاط)

أصيب العم أحمد بوخز شوكة أثناء عملية تلقيح النخيل على إثرها سحب يده بسرعة حتى كاد أن يسقط وبعد مدة ظهرت مجموعة من الأعراض في موضع الوخز

• ما نوع حركة سحب اليد مستدلا على ذلك بمخطط لهذه الحركة؟

• استخرج الأعراض التي ظهرت في موضع الإصابة مع ذكر أسبابها

## \*الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

توضح الوثيقة التالية نتائج تجريبية حصل عليها العالم باستور إثر وضع خلايا الخميرة في وسطين أحدهما هوائي والثاني لا هوائي

- قارن كتلة الخميرة المتشكلة في الوسطين
- قارن كمية السكر المستهلكة في الوسطين
- سمّ الظاهرتين الحادثتين في الوسطين
- استنتج دور السكريات في الخلايا

كمية السكر المستهلكة	150 غ	45 غ
كتلة الخميرة المشكلة	1.970	0.255
كمية السكر المستهلكة	150 غ	45 غ
كتلة الخميرة المشكلة	1.970	0.255

الشروط	وسط هوائي	وسط لا هوائي
المدة	09 أيام	03 أشهر
تركيز السكر %	05 %	05 %
حجم المحلول (ملل)	3000	3000
الكمية الابتدائية للسكر	150 غ	150 غ
كمية السكر المستهلكة	150 غ	45 غ
كتلة الخميرة المشكلة	1.970	0.255