



2022-2021

المستوى : الرابعة متوسط

وظيفة منزلية في مادة العلوم الطبيعة و الحياة

الموضوع الثاني :

الوضعية الأولى: (6 ن)

أجرى العالم باستور سنة 1861 تجربة على فطر الخميرة (فطر وحيد الخلية) و هو كانن مجهري يستعمل الجلوكوز كمصدر للطاقة في وسطين أحدهما هوائي و الثاني لاهوائي التجربة و نتائجها موضحة في الجدول التالي:

النتائج المتحصلة عليها			الشروط التجريبية		
نواتج تفكك السكر	كمية الخميرة المتشكلة	كمية السكر المستهلكة	كمية السكر الابتدائية	المدة	نوعية الوسط
$CO_2 + H_2O$	150g	150g	150g	09 أيام	هوائي
$CO_2 +$ إيثانول	45g	150g	150g	3 أشهر	لاهوائي

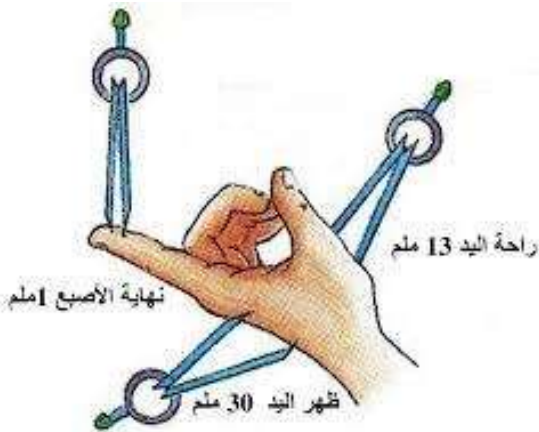
التعليمات :

- 1- ما هي الظواهر التي حدثت في كل من الوسطين الهوائي و اللاهوائي ؟
- 2- كيف تفسر اختلاف كتلة الخميرة المتشكلة في الوسطين؟
- 3- ماذا تستنتج فما يخص الظاهرة التي تحدث في الوسطين؟
- 4- ما الذي يحدث خلال الظاهرتين اللتين تتمان في كل الوسطين؟

الوضعية الثانية (6 ن) :

من أجل دراسة الحساسية اللمسية لمختلف مناطق اليد لاحظنا عدد جسيمات ميسنر لكل سم².

التعليمات :



- 1) حدّد المنطقة الأكثر حساسية في اليد.
- 2) رتّب مختلف المناطق المختبرة حسب الترتيب التنازلي للحساسية؟
- 3) اشرح اختلاف الحساسية على مستوى اليد.

الوضعية الإدماجية : (08ن):

يعاني سكان العالم بدون استثناء من مشاكل صحية مرتبطة أساسا بالتغذية قد تحدث اضطرابات في الأنبوب الهضمي أو أمراض بأمراض سوء التغذية و التلاميذ وسيم ، أيمن و ليلي من بين الحالات.

التلاميذ	وسيم	أيمن	ليلى
الأعراض	زيادة في الوزن	جفاف الفضلات على مستوى المعى الغليظ وصعوبة طرحها	شحوب الوجه وضيق في التنفس

وسيم	أيمن	شخص سليم	دسم	بروتين	سكريات	الحديد	ألياف
++++	++	++	++	++	++	++	++
++++	++	++	++	++	++	++	++
++++	++	++	++	++	++	++	++

++ كمية كافية / + كمية غير كافية

الوثيقة 02

الوثيقة 01

عدد الكريات الحمراء / ملم ³	كمية الهيموغلوبين غ/ لتر من الدم
عند شخص سليم	5 ملايين
عند ليلي	3 ملايين
	100
	150

التعليمات :

اعتماداً على الوثائق و المكتسبات القبلية :

- 1- سمّ الحالة المرضية عند كل من: وسيم ليلي و أيمن.
- 2- فسّر سبب إصابة كل واحد منهم بهذه الأمراض.
- 3- قدّم نصائح لزملائك من أجل تفادي الإصابة بأمراض سوء التغذية.
- 4- استخلص مفهوم الراتب الغذائي و خصائصه دون شرح.

النجاح سلا لا تستطيع أن ترتقيها و يدالك في جيبك.

بالتوفيق أساتذة المادة