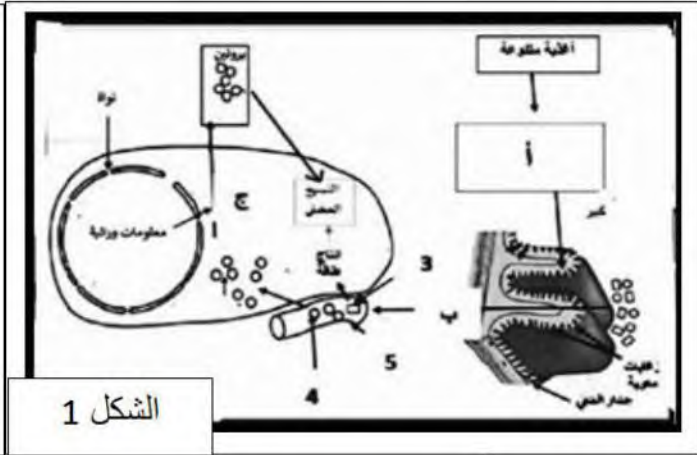
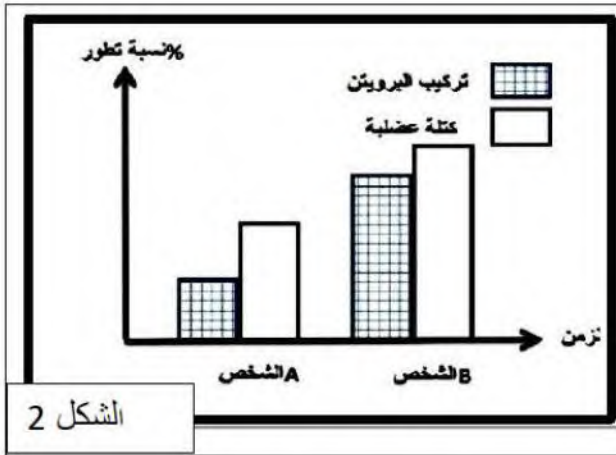


السنة الدراسية 2023-2024	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	ثانوية حمو بوشول
المدة ساعتين	الاختبار الأول لثلاثي الأول للعلوم الطبيعية	المستوى : سنة الأولى علوم تجريبية

## التمرين 01 :

ينمو الجسم وتتمايز أعضائه تدريجيا بأليات دقيقة ومنظمة حيث تعتبر فيه المادة والطاقة فيه مصدرا ضروريا لتحقيق ذلك يتم استعمال بعض المنشطات لزيادة سرعة نمو العضلات كهرمون الستيرويدات لشخصين لهما نفس الوزن والطول ويمارسون رياضة كمال الأجسام. الوثيقة 1 الشكل 1 تمثل رسم تخطيطي لمصير الأغذية اثر تناول وجبة غذائية و نتائج القياسات ممثلة في الشكل 2 حيث الشخص A شاهد و الشخص B تم حقنه بانتظام بانتظام بالستيرويدات البنائية.



الشكل 1

## الوثيقة 1

- **سم** العناصر والظواهر الموضحة بالأحرف ثم **قدم** تعريفا للظاهرة ( ج ).
- **اكتب** في نص علمي تأثير الستيرويدات على الكتلة العضلية مبررا استعمالها من طرف رياضي كمال الأجسام .

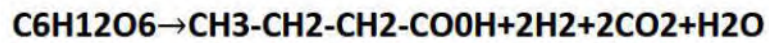
## التمرين 2 :

عبد الرحمن تلميذ في السنة الأولى ثانوي ذهب في نزهة مع أستاذة العلوم فوصل الى مكان انتشرت فيه رائحة كريهة منبعثة من بقايا نباتية في التربة الغابية فسأله عن سبب انبعاث هذه الرائحة ، فقامت الأستاذة بالفحص المجهرى للبقايا النباتية فلاحظ تواجد مركبات مختلفة منها حمض الزبدة .

الجزء الأول: تمثل الوثيقة 1 نتائج الفحص المجهرى للبقايا النباتية المتواجدة في الغابة تحتوي على بكتيريا

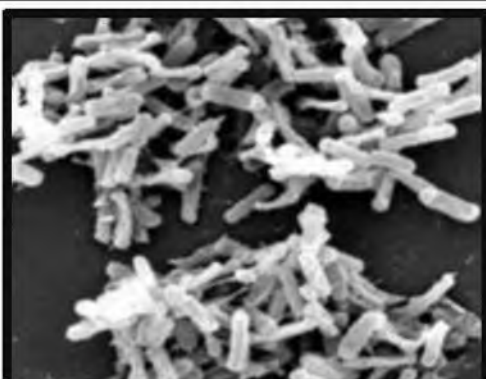
## CLOSTRIDIUM BUTYRICUM

ألية حيوية تتم في الطبيعة في غياب الأوكسجين وعلى اثرها يتم تحويل السكريات النباتية (السيليلوز ، النشاء ) الى مركب حامضي وفق التفاعل الاتي :



الوثيقة 1

## حمض الزبدة

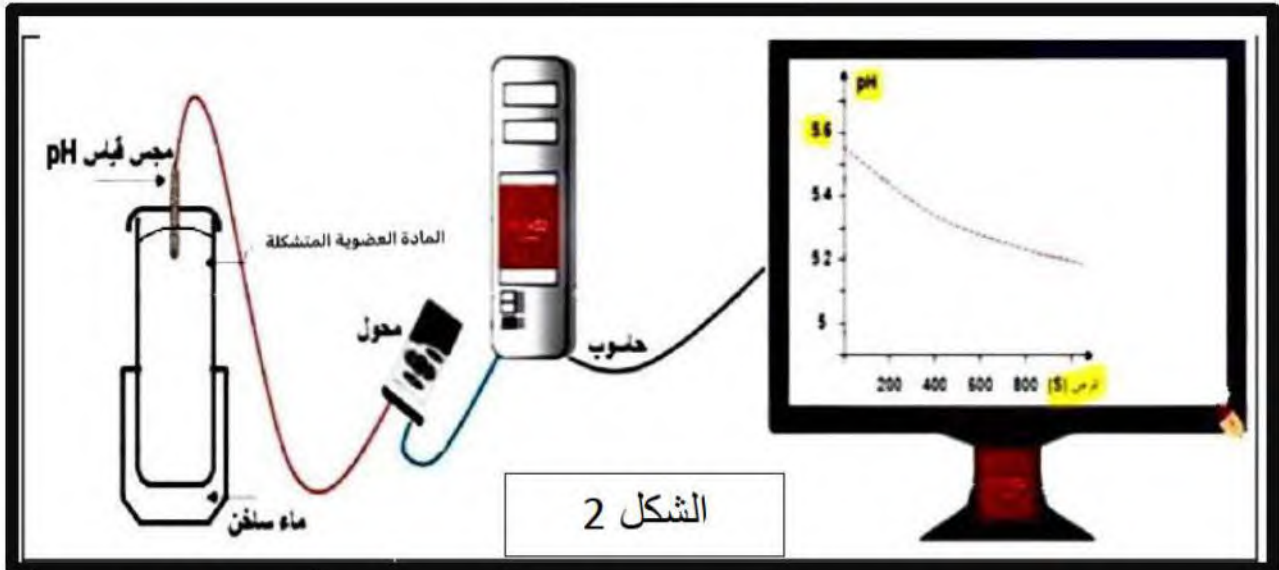
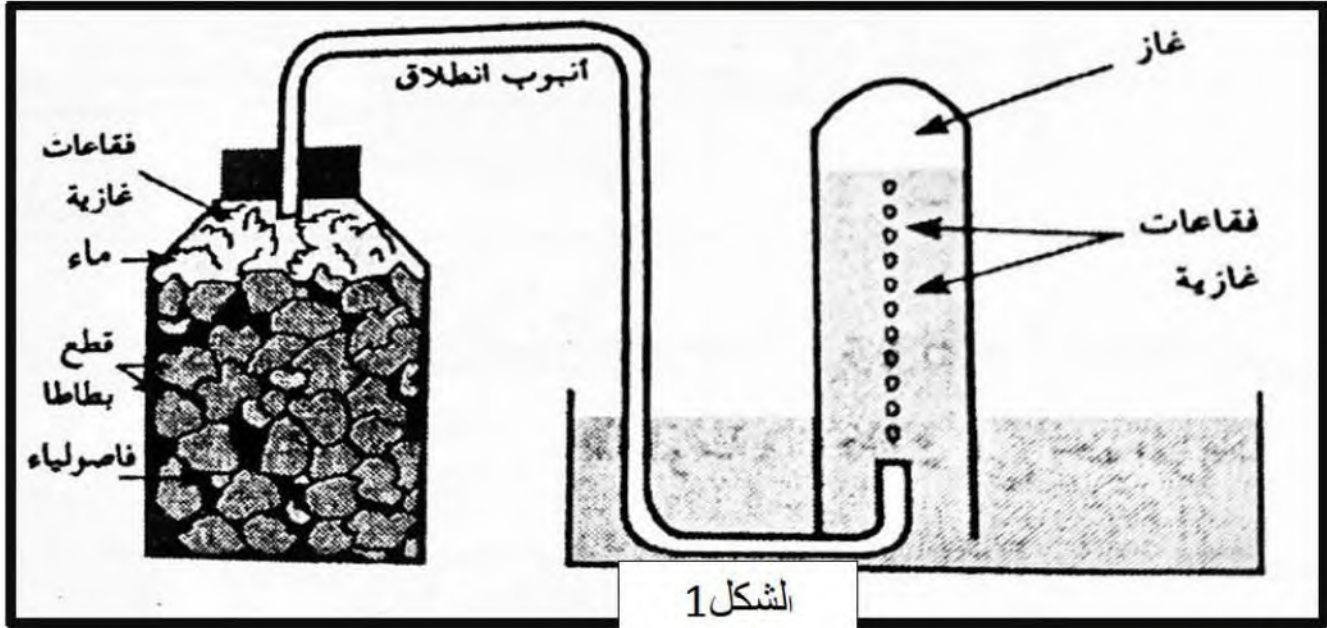


بكتيريا clostridiumbutyricum

بالستغلالك للوثيقة 1 **اقترح** فرضية حول الألية التي سمحت بتشكيل حمض الزبدة.

## الجزء الثاني :

للتأكد من صحة الفرضية المقترحة ، نقتراح عليك الوثيقة 2 :حيث توضح التركيب التجريبي المنجز من طرف الأستاذة (الشكل 1) ونتائج قياس تركيز ال pH للمادة العضوية الناتجة (الشكل 2).



الوثيقة 2

- باستغلالك للوثيقة 2 صاديق على صحة الفرضية.

## الجزء الثالث :

انطلاقا من مكتسباتك اشرح نوعا اخر من التخمرات التي تقوم بها الكائنات الحية .

- بالتوفيق أساتذة المادة -