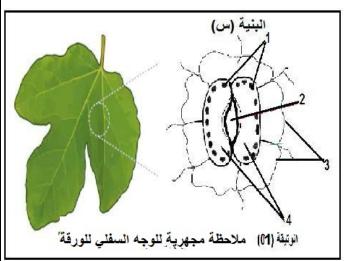
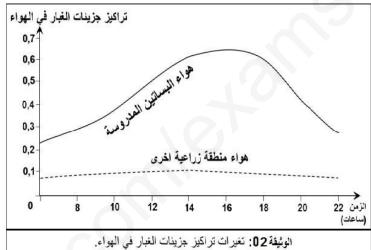
السنة الدراسية: 2020/2019	ثانوية هواري بومدين _منصورة
المدة: ساعتان	المستوى: السنة الأولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا.

اختبار الثلاثي الاول في ماحة علوم الطبيعة و الحياة.

التمرين الاول (05) ن)

في بعض المناطق الجبلية المحاذية لمقالع الحجارة لوحظ تراجع مردود الأشجار المثمرة في البساتين ، ولدراسة السبب الرئيسي المؤدي إلى ذلك نقدم الوثائق التالية :





- 1- تعرف على البنية (س) من الوثيقة (1) مع كتابة البيانات مكان الارقام
 - باستغلال الوثائق أحدد بدقة سبب تراجع مردود الاشجار المثمرة
- 2- مما سبق ومن معلوماتك بين في نص علمي علاقة البنية السَّابقة (س) وزيادة مردوود الاشجار

التمرين الثاني (7 نقــاط):

التمرين الثاني

عند شرائك احيانا لبعض المواد الغذائية المعلبة لاحظت انتفاخا في العلبة وعند فتحها شممت رائحة كريهة غير مقبولة مع تغير في لون . المادة الغذائية -مما اضرت الى التخلص من المادة الغذائية

لتفسير ما حدث نقوم بالدراسة التالية : الجزء الأول:

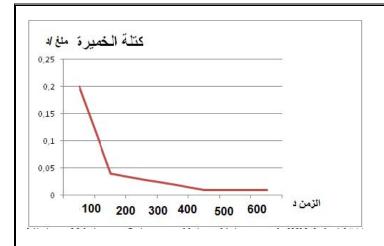
نضع فطر الخميرة في وسط هوائي ; مغلق يحتوي على الغلوكوز بكمية محددة و نتتبع كمية بعض الموالملناتجة

النتائج يوضحها الجدول وثيقة 1

انزمن (ثانية)	0	100	200	300	400	500	600
کمیة O ₂ (mg/l	6	2.5	0	0	0	0	0
كمية كحول الإيثانول (mg/l)	0	0	3	07	14	20	20

- -1 ارسم على نفس المعلم منحنيات تغير كمية الاوكسيجين والايثانول بدلالة الزمن
 - -2 حلل وفسر المنحنيات المحصل عليها.

اقلب الصفحة.	الصفحة 01	//



الجزء الثاني:

خلال الدراسة السابقة تمت قياس معدل زيادة كتلة الخميرة خلال فترات زمنية مختلفة النتائج موضحة في المنحنى البياني المقابل:

- 1. قدم تفسير اللنتائج التجريبية
- 2. اكتب المعادلة الاجمالية للآلية التي تتحصل بها هذه الكائنات على الطاقة عند نفاذ الاوكسيجين ؟

3- مما سبق بين كيف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان

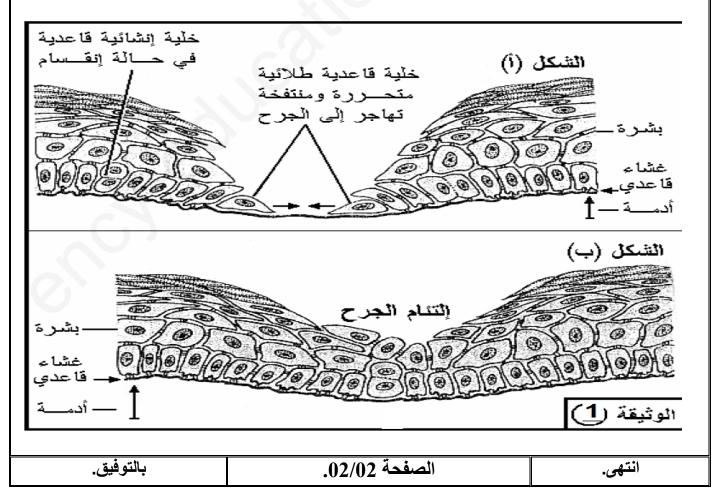
التمرين الثاني: 8 نقطة

الجزء الأول: أثناء ممارسة الرياضة سقط الرياضي أحمد على الأرض فأصيب بجروح وتمزقات على مستوى الجلد للأطراف والوجه ، ولكن بعد فحص الطبيب الجراح لأحمد طمأنه بأن الجروح والتمزقات بسيطة يمكن أن تلتئم خلال أيام قليلة.

1) أ- ماهي المشكلة العلمية المطروحة؟

ب- إقترح فرضية تفسر بها سبب طمأنة الطبيب الحمد

. أثناء فحص الجرح بدت الخلايا حسب الشكل (أ) بينما الشكل(ب) يمثل الفحص المجهري للجلد بعد الالتئام.



2) أ- ماهي االملاحظات التي تقدمها لك نتيجة الفحص؟ ب- هل نتائج الفحص تؤكد الفرضية المقترحة؟ كيف؟

الجزء الثاني: لمعرفة آلية (ظاهرة) إلتئام الجرح نقدم الوثيقة (2) التي تبين المراحل التي تمر بها

الخلية خلال الظاهرة.

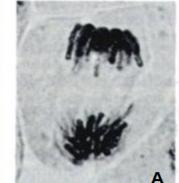
1- ماهي الظاهرة الممثلة بالوثيقة (2) ؟

2- أ) رتب المراحل حسب تسلسلها الزمني؟مع تسمية

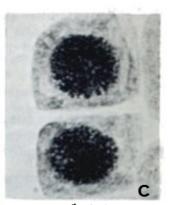
ب-ضع رسم تخطيطي توضح به المرحلة D لخلية ذات 2ن = 4

الجزء الثالث:

مما سبق ومن معلوماتك بين آلية التئام الجروح







الوثيقة 2

1- البيانات: سالثغر 1- البيانات: سالثغر 1	نو بر و در		T		
- البيانات : س	النقطة	الاجابة	نمرین 01		
1		1- البياثات : سالثغر	01		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
مسبب تراجع العربود: مسبب تراجع العربود: تسمح التفور المعلدات الغزارية اليخضور و التفسية (تخول غاز 200 عبر القحة الثغرية ثم انتقاله الى الخلايا اليرانشيدية المسبب المراجع الانتاج والمناسخ المناسخ عد المناسخ المنا		2فتحة الثغر			
سبب قراحي المرفود : السبب تراجي المدود و بالبدلالات الغازية المخضور و التنسية (دخول غاز 200 عبر الفتحة الشغرية ثم انتقاله الى الخلايا البر الشيمية السبب تراجع المساوري الغاز على المدار وسة مقازنة بالمحقول البعيدة مما من البريت تراجع المناتج الزراع عديث تسد جزيئات الغيار الغير الورقية و بالثالي تؤثر على عملية التركيب الضوني و التنفس عند البيت من المه يعبد تراجع التناتج الفرزا على تسد جزيئات الغيار الغير المورقية التناتج الفرزاء المحقورية العالم على تركيب غنائه بنفسه والتناجة المدادة المضوية التي هي مصدر حياة الكنات الحية البيات الأحضر القرار المكون المادة المضوية حيث عن الغيرا النفر المروقية المناقد الرحيد الكاربون المكون المادة المضوية حيث عرفة التنفي الورقية الي داخل وهي التركيب الضوي المناقب المساورية المناقبة					
التماري المهادلات الغازية اليخصور و التنفية (دخول غاز 200 عبر الفتحة الثغرية ثم انتقاله الى الغلايا البراتشيمية من المرافقة 2 بينين التبدر غير الغيار في المزارع المدرومة مقارنة بالحقول البعيدة مما يسبب تراجع التاج المداد المعضوية التغير التولي المعروبة و بالثاني تؤثر على عسلية التركيب الضوئي و التنفس عند المنافس من البياب الجها التاج المداد المعضوية المعضوية عين المعارفية و بالثاني تؤثر على عسلية المدادية المحروبة المعضوية المحروبة المعارفية المعارفية المعارفية المعارفية المعارفية المعارفية المعارفية المحروبة المحروبة المعارفية ا					
من الوثية 2 يبالا الضروبي) من الوثية 2 يبالا الضروبي والتعلق المنازع المعروسة مقارنة بالحقول البحيدة معا البيات معا يسبب تراجع التاح المنادة المضوية المناح الالتاح الزراعي حيث تمند جزيفات الخيار الغيور الوزية و بالثالي نؤثر على عملية التركيب الضوئي و التنفس عند 2 الشات المناح المناح المناح المضوية الكائلت الحية الانحرى 1 الكائلت الحية الانحرى 1 الكائلت الحية الانحرى الكائر المناح					
من الوابقة 2. يثيين تر أيد أو كريز الغيار في المزارع المدروسة مقارنة بالحقول البعيدة معالم التراقية ويثين المنافقة عن الكافئة المنافقة المنافقة عن الكافئة عن الكافئة المنافقة عن الكافئة المنافقة عن الكافئة المنافقة عن الكافئة عن الكافئة المنافقة عن الكافئة المنافق					
الثبات مما يسبب كراجم انتاج المدادة العضروية 1. النعت البت المراجم انتاج المدادة العضروية التي هي مصدر حياة الكائنات الجي الوحيد القادر المراجعة المدادة العضوية التي هي مصدر حياة الكائنات الجية الأخرى . 1. الكائنات الجية الأخرى		\			
التحديد التحديد الإختراء الكذاب الاختراء الكاربون المكون للعادة العضوية التي هي مصدر حياة الكذاب الاختراء المرافقة الوخري . المكاربون المكون للعادة العضوية عبد التعفوية التي تحديد التوفيقة المخرج الموقية الميذا المخرج الوحيد للخاربا البر الشيعية ومن ثم المي الصافعات الخضراء اين يتم دمج الكاربون في العادة العضوية في اهم عملية حيوية في حياة النبك وهي التركيب الضوني المنطقة المخرج الوحيد للغازات المطروحة سواء في عملية التنفس او التركيب الضوني المنطقة التنفس او التركيب الضوني المنطقة التنفس المخرج الوحيد الغازات المطروحة سواء في عملية التنفس او التركيب الضوني المنطقة المخرج الوحيد للغازات المطروحة سواء في عملية التنفس الموقي. والتي تستظره وجود وسلامة المعنوية الإمان المنطقة عدما قد منطقة مناد عضوية غير تمانا المنطقة المنطقة المنطقة المنطقة عدماد عضوية غير تمانا المنطقة المنطقة المنطقة المنطقة المنطقة عدماد عضوية غير تمانا المنطقة المنط					
الكاتانات الحية الاخرري. تعتبر الشورية ومن ثم المي الصانعات الخضراء اين يتم دمج الكاربون في المادة العضوية في اهم عطية حيوية في حياة النبات وهي التركيب الضوية ومن ثم المي الصانعات الخضراء اين يتم دمج الكاربون في المادة العضوية في اهم عطية حيوية في حياة النبات وهي التركيب الضوي إلى إنضا المضرح الوحيد للخارات المطروحة سواء في عملية التنفس أو التركيب الضويي إلا اذا ترفرت شروط الماسية للتركيب الضويق والمنتطة في الضوء و المنتطة المنسود المنتطقة في الضوء و الشاهاء المناح عنائس السية للتركيب الضويق والمنتطة في الضوء و المنتطة في الضوء و المنتطة في الضوء و المنتطقة المنسود ترويد المناح على المناح المناح المناح المناح على المناح على المناح عاصر على المناح المناح على المناح المنح المناح على المناح المناح ع					
تعتبر الثفور الورقية المنظذ الوحيد للكاربون المكون للمادة العصوية خين ينفذ غاز 200 عبر فتحات الثغور الورقية المي داخل الخلايا البراتشيعية من غم ألى الصداعات الخصراء ابن يتم دمج الكاربون في المدادة العصوية ألى المداوة المحتوية التناس المخرج الوحيد للغازات المطروحة سواء في عملية التنفس او التركيب الضوئي والمنتلة في المناور المحتوية التي تغزر الاحقا في الثمار، ولا يتم هذا التمثيل المنوبي إلا اذا توفرت شروط تعتد مرودية الأثبوب الضوئي والمنتلة في الضوء و الشنع الغام و عاز ثلقي الثمار، ولا يتم هذا التمثيل الاذا توفرت شروط الماسية المناسبة في المناسبة في المناسبة المناسبة التركيب الضوئي والمنتلة في الضوء و الشنع الغام و عاز ثلقي اكسيد الكربون الحوي. والتي تعتلزم وجود وسلامة لذا يتطلب رفع المنتوج عند الأشجار سلامة الورقة وخاصة الثغور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه الثغور كالغبار والإثرية من اي ضرر يعيق عمل هذه الثغور كالغبار والإثرية من اي ضروع معلى هذه الثغور الورقية وخاصة الثغور الورقية من اي ضروع يعين عمل مده الثغور المناسبة والمناسبة والمناسبة والمناسبة والمناسبة والمناسبة والمناسبة والمناسبة والمناسبة المناسبة والمناسبة المناسبة والمناسبة المناسبة والمناسبة المناسبة المناسبة والمناسبة المناسبة المناسبة المناسبة المناسبة المناسبة المناسبة الكامواني وفي الوسط اللاهواني بعملية التنفس وفي الوسط اللاهواني ومالله المناسبة التناسبة المناسبة مناسبة التناسبة المناسبة التناسبة المناسبة مناسبة التناسبة المناسبة مناسبة التناسبة المناسبة مناسبة التناسبة المناسبة المناسبة مناسبة التناسبة مناسبة المناسبة مناسبة المناسبة مناسبة المناسبة عناس المناسبة مناسبة التناسبة عناسبة التناسبة عناسبة الكامواني وذلك المناسبة عناسبة التناسبة مناسبة الكامواني وقلك المناسبة عناسبة الكامواني وقلك المناسبة عناسبة الكاموانية عناسبة الكاموانية عناسبة الكاموانية عناسبة مناسبة عناسبة عناسبة عناسبة الكاموانية عناسبة الكاموانية الكاموانية الكاموانية الكاموانية الكاموانية عناسب					
الخلايا البرانشيمية ومن ثم الى الصانعات الخضراء اين يتم دمج الكاربون في المادة العضوية في اهم عملية حيوية في حياة النبات وهي الكراب الضرفي الإضافة الى كليب الضرفي المادة العضوية التي تخزن لاحقا في الشمار ، ولا يتم هذا التمثيل الحيوي الا اذا توفرت شروط المنسبة التركيب الضوئي والمتمثلة في الضوء و السنم الخدام و عاز ثاني أكسيد الكربون الجوي. والتي تستثل وجود وسلامة المساورة التي اخدام و عاز ثاني أكسيد الكربون الجوي. والتي تستثل وجود وسلامة المادة المعضوية التي الخدام و عاز ثاني أكسيد الكربون الجوي. والتي تستثل و ويسلامة المواد ، كالتغور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه الثغور كالتبار والأتربة الجزء الاول : 1- المنحني المستثل و الأمرية المنسبة الورقية و خاص المنافق عمل المنافق و مسلم مثلق المعربين وكحول الإياثول و هذا راجع الزير الإكسيون الذي من 00-000 ثانية : تناقص كمية الأكسيون الي أن تتحم من قبل الخميرة في هم الطوري والمواسط المؤلى من المنافق من ترايد تدريجي من 00-000 ثانية : تناقص كمية الأكسيون المعافق من المنافق من المنافق من المنافق عن الوسط الي أن يصل 27 المساورة المنافق من المنافق عن الوسط المواني عنالوسط المواني و غياب الأكسيون المنافقة المحررة في كل وسط . وهذا بسب الهيد المنافق عن الوسط المواني عن الوسط اللاهواني وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . على المحانية التخصر التحديث عن الوسط اللاهواني عن الوسط اللاهواني و الكانت الحية مثل الفطروات و البكتريا حيث تتمكن من استهلاك المداد المحسوية خير تامه الهدائية مجموع عات مختلفة من الكانت الحية مثل الفطروات و البكتريا حيث تتمكن من استهلاك المداد المحسوية خير تامه الهدارة عن موازت المحسوية خير تامة الهدم و غازت المحسوية المنافق عارت المحاني عن طريق قيامها بعلوية التخصر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم و غازت					
بالأضافة إلى ذلك فيمي ابضنا المخرج الوحيد للغازات المطروحة سواء في عملية التنفس او التركيب الضوئي والمنتالة في تركيب الصادي السنوء والسنوء والسواء المنافرة في النسوء والسوء المنتالة في المنتواة في المنتواة في السنوء و السناء ألم و غاز ثاني أكسيد الكربون الجوي. والتي تستلزم وجود وسلامة عناصر نسبيية تومن نقل وايصال هذه المواد ، كالتغور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه التغور كلغبار والأثرية لذا ينطلب رفع المنتوح عند الإشجار سلامة الورقة وخاصة النغور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه التغور كلغبار والأثرية عناس المنتوز و المنتو					
تعدد مردودية الأشجار على تركيب المادة العضوية التي تخزن لاحقا في الثمار، ولا يتم هذا التمثيل العيوي إلا اذا توفرت شروط المادية التركيب المضوية والمنتظة في الضرء و النسبة الخام و عاز ثاني أكسيد الكربون الجوي. والتي تسئلرم وجود وسلامة عناصر نسجية تزمن نقل وابصال هذه الموادة وخاصة الثمور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه الثغور كالغبار والأثرية المؤتم المنتوب عند الأشجار سلامة الورق وخاصة الثمور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه الثغور كالغبار والأثرية منتيني تغيرات كدية الأكسيين وكحول الإيثنول بدلالة المنتفي وسط معلق نلاحظ المنتوب وكحول الإيثنول بدلالة المنتفي وسط معلق نلاحظ المنتوب وكحول الإيثنول بدلالة المنتفي من 0-0020 ثابية إيدام كمية الأكسيين العالم لانسكاكة المنتفية من في وسط معلق المؤتم في المسط معلق المؤتم الإنسكاكة المنتفية من المنتفية في التنفس طري) المنتفي من ترايد تدريجي من 100-1000 ثابية إيدام كمية الأكسيين العلي الانسكاكة المنتفية في الوسط الميواني بعملية التنفس وفي الوسط الميانية المنتفس ولم المنتفس وفي الوسط الميانية بعملية التنفس وفي الوسط الميانية المنتفس وفي الوسط الميانية عن الوسط الميانية عن الخمالة التنفس وذيك لاختلاف المطرة في الوسط الميانية عن الوسط الميانية عن الوسط الميانية عن الوسط الميانية عن الوسط اللامواني وذلك لاختلاف المطرق في الوسط الميانية عن الوسط الميانية عن الوسط الميانية وذلك المنتف الكحولية والكانفات الحيانية العيش في الوسط الميانية ومنانية عنه مواد عضوية غير تامة الهداء وغازت " كتعكون من المنائلة المعلونة والميانية عنام المنائلة المنازية مجموعات منظرية قيامها بعملية التنحر ما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهداء وغازت					
الساسية للتركيب الضوني و المتمثلة في الضوء و السنع الخام و غاز ثاني أكسيد الكربون الجوي. والتي تستلزم وجود وسلامة عناصر نسيجية تؤمن نقل وايصال هذه المواد ، كالتغور الورقية . الجزء الاول :1- المنحني الزمن في وسط مغلق نلاحظ من وكحول الإيثانول بدلالة وغير المحمود الله ان تتعدم الزمن في وسط مغلق نلاحظ المحمود الله ان تتعدم وغياب كحول الإيثانول و هذا راحع لتوفر الاكسجين الذي وغياب كحول الإيثانول و هذا راحع لتوفر الاكسجين الذي المنافق المحمود في هدم المغلق مع تزايد تدريجي من قدال المخبرة في التشاف والوسط مغلق مع تزايد تدريجي الإستتناج : ومنه تقوم المخميرة في الوسط الهواني بعملية التنفس وفي الوسط اللاهواني بالتخمر . المحادلته الإجماعة للتجريبية : من خلال المنحني نلاحظ المختلف معدل زيادة كتلة المحررة في كل وسط . 1- تفسير النتائج التجريبية تتخصر الكحولي: 1- المحادلته الإجماعة للتخمير الكحولي: 1- المحادلته الإجماعة للتخمير الكحولي: 1- المحادلتة الإجماعة للتنافية مجموعات حذائة من الكائنات الحية مثل الفطريات عن من المتهلة النخم معالية التخمر ما اللاهواني عن طريق هياها بعملية التخمر ما النتوان عن من استهلاك المادة المحتوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر ما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت المحتوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر ما ماينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت					
عناصر نسيجية تؤمن نقل وايصال هذه المواد ، كالثغور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه الثغور كالغبار والأثربة لنا يتطلب رفع المنتوج عند الأشجار سلامة الورقة وخاصة الثغور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه الثغور كالغبار والأثربة عند المنتفى تغيرات كمية الأكسجين وكحول الإيثانول بدلالة المن في وسط مغلق تلاحظ من 2000ثانية : تتأقص كمية الأكسجين إلى أن تتعم من 2000ثانية : تتأقص كمية الأكسجين الي أن تتعم من المناورة في كمية الأكسجين الي أن تتعم من المناورة في كمية الأكسجين راجع لاستهلاكه المناورة في كمية التغيرة في مع تزايد تدريجي من 200 000 000 ثانية : إنحام كمية الأكسجين راجع لاستهلاكه وهذا بسبب الهيم الهزئي للظوكوز في غياب الأكسجين من وهذا المناورة في الوسط إلى أن يصل 27 من 200 000 000 ألية المناورة في الوسط إلى أن يصل 27 الإستنتاج : ومنه تقوم المفميرة في الوسط الهواني بعملية التنفس وفي الوسط اللاهواني بالتنفس . 1- تفسير التناتج التجريبية : من خلال المنحني نلاحظ المختلاف معدل زيادة كتلة المعرزة في كل وسط . 1- تفسير التناتج التحريبية للتخمر الكحولي: 2- المعادلته الإحمالية للتخمر الكحولي: 3- المعادلته الإحماط الغذائية من الكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الإنسان: 3- تعيش في الأوساط الغذائية موجو عات مختلقة من الكائنات الحية مثل الفطريات و المكتبريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعابات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعلية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت العصوية داخل المعابات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعلية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت					
رين الجزء الاول:1- المنحني وكمول الإيثانول بدلالة منطقة المنافق وتفسير: 0. 12-تعليل وتفسير: 10 منطقي تغيرات كمية الأكسجين وكحول الإيثانول بدلالة القرم في وسط مفاق نلاحظ المنطقة الأكسجين الي أن تتعجم من 0.002ثابة: تنقص كمية الأكسجين الذي التعجم التعالي وغياب كحول الإيثانول، وهذا الجمع لتوفر الأكسجين الذي التعالي وهذا الجمع التوفر الأكسجين الدي التعالي المنتفيلكه الخميرة في هذم الغلوكوز كيا(اتنف خلوي) المنتفيلكه الخميرة في هذم الغلوكوز كيا(اتنف خلوي) المنتفيلكه المنافق مع تزايد تربجي السهادة المنافق المنافق مع تزايد تربجي المنتفيل المنتفيل المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق المنافق معالية التنفس وفي الوسط اللاهوائي واللاهوائي واللاهوائي مما يدل المنافقة ومنافقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان:					
0. و المنطق المنطقة المنطق المنطقة المن		لذا يتطُّلب رفع المُنتوَّج عنَّد الأشجار سلامة الورقة وخاصَّة النُّغور الورقية من اي ضرر يعيق عمل هذه الثغور كالغبار والأتربة			
0. و كنولي و تفسير: ما منطني تغيرات كميد الأكسجين وكحول الايثانول بدلالة المنطقة وما قد تلحقة بمخاطر بجسم الإنسان: - 1- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقة بمخاطر بجسم الإنسان: - 2- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقة بمخاطر بحسم الإنسان: - 3- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقة بمخاطر بحسم الإنسان: - 3- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقة بمخاطر بحسم الإنسان: - 3- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقة بمخاطر بحسم الإنسان: - 3- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقة بمخاطر بحسم الإنسان: - 3- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقة بمخاطر بحسم الإنسان: - 3- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقة بمخاطر بحسم الإنسان: - 3- كوف يمكن للكائنات الحية العيش في ظريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت					
0. و كنولي و و تفسير: ما مناس في وسط مناق تلاحظ المناس المناس المناس في وسط مناق تلاحظ المناس المناس في وسط مناق تلاحظ المناس المناس في وسط مناق تلاحظ المناس في المن		الدزء الاه أن 1- المنحني	(1)		
منحنيي تغيرات كمية الأكسجين وكحول الإيثانول بدلالة من وسط مغلق نلاحظ من -0.000ثانية : تنقص كمية الأكسجين إلى أن تنعدم من -0.000ثانية : تنقص كمية الأكسجين إلى أن تنعدم وغياب كحول الإيثانول، وهذا راجع لتوفر الاكسجين الذي من 200 -0.000ثانية : إنعدام كمية الأكسجين الذي من قبل الخميرة في هذم الخلوكوز كالمياتين الذي المنقبل الخميرة في التنفس والوسط مغلق مع تزايد تدريجي من قبل الخميرة في التنفس والوسط مغلق مع تزايد تدريجي الاستئتاج : ومنه تقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . المجزء الثاني: المجزء الثاني : المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي: عن الوسط اللاهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي: المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي: المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي: المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي: المعادلته الإجمالية المعادلة الحيث في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان: العضوية داخل المعادات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت العضوية داخل المعادات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت			02		
من 0-002ثانية: تناقص كمية الأكسجين إلى أن تتعدم وغياب كحول الإيثانول، وهذا راجع لتوفر الأكسجين الذي التيكم المخبرة في هدم المغركوز كليازتنفس خلوي) من قبل المخبرة في هدم المغركوز كليازتنفس خلوي) من قبل المخبرة في التنفس والوسط مغلق مع تزايد تتربجي المنافل في تركيز كحول الإيثانول في الوسط إلى أن يصل 207 800 800 عن المنافل في تركيز كحول الإيثانول في الوسط اللي أن يصل 207 800 800 قبل فطر الخميرة . قبل فطر الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس و في الوسط اللاهوائي بالتخمر . المجزء الثاني: الجزء الثاني: على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . المعادلته الإحمالية للتخمير الكحولي: عد حميد حمول كالمناف المنافلة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسجيز) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم و غازت العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسجيز) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم و غازت		منحنيي تغيرات كمية الأكسجين وكحول الايثانول بدلالة			
وغياب كحول الإيثانول، وهذا راجع لتوفر الأكسجين الذي المنهائة المحروة في هذم الغلوكوز كليا(تنفس خلوي) من 500-600 ثانية: إنعدام كمية الأكسجين راجع لاستهلاكه من قبل الخميرة في التنفس والوسط مغلق مع تزايد تدريجي من قبل الخميرة في التنفس والوسط مغلق مع تزايد تدريجي المنهائة في تركيز كحول الإيثانول في الوسط الي أن بصل 27 الإكسجين من قبل فطر الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . المنتناج: ومنه تقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . الجزء الثاني: 1-تفسير النتائج التجريبية: من خلال المنحني نلاحظ الختلاف معدل زيادة كتلة الخميرة في الوسطين الهوائي واللاهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف المطاقة المحررة في كل وسط . 2- على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف المطاقة المحررة في كل وسط . 3- كيف يمكن الكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الإنسان: 4- كيف يمكن الكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الإنسان: 5- كيف يمكن الكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بحسم الإنسان: 6- 3- كيف يمكن الكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت		70			
تستهلكه الخميرة في هذم الغلوكوز كليارتنف خلوي) من 200-200 ثانية: إنعدام كمية الأكسجين راجع لاستهلاكه من قبل الخميرة في التنفس والوسط مغلق مع تزايد تدريجي الستهلاكه في تركيز كحول الإيثانول في الوسط الى أن يصل 27 190 800 800 عياب الأكسجين من فيل فطر الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . الاستنتاج : ومنه نقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . الجزء الثاني : الجزء الثاني: الجزء الثاني: المعادلته التحريبية : من خلال المنحني نلاحظ اختلاف معدل زيادة كتلة الخميرة في الوسطين الهوائي واللاهوائي مما يدل على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . 2- على زيادة معدل تكاثر الحدولي: المعادلته الإحمالية للتخمر الكحولي: المعادلته الإحمالية للتخمر الكوني في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان: العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت					
من 200 من قبل الخميرة في التنفس والوسط مغلق مع تزايد تدريجي من قبل الخميرة في التنفس والوسط مغلق مع تزايد تدريجي الستنتاج : ومنه تقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . الاستنتاج : ومنه تقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . الجزء الثاني: الجزء الثاني: الجزيرة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . على تعيش في الأوساط الغذائية مجموعات مختلفة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسبجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسبجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت		تُستهلكه الخميرة في هدم الغلوكوز كليا(تنفس خلوي) مية ٥٥			
في تركيز كحول الإيثانول في الوسط إلى ان يصل 27 ا/mg/ 200 400 600 800 قبل في الوسط الله الخسجين من في الوسط الخاميرة . الاستنتاج: ومنه تقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . الجزء الثاني: 1-تفسير النتائج التجريبية: من خلال المنحنى نلاحظ اختلاف معدل زيادة كتلة الخميرة في الوسطين الهوائي واللاهوائي مما يدل على زيادة معدل تكاثر الخميرة في كل وسط . 2- 1		من 200-600 ثانية: إنعدام كمية الأكسجين راجع لاستهلاكه كمية الكدل			
وهذا بسبب الهدم الجزئي للغلوكوز في غياب الأكسجين من وهذا بسبب الهدم الجزئي للغلوكوز في غياب الأكسجين من قبل فطر الخميرة . الاستنتاج: ومنه تقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . 1-تفسير النتائج التجريبية: من خلال المنحني نلاحظ اختلاف معدل زيادة كتلة الخميرة في الوسطين الهوائي واللاهوائي مما يدل على زيادة معدل تكاثر الخميرة في كل وسط . 2- 1					
قبل فطر الخميرة . الاستنتاج : ومنه تقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر . الجزء الثاني : 1-تفسير النتائج التجريبية : من خلال المنحنى نلاحظ اختلاف معدل زيادة كتلة الخميرة في الوسطين الهوائي واللاهوائي مما يدل على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط . 2- المعادلته الإحمالية للتخمر الكحولي: د كيف حول > 12 120 12 + 200 + 100 12 1 2 2 4 10 2 5 1 10 2 1 10 2 1 10 1 10 1 10 1 1		و هذا يسرون العدد العدد العدد في غيال الأكسون عن			
الاستنتاج: ومنه تقوم الخميرة في الوسط الهوائي بعملية التنفس وفي الوسط اللاهوائي بالتخمر. الجزء الثاني: 1-تفسير النتائج التجريبية: من خلال المنحني نلاحظ اختلاف معدل زيادة كتلة الخميرة في الوسطين الهوائي واللاهوائي مما يدل على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط. 2- المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي:		_ 0 200 400 000 800			
الجزء الثاني: 1-تفسير النتائج التجريبية: من خلال المنحنى نلاحظ اختلاف معدل زيادة كتلة الخميرة في الوسطين الهوائي واللاهوائي مما يدل على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كل وسط. 2- المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي: - حصاء حول 120 KJ + 200 + 120 KJ - 40 CD - 40 C					
1-تفسير النتائج التجريبية: من خلال المنحنى نلاحظ اختلاف معدل زيادة كتلة الخميرة في الوسطين الهوائي واللاهوائي مما يدل على زيادة معدل تكاثر الخميرة في كل وسط. 2- المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي:					
على زيادة معدل تكاثر الخميرة في الوسط الهوائي عن الوسط اللاهوائي وذلك لاختلاف الطاقة المحررة في كلَّ وسط. 2- المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي: (كياد حول) 120 KJ + 200 + 120 KJ - 20 حود حود كالمعادلته المحالية للتخمر الكحولي:		and the state of the			
2- المعادلته الإجمالية للتخمر الكحولي: (كياو بحول) H, 20 بالإجمالية للتخمر الكحولي: (كياو بحول) H, 20 بالإجمالية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان: * تعيش في الاوساط الغذائية مجموعات مختلفة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت		# # # # # # # # # # # # # # # # # # #			
عدو حول كالمحادث الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان: * تعيش في الاوساط الغذائية مجموعات مختلفة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت		على ريان الحال كار المعليرة في الوسط الهوائي عن الوسط العربوالي ولف و كارك المارك في عن ولف .			
التحريف على الكائنات الحية العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان: * تعيش في الاوساط الغذائية مجموعات مختلفة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم و غازت					
أركر بروت و المحتمد المحتمد العيش في ظروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان: * تعيش في الاوساط الغذائية مجموعات مختلفة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم و غازت					
3-3- كيف يمكن للكائنات الحية العيش في ظُروف مغلقة وما قد تلحقه بمخاطر بجسم الانسان: * تعيش في الاوساط الغذائية مجموعات مختلفة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت		1			
* تعيش في الاوساط الغذائية مجموعات مخّتلفة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة العضوية داخل المعلبات (غياب الاوكسيجين) عن طريق قيامها بعملية التخمر مما ينتج عنه مواد عضوية غير تامة الهدم وغازت					
		* تعيش في الاوساط الغذائية مجموعات مختلفة من الكائنات الحية مثل الفطريات و البكتيريا حيث تتمكن من استهلاك المادة			
مختلفة الى جانب co2 تعتبر هذه النواتج سامة ادا تراكمت بكترة وتشكل مخاطر تهدد صحة الإنسان مسببة فساد هذه الاغدية					
		مختلفة الى جانب co2 تعتبر هذه النواتج سامة اذا تراكمت بكثرة وتشكل مخاطر تهدد صحة الانسان مسببة فساد هده الاغدية			

الجزء الاول: 1/ أ. المشكلة العلمية المطروحة:

- کیف یمکن تجدید (تعویض) الخلایا التالفة.
- 💠 ماهي الالية التي تسمح بتجديد الخلايا التالفة.

ب. الفرضية المقترحة : لم تتلف الطبقة الأصلية (القاعدية) العميقة المسؤولة عن تجديد الخلايا التالفة/عن طريق التجديد الحلوي

2/ أ. الملاحظة التي تقدمها نتيجة الفحص ادى الجرح الى تلف بعض خلايا البشرة

عدم إتلاف خلايا الطبقة العميقة الأصلية (القاعدية)

هجرة خلايا قاعدية الى مكان الجرح

التئام الجرح

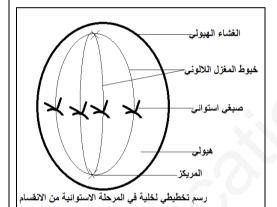
ب. نعم نتيجة الفحص أكدت الفرضية المقترحة.التئام الجرح بسبب تجدد الخلايا من الطبقة القاعدية .

الجزء الثاني: 1/ الظاهرة الممثلة بالوثيقة 2 هي :ظاهرة الإنقسام الخيطي المتساوي.

2/ أ- المراحل:

التسمية	الترتيب
تمهيدية	В
استوائية	D
انفصالية	Α
نهائية	С

ب- الرسم:



التجديد الخلوي حيث تنقسم الخلايا الموجودة في القاعدة إنقسام خيطي متساوي حيث كل خلية تعطي خليتين بنتين متماثلتين وهكذا يتم تجديد الخلايا التالفة.