المادّة: العوم الطبيعية
المستوى :الأولى ثانوي ج م ع

التاريخ: 2019/2018
المدة: 02 ســـا

اختبار الفصل الأول

التمرين الأول: (5 نقاط)

التركيب الضوئي عملية تقوم بها النباتات الخضراء اليخضورية يتم فيها تركيب المادة العضوية انطلاقا من المواد المعدنية (ماء ، أملاح معدنية و CO_2) و الطاقة الضوئية .

الوثيقة (1)

1) تعرف على البيانات المرقمة من 1 إلى 6 من الوثيقة (1) .

2) أكتب نصا علميا توضح فيه كيف تتم تغذية النبات الأخضر.

التمرين الثاني: (7 نقاط)

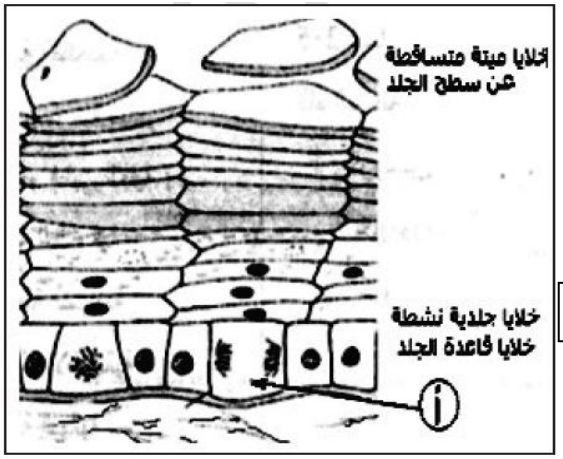
1) يضم الدفتر الصحي لكل مولود معطيات عددية تسمح بمتابعة نموه ، يمثل الجدول الموالي القياسات المسجلة عند متابعة نمو التلميذة "مريم".

العمر (سنة)	2	3	4	5	12	14	16	18
القد (سم)	85	90	98	105	150	160	160	160

1) ترجم الجدول التالي إلى منحنى بياني.

2) حلل المنحنى واستنتج مميزات نمو التلميذة "مريم".

تم انجاز مقطع على مستوى الجلد، ثم لون بأخضر الميثيل لإظهار الصبغيات، تمثل الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لهذا المقطع.



الوثيقة (1)

www.fb.com/ecolerradja
www.ecolerradja.com
0550 92 00 22
0561 60 62 09 / 0561 60 62 25

1) أ - حلل الوثيقة .

1) ب - استنتج دور خلايا قاعدة الجلد ، علل إجابتك .

2) أ . ما هي الوضعية البيولوجية للخلية (أ) ، علل إجابتك .

2) ب - أعد رسم الخلية (أ) باستعمال العدد الصبغي 2 ن = 4 .

التمرين الثالث: (8 نقاط)

لمعرفة نوع التفاعلات الخلوية المنتجة للطاقة عند مجموعتين من الخميرة (أ) و (ب) نقترح الدراسة التالية:

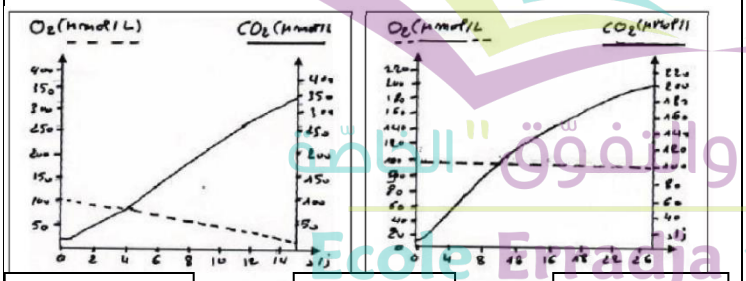
1) نحضر وسطين هوائيين يحتويان على الغلوكوز ويتوفران على نفس الظروف: الوسط (أ) يحتوي عـــلى المجموعة (أ)، الوسط (ب) يحتوي على المجموعة (ب).

يمثل الشكل (1) من الوثيقة (1) نتائج قياس كمية الغلوكوز في بداية التجربة وبعد 7 دقائق مـــن التجربة بينما يمثل الشكل (2) نتائج قياس تركيز الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الوسطين (أ) و (ب).

الشكل (1)

	ز = 0 دقيقة	ز = 7 دقائق
كمية الغلوكوز في الوسط (أ)	++++	++
كمية الغلوكوز في الوسط (ب)	++++	++

يتناسب الرمز + مع الكمية



المجموعة (ب) الشكل (2) المجموعة (أ)

1) أ - كيف تفسر النتيجة المتحصل عليها في الزمن ز= 7 دقائق (نهاية التجربة) ؟

1) ب - حلل منحنيات الشكل (2) من الوثيقة (1) .

2) فسر هذه النتائج و استنتج نوع التفاعلات الخلوية الطاقوية للمجموعتين (أ) و (ب) مدعما إجابتك بمعادلة كيميائية .

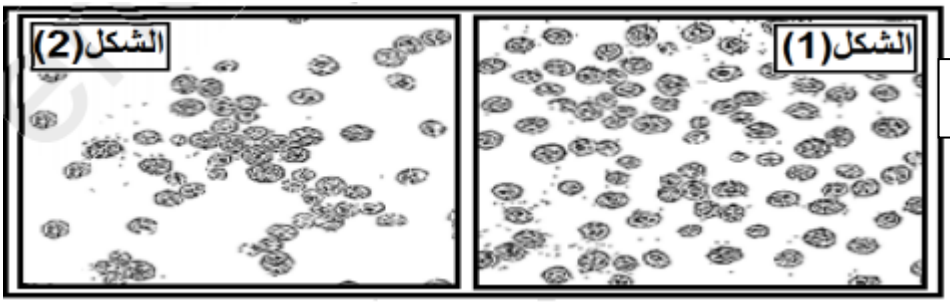
نأخذ عينة من محلول الخميرة من كل من الوسطين (أ) و (ب) ثم نفحصها بالمجهر الضوئي، نتائج الملاحظة المجهرية مبينة في الوثيقة (2).

1) أنسب كل شكل من أشكال الوثيقة (2) إلى أحد الوسطين (أ) و (ب) .

2) فسر الاختلاف الملاحظ بين الشكلين (1) و (2) .

مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ECOLE PRIVÉE

www.fb.com/ecolerradja
www.ecolerradja.com
0550 92 00 22
0561 60 62 09 / 0561 60 62 25



الوثيقة (2)

أنجز مخطط تحصيلي تلخص فيه طرق تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الأغذية إلى طاقة قابلة للاستعمال.

بالتوفيق للجميع

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

www.fb.com/ecolerradja
www.ecolerradja.com
0550 92 00 22
0561 60 62 09 / 0561 60 62 25