

الصف : الثاني الثانوي العلمي

التاريخ : 2021/ 10/

المجموع : 20 علامة

اسم الطالب :



امتحان نهاية الفترة الأولى
في مادة الاحياء

دولة فلسطين

وزارة التربية والتعليم

مديريّة التربية والتعليم - جنين

مدرسة الشهيد نجيب الأحمد الثانوية للبنين

السؤال الأول : أ. ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يلي (6 علامات لأول 6 ضع دائرة)

1: عدد جزيئات ال (O_2 , $NADPH$) الناتجة من تحليل 12 جزئ ماء في المار الالكتروني الاحلقي هو

ب: $6NADDPH$, $12O_2$

أ: $12NADDPH$, $12O_2$

د : $6 O_2$, $6 NADPH$

ج: $6O_2$, $12NADPH$

2: كم يلزم من جزيئات ATP في حلقة كالفن لانتاج جزئين 4 إزاء سكر غلوكوز

د : 72

ج : 24

ب: 48

أ: 18

3: ما فائدة استخدام الهيدروجين في التفاعلات الضوئية

ب: اختزال نواقل الالكترونات 0

أ: اختزال الاكسجين

د : اختزال ثاني أكسيد الكربون

ج : اختزال الماء

4 : ما مصدر الزيادة في كتلة النبتة

د : ATP

ج : ثاني أكسيد الكربون

ب : الاكسجين

أ: الماء

5: اذا نتج في حلقة كالفن 24 جزئ $G3P$ كم عدد جزيئات الماء المتحللة في المسار الاحلقي

د: 24

ج: 144

ب: 108

أ: 162

6: لاعادة تصنيع 3 جزيئات رايبولوز ثنائي الفوسفات نحتاج الى

د : $9 NADPH$

ج : $6 NADPH$

ب: $8 ATP$

أ: $6ATP$

خلص المرح وبلش الجد (السؤالين القادمين يمتلك كل سؤال علامتين)

7: اذا تم انتاج 6 جزئات ATP في التخمر اللبني في حلقة ما فان عدد جزيئات ال ATP التي يتم استهلاكها في حلقة كالفن هي

د: 9

ج: 54

ب: 27

أ: 18

8: اذا نتج 18 جزئ $G3P$ بشكل كلي في حلقة كالفن فان عدد جزيئات ال $NADH$ الناتجة من حلقة كريس هي

د : 1

ج : 9

ب: 3

أ : 18

السؤال الثاني : اقرء النصوص التالي واجب عن الأسئلة التي تليه

أ: قامت سلوى بمراجعة الطبيب المختص بالانظمة الغذائية لأخذ النصائح المتعلقة بوزنها وصحتها
فوجد الطبيب انها بحاجة لخسارة 12 كيلو غرام من وزنها حتى تصل الى الوزن المثال , وطلب منها ان تقوم بتناول ما
مجموعه 1800 كيلو كالوري من الطاقة في غذائها اليومي فقط بحيث تكون نسبة المواد الغذائية
13% دهون

47 % بروتين

40% كربوهيدرات

عادت سلوى الى البيت فوجدت قريب لها يدرس في الصف الثاني عشر علمي وطلبت منه ان يقوم بحساب عدد الغرامات
التي تحتاجها من كل نوع من الأغذية

• ساعد سلوى في وضع البرنامج الغذائي بناء على الجدول التالي (3علامات)

المركب العضوي الحيوي	الكمية بالغرامات	مثال على نوع غذاء تتواجد فيه
الكربوهيدرات		
الدهون		
البروتين		

ب: تقوم ام خليل يوميا بتحضير اللبن بوضع ملعقة من اللبن الرائب في الحليب لتقوم البكتيريا بالتكاثر
وتحويل الحليب الى لبن احسب

ا: اذكر طريقة التنفس التي تعتمد عليها الخلايا البكتيرية في تحويل الحليب الى لبن (1علامة)

ب: كمية الطاقة ATP التي تنتجها البكتيريا في الدقائق الثلاث الاولى اذا علمت ان ملعقة اللبن التي
وضعتها ام خليل تحتوي على 16300 خلية بكتيرية وان معدل استهلاك الخلية الواحدة للسكر هو 6
جزئات في الدقيقة الواحدة (3علامات)

السؤال الثالث : اكمل الجدول التالي (3 علامات)

اسم الحمض الاميني		الكودون المضاد	الكودون
			البدء
			التوقف
مكان حدوث العملية	عدد ATP بشكل غير مباشر	عدد ATP بشكل مباشر	المستقبل الأخير للالكترونات
			حلقة كالفن
			تحلل الجلوكوز

انتهت الأسئلة

"لا يزال المرء عالما ما طلب العلم .. فاذا ظن أنه علم فقد جهل!!"
لقد كنت في يوم من الايام مكانك , اليوم انا معك , فلا تفوت الفرصة لتستفيد قبل ان تصبح وحيدا في العلم

معلم المادة: يوسف أبو عودة

مدير المدرسة: رائد يحيى