وزارة التربية و التعليم
مديرية التربية و التعليم- شرق غزة
أسم الطالب ----------
الزمن / حصة

مدرسة شهداء الزيتون أ
امتحان العلوم الحياتية
الوحدة الأولى

الصف ----------
اعداد / أ . أكرم يعقوب الزيناتي

السؤال لأول ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

١ – ما فائدة استخدام الهيدروجين في التفاعلات الضوئية ؟

أ –اختزال الأكسجين ب – اختزال ثاني أكسيد الكربون ج – اختزال نواقل الإلكترونات د– اختزال الماء

٢ –إذا نتج في حلقة كالفن 16 جزيئات G3P بشكل نهائي . كم عدد جزيئات الماء المتحللة في المسار اللاحلقي؟

أ – 36 ب – 48 ج –96 د – 144

٣ – إذا علمت أن كمية الأكسجين الناتجة عن البناء الضوئي 24 جزئ فإن كمية NADPH المستخدمة

أ – 24 ب- 48 ج – 12 د – 84

٤ – ما مصدر الأكسجين الذي يدخل قي تركيب سكر الغلوكوز ؟

أ – CO2 و H_2O ب- صبغات الكلوروفيل ج – H_2O د- CO_2

٥–اذ كان عدد ذرات الكربون المستخدمة في مرحلة إعادة التصنيع 90 في التفاعلات اللاضوئية فما عدد جزيئات ATP المستخدمة في مرحلة الاختزال ؟

أ – 18 ب – 36 ج – 24 د – 48

٦– انتهت عملية الترجمة بإنتاج سلسلة عديد ببتيدية مكونة من 13 حمضاً أمينيا , فان عدد المرات التي يجب على شريط MRNA أن يتحركها خلال الريبوسوم ؟

أ – 14 ب – 13 ج – 12 د – 11

٧- ماذا يسمى موقع ارتباط tRNA الحامل للسلسلة النامية من عديد الببتيد؟

أ – A ب – P ج – E د – I

٨– ذا كانت عدد الروابط الموجودة في سلسلة عديد الببتيد الناتجة من عملية الترجمة 15 فما عدد الكودونات الموجودة على شريط mRNA الناضج ؟

أ -13 ب- 14 ج- 16 د – 17

٩– إذا كان التسلسل الاتي"5 (AGC) "3 جزء من الشيفرة الوراثية في DNA فما الكودون المضاد المناسب له؟

أ - AGC ب – UAG ج – AUU د - AGU

١٠– أي مراحل التنفس الخلوي الأتية تنتج CO_2 ؟

أ – تحلل غلايكولي وحلقة كربس ب- تحلل غلايكولي و سلسلة نقل الإلكترون

ج – تحويل البيروفيت الى أستيل نرافق الأنزيم د – حلقة كربس و سلسلة نقل الإلكترون

١١ – أي الثلاثيات الأتية لا يمكن أن توجد على الحلقة الثانية من جزئ tRNA ؟

أ – CGA ب- UAG ج – AUU د – AGU

١٢– أي الثلاثيات الأتية تمثل كودون مضاد لكودون الميثونين ؟

أ – UAC ب- AUG ج – UUA د – UAA

١٣– كم عدد ذرات الكربون في (الاستالدهيد , حمض غليسرين ثنائي الفوسفات) حسب التسلسل ؟

أ (2,2) ب – (2,3) ج – (3,2) د- (3,3)

١٤– ماذا ينتج عن تحلل 9 جزيئات من مركب الستريت في حلقة كربس ؟

أ – 18NAD H ب- 12 FADH2 ج - 12 ATP د – 18 CO_2

١٥– أي من الأتية يعتبر عامل مشترك بين التحلل الغلايكولي و حلقة كربس؟

أ – انتاج ايثانول ب- اكسدة NADH ج – تحويل ADP الى ATP د- تحويل البيروفيت الى استيل مرافق الانزيم

١٦– مستقبل الالكترونات الأخير في التخمر الكحولي هو ؟

أ – أسيتالدهيد ب- حمض اللبن ج- البيروفيت د – الايثانول

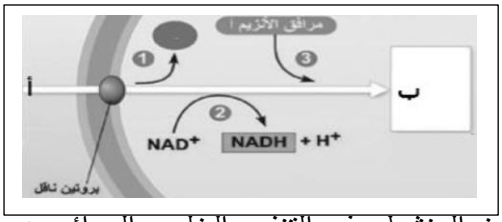
١٧– على أي حلقة يوجد الكودون المضاد في tRNA ؟

أ –الأولى ب – الثانية ج- الثالثة د- الرابعة

١٨ – العملية المباشرة التي تسبق خروج سلسلة mRNA من النواة هي : -

أ - إضافة الذيل الادنين ب- التصاق الاكسونات ج إزالة الانترونات د - إضافة القبعة

١٩ – بالرجوع الى الشكل المجاورد حدد عدد ذرات الكربون للمركبين أ وب على الترتيب



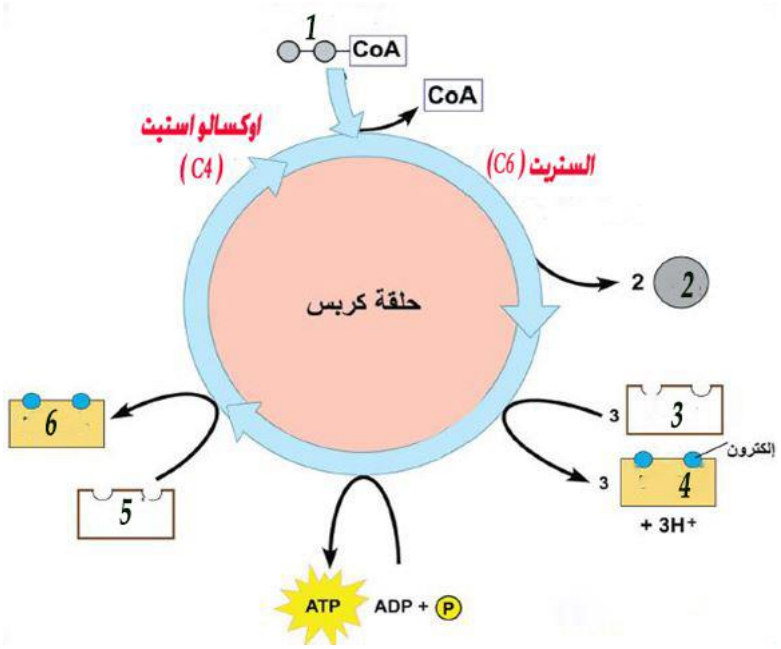
– أ – 3,2 ب – 3 ,3

ج – 2, 3 د – 6 , 3

٢٠– إذا أنتجت حلقة كربس 48 جزئ NADH فإن عدد جزيئات الغلوكوز المنشطر في التنفس الخلوي الهوائي هو :

أ – 4 ب – 6 ج – 8 د - 12

السؤال الثاني –من خلال دراستك للشكل الذي يمثل أحد مراحل التنفس الهوائي أجب عن الأسئلة التالية (5درجات)



1 – أين تحدث هذه المرحلة

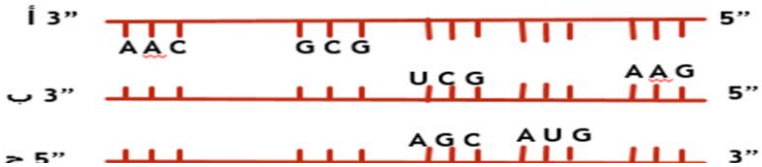
2– أكتب أسماء الأجزاء المرقمة من 1 إلى 6

3 – بين عدد الجزيئات الناتجة من 6 , 4, 2 الناتجة عند تفكيك 4 جزيئات غلوكوز بشكل كامل

4- إذا دارت الحلقة ثلاث دورات أحسب عدد جزيئات ATPالناتجة بشكل مباشر من المرحلة الأولى في التنفس الخلوي

5– كم عدد جزيئات المركب المشار اليه بالرقم (4) اذا تم اذا تم اكسدة ثلاث جزيئات غلوكوز

ب -:- أمامك عدة سلاسل من القواعد النيتروجينية الموجودة علي انواع مختلفة من الحموض النووية (5 درجات)



١ – ما نوع السلاسل (ا و ب و ج)

٢ – اكمل القواعد النيتروجينية

٣ – ارسم سلسلة DNA المتممة للسلسلة التي تم نسخ mRNA منها

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com