

السنة الدراسية 2012 / 2013
القسم 2 باك ع.ح.ا

فرض نهائي أول
في علوم الحياة و الأرض للأدس الأوي
الوحدة 1 : استهلاك المادة العضوية وتدفق الطاقة
<http://svtelyazami2010.wikispaces.com/home>

ثانوية الأطلس التأهيلية
نيابة الخميسات

مدة الانجاز : ساعتان

ذ. هشام الزامي

رقم التمرين	عناصر الاجابة	سلم التنقيط
الأول: سؤال مقالي 5نقط	-تعريف التنفس الخلوي والتخمير -مراحل التنفس والتخمير -تفاعلاتهما الكيميائية الإجمالية -مقارنة التنفس بالتخمير	1ن 1.5ن { 5نقط 1ن 1.5ن
الثاني 9نقط	<p>السؤال 1: تحليل المنحنى بعد التعريف بالوثيقة ، إضافة الأوكسجين تؤدي مباشرة إلى ارتفاع سريع ومفاجئ في تركيز بروتونات الهيدروجين H^+ وبعد ذلك نلاحظ تراجع تدريجي وبطيء لهذه البروتونات وعودتها إلى مكانها الأصلي</p> <p>السؤال 2: تفسير النتائج المحصل عليها بوجود الأوكسجين نسجل خروج للبروتونات الهيدروجين من داخل الماتريس إلى الحيز البيغشائي ثم منه إلى الوسط الخارجي لان الغشاء الخارجي نفوذ لبروتونات الهيدروجين مما يفسر ارتفاع سريع لبروتونات الهيدروجين مباشرة بعد إضافة الأوكسجين ، بعد ذلك نسجل رجوع تدريجي وبطيء للبروتونات الهيدروجين من الخارج إلى الداخل أي إلى الماتريس مروراً بالحيز البيغشائي مما يفسر النزول التدريجي للمنحنى مع العلم أن مصدر هذه البروتونات هي النواقل في حالتها المختزلة $NADH_2$ أو TH_2 التي تتعرض للاكسدة وتحرر بروتونات الهيدروجين وتحجزها على الانتقال من الماتريس إلى الحيز البيغشائي.....</p> <p>السؤال 3: استنتاج الأوكسجين O_2 يحفز أكسدة النواقل المختزلة TH_2 في الماتريس وبعد ذلك تنشط السلسلة التنفسية نشوء ممال بروتونات H^+ عبر غشاء الميتوكوندري الداخلي وفي النهاية تعود هذه البروتونات إلى مكانها الأصلي</p> <p>السؤال 4: تحديد اتجاه نقل الالكترونات جزيئة $NADH_2$ تتميز بجهد أكسدة اختزال ضعيف يعادل تقريبا 320 mv – بحيث ستقوم جزيئة T_1 ذات جهد أكسدة اختزال اكبر منها بانتزاع الالكترونات وتحرير البروتونات عن طريق أكسدتها نفس الشيء يقوم به T_2 ل T_1 ... وهكذا دواليك إلى غاية الوصول إلى الأوكسجين الذي يتميز بجهد أكسدة اختزال مهم يعادل 820 mv</p>	1ن 1ن 1ن

<p>1 نقطة {</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p>	<p>السؤال 5: تحديد المعطي الأول والمتقبل الأخير للالكترونات -المعطي الأول : النواقل في حالتها المختزلة NADH₂ ou FADH₂..... -المتقبل الأخير : الاوكسجين O₂.....</p> <p>السؤال 6 : التفاعلين الكيميائيين الأول والأخير التفاعل الأول هو أكسدة النواقل : FADH₂ → FAD⁺ + 2 e⁻ + 2H⁺ ou NADH₂ → NAD⁺ + 2 e⁻ + 2H⁺ التفاعل الثاني هو اختزال الأوكسجين : ½ O₂ + 2 e⁻ + 2H⁺ → H₂O</p> <p>السؤال 7 : شروط إنتاج ATP - Phi < PHe وجود ممال بروتونات الهيدروجين..... - الغشاء الداخلي للميتوكوندري غير نفوذ للبروتونات H⁺ إلا على مستوى الكرات ذات شمراخ.....</p> <p>السؤال 8 : التفسفر المؤكسد : - اكسدة النواقل المختزلة - تفاعلات أكسدة اختزال على مستوى السلسلة التنفسية -الاكسدة التنفسية -. - تفاعلات التفسفر على مستوى الكرات ذات شمراخ.....</p>	
<p>2 - 8*0.25 ن.</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>1 ن</p> <p>0.75 ن</p> <p>0.75 ن</p>	<p>السؤال 1: تحديد الأسماء المناسبة 1-عضلة 2-حزمة من ألياف عضلية 3-ليف عضلي 4-نوى 5-ليبيفات عضلية 6-حز Z 7-خييط الاكتين 8- خييط الميوزين.....</p> <p>السؤال 2:مختلف التغيرات التي تطرأ على اللييف العضلي أثناء التقلص -استقرار سمك الأشرطة القائمة..... -نقصان سمك الأشرطة الفاتحة..... -اختفاء المنطقة H.....</p> <p>السؤال 3:تفسير التغيرات التركيز على عملية انزلاق خييطات الاكتين على الميوزين - انزلاق نحو مركز الساركومير - رسم خاص بالارتخاء..... رسم خاص بالتقلص.....</p>	<p>الثالث</p> <p>6نقط</p>
<p>http://svtelyazami2010.wikispaces.com/</p>		