امتحان محافظة / أخبار الطلاب الكاملة على صفحتي الفيدا

السؤال 1

الإجابة: الأنبوب الهضمي

السؤال 2

الإجابة: الأنبوب الهضمي

السؤال 3

الإجابة: الأنبوب الهضمي

السؤال 4

الإجابة: الأنبوب الهضمي

السؤال 5

الإجابة: الأنبوب الهضمي

السؤال 6

الإجابة: الأنبوب الهضمي

السؤال 7

الإجابة: الأنبوب الهضمي

السؤال 8

الإجابة: الأنبوب الهضمي

- التفاعل الأساسي هو تفاعل إزالة الهيدروجين، وهو عبارة عن تفاعل الأكسدة اختزال يتطلب وجود مستقبل للهيدروجين بحيث يتم انتزاع $2H^+$ و $2e^-$ من سكر ثلاثي الكربون وتقبل هذه البروتونات والإلكترونات من طرف NAD^+ الذي يختزل ويحول إلى $NADH+H^+$.

- الحصيلة الطاقية لانحلال الكليكوز تتجلى في تركيب جزيئتين من ATP بالنسبة لكل جزيئة من الكليكوز.

• المرحلة الثانية: دورة Krebs تتم في الماتريس وتتميز بـ :

- تفاعلات إزالة الكربون وتحرير CO_2 (فضلات التنفس).

- تفاعلات إزالة الهيدروجين الذي تستقبله متقبلات الهيدروجين NAD^+ وFAD^+ التي تتحول من حالتها المؤكسدة إلى حالتها المختزلة.

- تركيب جزيئة ATP واحدة بالنسبة لجزيئة حمض بيروفيك.

• المرحلة الثالثة: اختزال الأوكسجين والتفسفر المؤكسد :

يتم على مستوى الغشاء الداخلي للميتوكوندري إعادة أكسدة $NADH+H^+$ و$FADH_2$، وذلك بتسليمها البروتونات والإلكترونات لمجموعة من الجزيئات البروتينية، تتموضع بالغشاء الداخلي للميتوكوندري، تسمى السلسلة التنفسية. يتم تدفق البروتونات والإلكترونات نحو الزوج O_2/H_2O، وتسمى عملية التدفق هذه الأكسدة التنفسية. يصحب نقل الإلكترونات بتخزين البروتونات في الحيز البيغشائي.

يترتب عن خروج البروتونات من الماتريس نشوء ممال للبروتونات من جهتي الغشاء الداخلي للميتوكوندري.

يمثل ممال البروتونات من جهتي الغشاء الداخلي للميتوكندري مدخرا للطاقة يتم استعادتها بترك البروتونات تعود نحو الماتريس عبر الكرات ذات شمراخ التي تستغل طاقته لإنتاج ATP من خلال تثبيت مجموعة فوسفاتية على جزيئة ADP (التفسفر المؤكسد).

يتم إنتاج 32ATP خلال هذه المرحلة.

الحصيلة الطاقية لهذه المراحل الثلاث هي: 38ATP.

Moutamadris.ma