

# قسم الامتحانات

## ورقة عمل التنفس الخلوي

### الاستاذ : حسام عياش

**اولاً :** الجزء من الميتوكوندريا الذي يحتوي على بروتينات ناقلة وانزيم انتاج ATP هو :

أ - الغشاء الخارجي ب - الغشاء الداخلي ج - الحيز بين غشائي د - الحشوة

**ثانياً :** تسمى عملية تحويل جزيئات NADH وجزيئات  $FADH_2$  الى جزيئات ATP :

أ - فسفرة تأكسدية ب - حلقة كربس  
ج - تحلل غلايكولي د - اكسدة البيروفيت الى استيل مرافق انزيم أ

**ثالثاً :** ينتج من تحلل جزيئان غلوكوز في سيتوسول الخلايا :

أ -  $4 ATP + 4 NADH + 4$  جزيئات بيروفيت  
ب -  $4 ATP + 4 FADH_2 + 4$  جزيئات بيروفيت  
ج -  $4 ATP + 4 NADH + 2FADH_2$   
د -  $4 ATP + 2NADH + 4$  جزيئات بيروفيت

**رابعاً :** اثناء اكسدة البيروفيت الى استيل مرافق انزيم أ عند دخول 4 جزيئات بيروفيت الى حشوة الميتوكوندريا سيتم اختزال :

أ - 4 جزيئات  $NAD^+$  الى NADH  
ب - 4 جزيئات NADH الى  $NAD^+$   
ج - 2 جزيئا  $NAD^+$  الى NADH  
د - 4 جزيئات NADH الى  $NAD^+$

**خامساً :** اذا حدثت حلقة كربس 6 دورات فهذا يدل على دخول جزيئات الغلوكوز مراحل التنفس الخلوي بعدد :

أ - 6 جزيئات      ب - 4 جزيئات      ج - 2 جزيء      د - 3 جزيئات

**سادساً :** عدد جزيئات ATP الناتجة بشكل مباشر من مراحل التنفس الخلوي جميعها عند دخول سكر المالتوز مراحل التنفس الخلوي :

أ - 4      ب - 8      ج - 16      د - 12

**سابعاً :** تحدث تفاعلات حلقة كربس في :

أ - السيتوسول      ب - الحيز بين غشائي / الميتوكوندريا

ج - الحشوة / الميتوكوندريا      د - الأعراف / الميتوكوندريا

**ثامناً :** عند دخول 6 جزيئات غلوكوز مراحل التنفس الخلوي فإن عدد جزيئات CO<sub>2</sub> الناتجة من اكسدة البيروفيت الى استيل مرافق انزيم أ تساوي :

أ - 6      ب - 12      ج - 18      د - 2

**تاسعاً :** اذا تم استقبال 8 الكترولونات اثناء سلسلة نقل الالكترولون من قبل الاكسجين فينتج عدد جزيئات ماء تساوي :

أ - 4 H<sub>2</sub>O      ب - 8 H<sub>2</sub>O      ج - 2 H<sub>2</sub>O      د - 6 H<sub>2</sub>O

**عاشراً :** اذا تم اكسدة 20 جزيء NADH و 4 جزيئات FADH<sub>2</sub> اثناء سلسلة نقل الالكترولون فستتكون عدد جزيئات ATP الناتجة من الاسموزية الكيميائية :

أ - 34 ATP      ب - 68 ATP      ج - 2 ATP      د - 104 ATP

**FULL MARK** انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال

**الاستاذ: حسام عياش**

الإجابة	السؤال
ب	1
أ	2
أ	3
أ	4
د	5
ب	6
ج	7
ب	8
أ	9
ب	10

