

## Correction DM 2 - Cycle de Krebs

|     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |    |    |    |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|----|----|----|
| 1/  | B   | 2/  | AD  | 3/  | AB   | 4/  | BCD | 5/  | ABD | 6/  | BC   | 7/  | ABCD | 8/  | BC | 9/ | AC |
| 10/ | ACD | 11/ | ABD | 12/ | ABCD | 13/ | AC  | 14/ | BC  | 15/ | ABCD | 16/ | ABC  | 17/ | BC |    |    |

### **QCM 1 : B**

A) Faux: la pyruvate translocase permet au pyruvate de rentrer dans la matrice mitochondriale, elle est localisée dans la membrane interne de la mitochondrie. *pour rentrer dans l'espace intermembranaire le pyruvate franchit librement la membrane externe de la mitochondrie*

B) Vrai

C) Faux : vers la néoglucogenèse

D) Faux : vers le cycle de Krebs

E) Faux

### **QCM 2 : AD**

A) Vrai: formation d'une liaison thioester

B) Faux : la thiamine pyrophosphate

C) Faux : l'acide lipoïque

D) Vrai : le CoA-SH et le NAD<sup>+</sup> (*le TPP, l'acide lipoïque, et le FAD sont quant à eux catalytiques*)

E) Faux

### **QCM 3 : AB**

A) Vrai: le Pyruvate possède 4 atomes de carbone, donc sa décarboxylation donne un résidu à 3 atomes de carbones -> hydroxyéthyl

B) Vrai : vrai

C) Faux : elle permet son oxydation

D) Faux : c'est le FAD qui sert à réduire l'acide lipoïque (il devient alors FADH<sub>2</sub>) puis il est réoxydé en FAD grâce au NAD<sup>+</sup>

E) Faux

### **QCM 4 : BCD**

A) Faux: active **dé**phosphorylée

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

### **QCM 5 : ABD**

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : il l'active

D) Vrai: dans ce cas on dégrade le glucose pour après synthétiser des AG : le glucose donne du pyruvate qui donne de l'acétyl-coA qui va être exporté dans le cytosol pour démarrer la lipogenèse (acétyl-coA -> malonyl-coA, etc.)

E) Faux

### **QCM 6 : BC**

A) Faux

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux

E) Faux

### **QCM 7 : ABCD**

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 8 : BC**

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 9 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : la succinate déshydrogénase est associée à la membrane interne de la mitochondrie (*toutes les autres enzymes du cycle sont dans la matrice mitochondriale*)
- C) Vrai : le cycle comporte huit réactions, dont quatre sont des réactions d'oxydation
- D) Faux : pas dans les globules rouges car ils n'ont pas de mitochondrie
- E) Faux

**QCM 10 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : cette réaction est bien irréversible, mais elle est très exergonique
- C) Vrai
- D) Vrai : réaction catalysée par l'isocitrate déshydrogénase
- E) Faux

**QCM 11 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : ces réactions correspondent à la phase de régénération de l'Oxalo-Acétate
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 12 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 13 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : réversible
- C) Vrai
- D) Faux : faiblement exergonique
- E) Faux

**QCM 14 : BC**

- A) Faux : du L-malate
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 15 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : synthèse de glucose, d'acides gras, et d'acides aminés
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 16 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 17 : BC**

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

