# Correction du DM de bioenerg



#### QCM 1: ACD

A) Vrai

B) Faux : seulement intérieur (piège con dsl)

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

### QCM 2: ABCD

A) Vrai: exergoniques et endergoniques

B) <u>Vrai</u>

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

### **QCM 3**: A

A) Vrai

B) Faux: il peut être une cellule

C) Faux : ça c'est le transport transmembranaire

D) Faux : elle doit être constante

E) Faux

### **QCM 4**: A

A) Vrai

B) Faux : système ouvert C) Faux : autotrophes D) Faux : aucun des deux

E) Faux

## QCM 5: ACD

A) Vrai

B) Faux : il peut échanger les deux

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

### QCM 6: AC

A) Vrai

B) Faux : c'est l'inverse

C) Vrai

D) Faux : c'est l'inverse

E) Faux

#### **QCM 7**: ACD

A) Vrai

B) Faux : ce sont des macromolécules

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

#### QCM 8: ABD

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux: macromolécules

D) Vrai

E) Faux

### QCM 9: ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'énergie ça
- C) Vrai D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 10: AD**

- A) Vrai
- B) Faux: c'est le second
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 11: CD**

- A) Faux : c'est l'inverse
- B) Faux : désordonné (rappelez vous le jeu de cartes)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 12: AD**

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux : seul  $\Delta G$  le peut
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 13: A**

- A) Vrai
- B) Faux: elle diminue
- C) Faux : instable = exergonique = peut libérer de l'énergie
- D) Faux : def de l'enthalpie (mémo : dans entHalpie il y a un H comme dans cHaleur)
- E) Faux

### **QCM 14: BCD**

- A) Faux : le système ne peut plus fournir de travail
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : j'espère qu'on est bons avec ces notions
- E) Faux

## **QCM 15**: AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est ΔG°
- D) Faux : pH =0 pour les chimistes
- E) Faux

### QCM 16: ABCD

- A) <u>Vrai</u>
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

## **QCM 17: AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux: du donneur (le + réducteur) vers l'accepteur
- D) Faux : d'un même composé
- E) Faux

#### **QCM 18**: ACD

- A) Vrai
- B) Faux: si ça l'est
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 19: BC**

- A) Faux : c'est la réductrice
- B) Vrai : transfert direct, via la molécule d'hydrogène, via l'ion hydrure, via une réaction directe de l'oxygène
- C) Vrai
- D) Faux : ça c'est l'oxydation
- E) Faux

#### QCM 20: ABCD

- A) <u>Vrai +++</u>
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux: je fais exprès d'insister pour que tout soit bien clair pour vous <3

Mini récap : molécule donneuse d'électrons (=réductrice) va donner à l'accepteur (=oxydant). L'oxydant est donc réduit, et le réducteur est oxydé 😉

#### **QCM 21**: D

- A) Faux : il est central
  B) Faux : c'est l'oxygène
- C) Faux : fort accepteur : électronégativité haute
- D) <u>Vrai</u> E) <u>Faux</u>

### **QCM 22: AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : si elle l'est
- D) Faux : c'est la capacité à les attirer
- E) Faux

#### **QCM 23: BCD**

- A) Faux: son hydrolyse est très exergonique
- B) Vrai: logique c'est dans le nom (et dans la glycolyse que tu connais par <3)
- C) Vrai : le prof ne fera jamais un piège su style 71,9, retenez l'ordre de grandeur
- D) Vrai: encore logique
- E) Faux

#### **QCM 24**: BD

- A) Faux : c'est l'inverse
- B) Vrai
- C) Faux : 32 kj/mol
- D) Vrai
- E) Faux

#### QCM 25: C

- A) Faux: deux -> effort et récupération
- B) Faux : ATP cytoplasmique
- C) Vrai
- D) Faux: CPK-2
- E) Faux

#### QCM 26 : C

- A) Faux: 30 mmoles
- B) <u>Faux</u> C) Vrai
- D) Faux: au maximum
- E) Faux

### **QCM 27: C**

- A) Faux: par jour
- B) Faux: +++ pas fourni par la circulation sanguine
- C) Vra
- D) Faux: c'est l'inverse
- E) Faux

### **QCM 28: BD**

- A) Faux: ça c'est la créatine phosphate
- B) Vrai
- C) Faux: 3 à 5 minutes
- D) <u>Vrai</u>
- E) Faux

### **QCM 29: ABC**

- A) <u>Vrai</u> +++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux: proche du coup
- E) Faux

### **QCM 30: ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) <u>Vrai</u> : parfois il ne faut pas avoir peur des mots « immédiatement », « tous », « toujours », je fais exprès de vous les mettre, ayez confiance en vous
- D) Faux: elle est alactique
- E) Faux

#### **QCM 31**:

- A) Faux: voie anaérobie
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : réversible
- E) Faux

### **QCM 32: ABCD**

- A) Vrai
- B) <u>Vrai</u> : alors, ça peut paraître contre intuitif mais ça tombe : il faut retenir qu' « elles ont une même action, mais des localisations cellulaires différentes ». Par même action, en fait c'est que c'est la même réaction, mais en sens inverse
- C) Vrai
- D) Vrai : logique car elle est réversible
- E) Faux

### **QCM 33: ABCD**

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

### **QCM 34: E**

A) Faux: face externe de la membrane interne

B) Faux : c'est CPK-8 C) Faux : c'est la CPK-8

D) Faux: externe

E) Vrai

#### **QCM 35: ACD**

A) Vrai

B) Faux : elle est très exergonique

C) Vrai D) Vrai

E) Faux

#### **QCM 36: BC**

A) Faux: 120g, ayez toujours un ordre de grandeur en tête, après le chiffre exact on s'en fout un peu

B) Vrai C) Vrai

D) Faux: le foie et les reins

E) Faux

### **QCM 37**: BCD

A) Faux: excrétion urinaire

B) <u>Vrai</u>

C) Vrai

D) <u>Vrai</u>

E) Faux

### **QCM 38: AC**

A) Vrai

B) Faux : pas de proline, mais une molécule de glycine

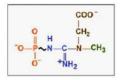
C) Vrai

D) Faux : venant de l'arginine

E) Faux

le plus gros potentiel énergétique

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



- une molécule de glycine, dont l'azote lie un méthyl provenant de la S-adénosylméthionine (SAM)
- un noyau guanidinium de l'arginine
- un phosphate → la liaison riche en énergie provient de l'ATP

#### QCM 39: ABCD

A) Vrai

B) <u>Vrai</u> : « Les molécules dont le potentiel énergétique est moindre sont considérées comme étant de faible énergie » venez forum si vous comprenez pas

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

#### QCM 40: D

A) <u>Faux</u>: plusieurs façon
 B) <u>Faux</u>: c'est puriques
 C) <u>Faux</u>: c'est le ribose 5-P

D) <u>Vrai</u> E) <u>Faux</u>

#### **QCM 41**: D

A) Faux: c'est la phosphorylation oxydative

B) Faux : interne oui je sais que vous avez marre de mes pièges nuls

C) Faux: muscle strié: pour les LAS 1, qui n'ont pas encore fait histo je vous fais un mini recap qui va vous aider à faire la diff: il y a deux types de muscles (+ le cœur): les **muscles striés squelettiques**, qui vont être à contraction **volontaire et rapide**, par exemple ton biceps ou ton quadri, et **les muscles lisses**, qui eux sont à contraction **involontaire et lente** (par ex les muscles de la couche musculeuse de ton appareil digestif) vous aurez tout un cours dessus au S2 par votre merveilleux tuteur Otiplouf!

D) Vrai: I'IMP

E) Faux

### **QCM 42**: AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : seulement deux
  D) Faux : il libère ADP + Pi
- E) Faux

### **QCM 43: BC**

- A) Faux: c'est beta et gamma
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

## **QCM 44**: ABD

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

#### **QCM 45: ABD**

- A) <u>Vrai ++++</u>
- B) <u>Vrai +++</u>
- C) Faux: c'est les phosphoanhydres
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 46: ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux: il contient une liaison enol-phosphate
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 47: BC**

- A) Faux : j'ai inversé nucléotide et nucléoside (oui on est en biomol ici)
- B) <u>Vrai</u>
- C) Vrai : le ribose
- D) Faux: c'est le alpha
- E) Faux

## **QCM 48: ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux: en biochimie on ne parle jamais de phosphodiester mais seulement de phosphoester
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 49**: AD

- A) Vrai
- B) Faux : ça c'est l'état d'équilibre
- C) Faux : elles s'en éloignent
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 50: CD**

- A) Faux : c'est la loi de Lechatelier
- B) Faux : c'est les irréversibles
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) <u>Faux</u>

**QCM 51: BCD** 

A) Faux : si elles le sont

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 52: BCD** 

A) Faaaaux

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 53**: ACD

A) Vrai

B) Faux: ADN

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

<u>Mot de la fin à lire svp</u> : bravo d'avoir fini, à la limite faites ce DM en plusieurs fois si ça vous prend trop d'énergie Alors oui, j'ai fait des pièges de pute désolée pour ça, mais je préfère vous entraîner à toute les possibilités pour qu'il y ait 0 surprise le jour du concours, au cas ou le prof fasse des folies.

Dans ce DM il y a quasiment un item par phrase du cours (d'où la taille du DM plus long que les études de médecine) Je suis vraiment allée chercher les moindres détails (même moi j'ai découvert des trucs dans ce cours mdrr) Du coup paniquez pas si vous avez une note pas ouf (je conseille même de ne pas compter, surtout pour un DM de 50 qcm sur un seul cours ça n'a pas de sens)

Du coup, aujourd'hui ou demain reprenez tranquillement votre cours bioenerg et comme ça vous remettrez tout au clair dans votre tête (je rappelle qu'on fait les QCM sur un cours plutôt avant de le voir que juste après, pour cibler les points où vous avez le plus de mal et ne pas utiliser sa mémoire à court therme)

Je vous fais des gros bisous, bon courage <3

Toi après ce DM:

