



## Correction de l'ECUE 2 de l'Examen Blanc n°1 du 07/09/2024

1/	BD	2/	E	3/	B	4/	C	5/	AD
6/	C	7/	A	8/	AD	9/	E	10/	D
11/	BD	12/	D	13/	B	14/	ABCD	15/	BD
16/	A	17/	ABD	18/	BD	19/	B	20/	ABCD
21/	A	22/	D	23/	AD	24/	D	25/	CD
26/	BC	27/	ABCD	28/	AB	29/	E	30/	BC

### **QCM 1 : BD**

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

### **QCM 2 : E**

- A) Faux : voir E
- B) Faux : voir E
- C) Faux : voir E
- D) Faux : voir E
- E) Vrai : Attention ce ne sont pas des g/μmol mais bien des g/mol !  
$$M(\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}) = M(\text{C}) + M(\text{H}) \cdot 4 + M(\text{N}) \cdot 2 + M(\text{O})$$
$$= 12 + (4 \cdot 1) + (14 \cdot 2) + 16$$
$$= 60 \text{ g/mol}$$

### **QCM 3 : B**

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

### **QCM 4 : C**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : en effet ce sont eux qui vont faire les liaisons avec les atomes voisins
- D) Faux
- E) Faux

### **QCM 5 : AD**

- A) Vrai :  $\text{O} > \text{C} [\text{COH}] > \text{CH}_3 > \text{H}$
- B) Faux : E
- C) Faux : S (inversion de configuration => H en avant)
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 6 : CD**

- A) Faux : eutomère
- B) Faux : configuration **relative**
- C) Vrai : 50/50
- D) Faux : c'est l'inverse
- E) Faux

### **QCM 7 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : dans le sens anti-horaire
- C) Faux : AHAHAHAH (rire sarcastique) c'est pas absolue mais **relative**
- D) Faux : pareil configuration **relative** pour Z/E
- E) Faux

**QCM 8 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : les électrons
- C) Faux : les électrons
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 9 : E**

- A) Faux : l'inverse
- B) Faux : attracteur
- C) Faux : donne les électrons
- D) Faux : On utilise des orbitales sigma et pi
- E) Vrai

**QCM 10 : D**

- A) Faux : Il va jusqu'à l'azote
- B) Faux : /\ Pas de délocalisation du DNL quand il y a sigma-pi
- C) Faux : le carbone n'est pas délocalisé (2 liaisons sigma)
- D) Vrai : l'azote prend le dernier électron de la délocalisation
- E) Faux

**QCM 11 : BD**

- A) Faux : voir B
- B) Vrai
- C) Faux : ça c'est pour l'oxygène 2, la double liaison compte pour 1 car il n'y a qu'un seul atome
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 12 : D**

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

**QCM 13 : B**

- A) Faux : il n'y a que les 20 Aa classiques qui sont codés par le CG
- B) Vrai
- C) Faux : attention c'est la sélénocystéine
- D) Faux : alpha
- E) Faux

**QCM 14 : ABCD**

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

**QCM 15 : BD**

- A) Faux : réaction de déshydratation !
- B) Vrai
- C) Faux : la proline est en CIS
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 16 : A**

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux : 1er degré de complexité = structure secondaire
- D) Faux : attention au "ne...pas' les gars
- E) Faux

**QCM 17 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la LH se trouve entre le 1er et le 4ème Aa
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 18 : BD**

- A) Faux : de la série D -> tu t'appelle = " le sucre c'est Délicieux"
- B) Vrai
- C) Faux : en C4 ! J'espère que vous l'aviez sinon colère colère
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 19 : B**

- A) Faux : 15%
- B) Vrai
- C) Faux : TOUJOURS en position malonique +++
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 20 : ABCD**

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

**QCM 21 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : système nerveux et ENDOCRINIEN (hormonal)
- C) Faux : la concentration des métabolites reste CONSTANTE, ce sont les voies métaboliques qui sont régulées en fonction des besoins
- D) Faux : 9kcal/g pour les lipides et 4kcal/g pour les protéines
- E) Faux

**QCM 22 : D**

- A) Faux : aucune énergie utilisable n'est assimilable pendant la digestion
- B) Faux : c'est le glucose et le GALACTOSE
- C) Faux : ils la traversent grâce à des transporteurs actifs
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 23 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : à des concentrations très faibles
- C) Faux : c'est l'holoenzyme qui correspond à l'apoenzyme + coenzyme
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 24 : D**

- A) Faux : ça c'est l'état de transition
- B) Faux : c'est bien un modèle statique mais c'est le modèle de Koshland où l'enzyme est complémentaire à l'état de transition du substrat
- C) Faux : ils ne sont pas en interaction direct avec le substrat
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 25 : CD**

- A) Faux : L'ATP contient 2 liaisons **phosphoanhydrides**, riches en énergie
- B) Faux : L'ATP contient 1 liaison **phosphoester**, pauvre en énergie
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 26 : BC**

- A) Faux : La cellule cède de l'énergie sous forme de chaleur, elle capte de l'énergie sous forme de substrats carbonés pour les mammifères
- B) Vrai
- C) Vrai : Texte cours
- D) Faux : Un système fermé. Un système isolé n'échange ni matière, ni chaleur avec le milieu extérieur
- E) Faux

**QCM 27 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : Tout est texte cours

**QCM 28 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Lisez bien jusqu'au bout. Le début est vrai mais c'est en conditions **aérobies**
- D) Faux : Elle utilise du NAD<sup>+</sup>
- E) Faux

**QCM 29 : E**

- A) Faux : Elles ont une forte affinité pour le glucose
- B) Faux : C'est la PFK-1, elle régule le flux entrant de la glycolyse
- C) Faux : Désolé c'est un piège pas très gentil. Les navettes sont situées au niveau des membranes internes mitochondriales (MIM)
- D) Faux : 2 types de navettes
- E) Vrai

**QCM 30 : BC**

- A) Faux : Ce sont des liaisons **glucosidiques**
- B) Vrai : On rappelle, la GS allonge après l'ajout de 8 résidus de glucose
- C) Vrai
- D) Faux : Elle se fait principalement dans le foie et le muscle
- E) Faux