



## Correction du sujet Annale 2020-2021

1/	D	2/	ABCD	3/	A	4/	A	5/	ABC
6/	AD	7/	ACD	8/	BC	9/	AD	10/	CD
11/	ABC	12/	A	13/	A	14/	BC	15/	AC
16/	AB								

### QCM 1 : D

- A) Faux : la capacité aérobie n'est **PAS un volume d'air**  
B) Faux : cf justification A  
C) Faux : c'est bien une **consommation d'oxygène** mais **à l'effort**  
D) Vrai : la capacité aérobie est la consommation maximale d'oxygène avant un seuil de plateau (donc on est bien sur un effort maximal et en métabolisme aérobie (logique))  
E) Faux

### QCM 2 : ABCD

- A) Vrai : cf **phosphorylation oxydative**. On rappelle qu'elle a un rendement de 40% donc on a bien production de chaleur (60% de l'énergie est dissipée sous forme de chaleur)  
B) Vrai : cf **contraction musculaire**. On rappelle qu'il a un rendement de 25%, donc on a bien production de chaleur (75% de l'énergie est dissipée sous forme de chaleur)  
C) Vrai : rappel, c'est **l'activité dynamique spécifique des aliments** (= production de chaleur secondaire à la synthèse des molécules de stockage de l'énergie libre des aliments (triglycérides, glycogènes))  
D) Vrai  
E) Faux

### QCM 3 : A

- A) Vrai : **ATTENTION ERRATA ANNATHÈMES** ⚠ → correction donnée par la réponse des profs en 2023 :  
"Les deux sont vraies avec causalité"  
*D'après le prof, les assertions sont vraies mais il n'aurait pas posé la question comme ça, il aurait écrit « En réaction à l'hypovolémie » pour éviter toute ambiguïté*  
B) Faux  
C) Faux  
D) Faux  
E) Faux

### QCM 4 : A

- A) Vrai : première proposition : **vrai** → la sudation permet au corps de **se refroidir** en évacuant la **chaleur excédentaire** par l'évaporation de la sueur / deuxième proposition : **vrai** → cf **biophy**  
B) Faux  
C) Faux  
D) Faux  
E) Faux

### QCM 5 : ABC

- A) Vrai  
B) Vrai : c'est bien une molécule ionisée (elle va se dissocier en ions H<sup>+</sup> et HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> dans l'eau)  
C) Vrai  
D) Faux : le poumon élimine les protons sous forme de **CO<sub>2</sub>**  
E) Faux

### QCM 6 : AD

- A) Vrai  
B) Faux : Repolarisation ventriculaire !!  
C) Faux : Dépolarisation ventriculaire !!  
D) Vrai  
E) Faux

### QCM 7 : ACD

- A) Vrai  
B) Faux : Il n'y a pas de gap-junctions entre oreillettes et ventricules et puis c'est pas dit dans le cours !

- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 8 : BC**

- A) Faux : Non !!! C'est chez la cellule **nodale** qu'ils se dépolarisent spontanément !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Pas chez la cellule nodale !
- E) Faux

#### **QCM 9 : AD**

- A) Vrai : cf les **schémas du prof** c'est du **TEXTO (Favre → "soyez simple")**
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 10 : CD**

- A) Faux : les **4 règles de l'intégration neuronale** : 1) **RÉPONSE GRADUÉE** 2) **SOMMATION SPATIALE ET TEMPORELLE** 3) **PROPAGATION DECRÉMENTIELLE** 4) **PROPAGATION NON ORIENTÉE**
- B) Faux : cf A
- C) Vrai : cf A
- D) Vrai : cf A
- E) Faux

#### **QCM 11 : ABC**

- A) Vrai : je compte cet item vrai comme mes vieux car c'était précisé dans le cours sur les compartiments
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : surtout pas ! elles sont réparties de manière **régulée et précise** en fonction du pôle auquel elles doivent se trouver ! Elle ne s'oriente absolument pas « au hasard »
- E) Faux

#### **QCM 12 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : Non ! Des co-transporteurs sodium/glucose lumaux
- C) Faux : Les canaux à glucose sont au pôle basolatéral !
- D) Faux : Non
- E) Faux

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

- A) Vrai
- B) Faux : La tonicité dépend **que du sodium !!!!**
- C) Faux : La tonicité dépend **que du sodium !!!!**
- D) Faux : La tonicité dépend **que du sodium !!!!**
- E) Faux

#### **QCM 14 : BC**

- A) Faux : Non, il augmente jusqu'à rejoindre le gradient de pression hydrostatique
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Non du coup, il est **supérieur** !
- E) Faux

#### **QCM 15 : AC**

- A) Vrai : texto : "Dans l'organisme, l'activité **permanente** des pompes à **sodium** (ubiquitaire) sur les cellules **entretient** cette différence de **répartition ionique**" sinon → on a un système **inerte** et donc les **potentiels disparaissent**
- B) Faux : c'est **l'inverse** : (perméabilité) K<sup>+</sup> > (perméabilité)Na<sup>+</sup>
- C) Vrai : **UN** mot qui change → ici c'est **vrai**
- D) Faux : les **protéines** ne **PARTICIPENT PAS** au potentiel de repos (item récurrent)
- E) Faux

**QCM 16 : AB**

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : Il appartient au milieu **extérieur** !

D) Faux : **NON** !!! Le milieu cellulaire doit être mis à part. Il n'a rien à voir avec le milieu intérieur

E) Faux