

**Trame SIDES PASS**  
**Questions Isolées (QI)**

<b>Question n°1</b>	
<b>Type de question :</b> <input checked="" type="checkbox"/> QRM - <input type="checkbox"/> QRU	
<b>Énoncé de la question :</b> <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras.</i> <b>Propositions de réponses :</b> <i>Pas de majuscule au début, pas de ponctuation à la fin des propositions</i> <b>Images :</b> <i>les Insérer à l'endroit souhaité et les adresser en <b>pièces jointes</b> au format <b>jpeg</b>.</i>	
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste (s) concernant les compartiments hydriques de l'organisme ?	
<b>A.</b>	le sodium est le principal cation du compartiment extracellulaire
<b>B.</b>	les phosphates sont les principaux tampons du compartiment extracellulaire
<b>C.</b>	les liquides intracellulaires ont une concentration en potassium plus élevée que les liquides extracellulaires.
<b>D.</b>	il existe un gradient de sodium entre le milieu intracellulaire et le milieu extracellulaire
<b>E.</b>	la concentration en protéines du milieu extracellulaire est identique à celle du liquide interstitiel
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	

<b>Question n°2</b>	
<b>Type de question :</b> <input checked="" type="checkbox"/> QRM - <input type="checkbox"/> QRU	
<b>Énoncé de la question :</b> <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras.</i> <b>Propositions de réponses :</b> <i>Pas de majuscule au début, pas de ponctuation à la fin des propositions</i> <b>Images :</b> <i>les Insérer à l'endroit souhaité et les adresser en <b>pièces jointes</b> au format <b>jpeg</b>.</i>	
Concernant les compartiments liquidiens de l'organisme, indiquez la(les) réponse(s) vraie(s)	
<b>A.</b>	le liquide interstitiel fait partie des liquides extracellulaires
<b>B.</b>	l'eau totale représente 40 % du poids du corps
<b>C.</b>	les liquides transcellulaires représentent 20 % du poids du corps
<b>D.</b>	le plasma fait partie des liquides extracellulaires
<b>E.</b>	les liquides extracellulaires représentent la moitié de l'eau totale
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	

<b>Question n°3</b>	
---------------------	--

<b>Type de question :</b> <input checked="" type="checkbox"/> QRM - <input type="checkbox"/> QRU	
<b>Énoncé de la question :</b> <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras.</i>	
<b>Propositions de réponses :</b> <i>Pas de majuscule au début, pas de ponctuation à la fin des propositions</i>	
<b>Images :</b> <i>les Insérer à l'endroit souhaité et les adresser en <b>pièces jointes</b> au format <b>jpeg</b>.</i>	
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste (s) concernant l'osmolarité du liquide extra-cellulaire ?	
<b>A.</b>	elle dépend du nombre de particules par litre de liquide extra-cellulaire
<b>B.</b>	la natrémie est le principal déterminant de l'osmolarité plasmatique
<b>C.</b>	les protéines plasmatiques constituent environ 50% des osmoles du plasma
<b>D.</b>	l'osmolarité plasmatique est régulée par les osmorécepteurs centraux
<b>E.</b>	elle correspond à la somme de l'osmolarité de chacune des substances présentes
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	

<b>Question n°4</b>	
<b>Type de question :</b> <input checked="" type="checkbox"/> QRM - <input type="checkbox"/> QRU	
<b>Énoncé de la question :</b> <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras.</i>	
<b>Propositions de réponses :</b> <i>Pas de majuscule au début, pas de ponctuation à la fin des propositions</i>	
<b>Images :</b> <i>les Insérer à l'endroit souhaité et les adresser en <b>pièces jointes</b> au format <b>jpeg</b>.</i>	
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste (s) concernant le bilan hydrique de l'organisme ?	
<b>A.</b>	l'alimentation normale est responsable d'un apport négligeable d'eau
<b>B.</b>	une hypernatrémie est responsable d'une augmentation de la sécrétion d'hormone antidiurétique (ADH)
<b>C.</b>	l'osmolalité urinaire est régulée par l'hormone antidiurétique (ADH)
<b>D.</b>	les urines sont les seules sorties d'eau de l'organisme
<b>E.</b>	une hyponatrémie est responsable d'une stimulation des centres de la soif
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	

<b>Question n°5</b>	
<b>Type de question :</b> <input checked="" type="checkbox"/> QRM - <input type="checkbox"/> QRU	
<b>Énoncé de la question :</b> <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras.</i>	
<b>Propositions de réponses :</b> <i>Pas de majuscule au début, pas de ponctuation à la fin des propositions</i>	
<b>Images :</b> <i>les Insérer à l'endroit souhaité et les adresser en <b>pièces jointes</b> au format <b>jpeg</b>.</i>	
Vous observez des œdèmes des membres inférieurs chez un patient. Quel(s) est (sont) le	

(s) mécanisme (s) qui peut (vent) être en cause dans leur survenue ?	
A.	une augmentation de la pression hydrostatique du tissu interstitiel
B.	une destruction des canaux lymphatiques du territoire concerné
C.	une augmentation de la pression hydrostatique capillaire
D.	une hypoprotéïnémie
E.	une hypernatrémie
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	

<b>Question n°6</b>	
Type de question : <input checked="" type="checkbox"/> QRM - <input type="checkbox"/> QRU	
Énoncé de la question : <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras.</i> Propositions de réponses : <i>Pas de majuscule au début, pas de ponctuation à la fin des propositions</i> Images : <i>les Insérer à l'endroit souhaité et les adresser en pièces jointes au format jpeg.</i>	
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste (s) concernant la régulation de l'équilibre acido-basique ?	
A.	dans les conditions habituelles, le métabolisme endogène est responsable de 80% de la production d'acide fixe dans l'organisme
B.	l'acidité dite volatile est liée à la production de CO <sub>2</sub> par le métabolisme cellulaire
C.	les chémorécepteurs sont sensibles aux variations de la PCO <sub>2</sub> sanguine
D.	un pH à 7,7 correspond à une augmentation de la concentration des ions H <sup>+</sup> libres dans le plasma
E.	les apports alimentaires en glucides sont responsables de la production d'acide fixe
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	

**Question n°7**

Type de question :  QRM -  QRU

Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / **Case activée**).  
Envoyer les **images** en **pièce jointe**, format **jpeg**.

**Énoncé de la question :** *Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, pas de majuscule au début des propositions. Insérer le cas échéant les **images** à l'endroit souhaité et les adresser en **pièces jointes** au format **jpeg**.*

Parmi les propositions suivantes concernant les synapses, indiquez la (les) réponse(s) vraie(s) :

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>A.</b> | la synapse est une aire de jonction entre deux neurones            |
| <b>B.</b> | les synapses chimiques sont bidirectionnelles                      |
| <b>C.</b> | les synapses électriques peuvent être plus facilement modulées     |
| <b>D.</b> | les astrocytes peuvent contribuer à réguler les synapses chimiques |
| <b>E.</b> | les synapses chimiques sont les plus fréquentes chez l'être humain |

Réponses(s) juste(s) :

**Question n°8**

Type de question :  QRM -  QRU

Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / **Case activée**).  
Envoyer les **images** en **pièce jointe**, format **jpeg**.

**Énoncé de la question :** *Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, pas de majuscule au début des propositions. Insérer le cas échéant les **images** à l'endroit souhaité et les adresser en **pièces jointes** au format **jpeg**.*

**Concernant les neurones et leur organisation**, indiquez la(les) réponse(s) vraie(s) :

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>A.</b> | certaines populations de neurones visuels présentent des potentiels d'action seulement en réaction aux visages         |
| <b>B.</b> | un neurone avec de très nombreux dendrites et un seul axone a probablement une fonction d'intégration des informations |
| <b>C.</b> | le codage de l'information neuronale peut se faire par la fréquence des potentiels d'action                            |
| <b>D.</b> | la transduction est la transformation d'un stimulus sensoriel en activité neuronale                                    |
| <b>E.</b> | l'électro-encéphalogramme recueille l'activité électrique du cerveau   |

Réponses(s) juste(s) :

**Question n°9**

Type de question :  QRM -  QRU

Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / **Case activée**).

Envoyer les <b>images</b> en <b>pièce jointe</b> , format <b>jpeg</b> .	
<b>Énoncé de la question</b> : <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, pas de majuscule au début des propositions. Insérer le cas échéant les <b>images</b> à l'endroit souhaité et les adresser en <b>pièces jointes</b> au format <b>jpeg</b>.</i>	
Concernant les neurotransmetteurs, indiquez la(les) réponse(s) vraie(s) :	
<b>A.</b>	les neurotransmetteurs traversent la membrane post-synaptique dans des vésicules synaptiques
<b>B.</b>	les neurotransmetteurs sont présents dans les neurones pré-synaptiques
<b>C.</b>	les neurotransmetteurs diffusent dans le bouton axonal
<b>D.</b>	les neurotransmetteurs sont les vecteurs des synapses électriques
<b>E.</b>	les neurotransmetteurs ont tous une taille inférieure à cinq acides aminés
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	

<b>Question n°10</b>	
<b>Type de question</b> : <input checked="" type="checkbox"/> QRM - <input type="checkbox"/> QRU	
<i>Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / <b>Case activée</b>.</i> Envoyer les <b>images</b> en <b>pièce jointe</b> , format <b>jpeg</b> .	
<b>Énoncé de la question</b> : <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, pas de majuscule au début des propositions. Insérer le cas échéant les <b>images</b> à l'endroit souhaité et les adresser en <b>pièces jointes</b> au format <b>jpeg</b>.</i>	
Au cours d'une de vos expérimentations en amateur, vous étudiez l'électricité animale chez la grenouille décérébrée. Indiquez la(les) réponse(s) vraie(s) :	
<b>A.</b>	vous observez une différence de potentiel entre le cœur du muscle et la peau de l'animal
<b>B.</b>	la stimulation électrique du nerf vague permet d'accélérer la fréquence cardiaque
<b>C.</b>	la circulation des potentiels électriques le long des nerfs est plus lente que sur un câble électrique
<b>D.</b>	une électrode insérée dans le neurone afférent d'un muscle permet de visualiser des variations de potentiel électrique positives et négatives
<b>E.</b>	saupoudrer du sel sur l'aponévrose du muscle ne produit aucun effet visible
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	

<b>Question n°11</b>	
<b>Type de question</b> : <input checked="" type="checkbox"/> QRM - <input type="checkbox"/> QRU	
<i>Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / <b>Case activée</b>.</i> Envoyer les <b>images</b> en <b>pièce jointe</b> , format <b>jpeg</b> .	
<b>Énoncé de la question</b> : <i>Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, pas de majuscule au début des propositions. Insérer le cas échéant les <b>images</b> à l'endroit souhaité et les adresser en <b>pièces jointes</b> au format <b>jpeg</b>.</i>	
Imaginons une cellule improbable à la membrane imperméable dont le liquide intra-cellulaire serait	

composé des ions fictifs  $A^+$ ,  $B^-$  et  $C^-$  en concentrations suivantes :

$A^+$  : 12 mM ;  $B^-$  6 mM ;  $C^-$  3mM ;

et le liquide extracellulaire composé de :

$A^+$  : 120 mM ;  $B^-$  60 mM ;  $C^-$  30 mM.

Indiquez la(les) réponse(s) vraie(s) :

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>A.</b> | si la membrane plasmique est imperméable, aucun gradient électrique ne sera observé  |
| <b>B.</b> | si l'on ajoute des canaux ioniques sélectifs de $A^+$ le potentiel de la cellule sera d'environ +120 mV  |
| <b>C.</b> | si l'on ajoute des canaux ioniques sélectifs de $C^-$ le potentiel de la cellule sera d'environ -30 mV   |
| <b>D.</b> | si l'on ajoute des canaux ioniques sélectifs de $B^-$ le potentiel de la cellule sera d'environ -60 mV   |
| <b>E.</b> | si l'on ajoute des canaux ioniques sélectifs de $A^+$ , et 8mM supplémentaires de $A^+$ dans la cellule, alors le potentiel de la cellule sera inférieur à 60 mV |

Réponses(s) juste(s) :

#### Question n°12

Type de question :  QRM -  QRU

Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / **Case activée**). Envoyer les images en pièce jointe, format jpeg.

**Énoncé de la question :** Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, pas de majuscule au début des propositions. Insérer le cas échéant les images à l'endroit souhaité et les adresser en pièces jointes au format jpeg.

Indiquez la(les) réponse(s) vraie(s) à propos du potentiel d'action

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>A.</b> | le potentiel d'action permet d'assurer la stabilité du potentiel électrique de la membrane plasmique                 |
| <b>B.</b> | l'ouverture des canaux à $Na^+$ voltage-dépendants est une rétroaction positive, phénomène rare en biologie          |
| <b>C.</b> | la durée d'ouverture des canaux à $Na^+$ voltage-dépendant est limitée par la fermeture de leur porte d'inactivation |
| <b>D.</b> | l'ouverture des canaux à $K^+$ voltage-dépendants participe à la repolarisation locale                               |
| <b>E.</b> | les canaux voltage-dépendants au $Na^+$ sont répartis uniformément tout le long des membranes axonales               |

Réponses(s) juste(s) :

#### Question n°13

Type de question :  QRM -

Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / **Case activée**). Modifier le coefficient si besoin. Envoyer les images en pièce jointe, format jpeg.

**Énoncé :** *Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, Majuscule au début de l'énoncé. Insérer le cas échéant les **images** à l'endroit souhaité et les adresser en **pièces jointes** au format **jpeg**.*

**Réponses :** *Ecrire en minuscule uniquement.*

Indiquez le(les) affirmation(s) vraie(s) concernant le cycle cardiaque

- A. en phase de relaxation isovolumétrique le volume ventriculaire correspond au volume télé-diastolique
- B. lors de la contraction isovolumétrique la pression intra-aortique augmente
- C. à la fin de la contraction isovolumétrique la valve pulmonaire s'ouvre
- D. à la fin de la systole ventriculaire la valve pulmonaire se ferme
- E. la diastole ventriculaire correspond à 2/3 de la durée du cycle cardiaque

**Réponses(s) juste(s) :**

#### Question n°14


Type de question :  QRM -  QRU

*Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / **Case activée**.* Envoyer les **images** en **pièce jointe**, format **jpeg**.

**Énoncé :** *Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, Majuscule au début de l'énoncé. Insérer le cas échéant les images à l'endroit souhaité et les adresser en pièces jointes au format jpeg.*

**Réponses :** *Ecrire en minuscule uniquement.*

Concernant les courbes pression-volume ventriculaire (PV), quelle(s) est(sont) les affirmation(s) vraie(s) ?

- A. la surface interne du diagramme PV ventriculaire gauche représente le travail global du cœur
-  dans des conditions physiologiques la pression artérielle systémique correspond à la post-charge ventriculaire gauche
- C. la représentation des différentes courbes PV générées lors d'une baisse de la précharge permettra d'évaluer l'élastance ventriculaire
- D. le volume d'éjection systolique est égal au volume télé-diastolique moins le volume télé-systolique
- E. le volume télé-diastolique ventriculaire droit reflète la précharge

**Réponses(s) juste(s) :**

#### Question n°15

Type de question :  QRM -  QRU

Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / **Case activée**). Envoyer les **images** en **pièce jointe**, format **jpeg**.

Énoncé : Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, Majuscule au début de l'énoncé. Insérer le cas échéant les images à l'endroit souhaité et les adresser en pièces jointes au format jpeg.

Réponses : Ecrire en minuscule uniquement.

Concernant les déterminants de la performance cardiaque, quelle(s) est(sont) les affirmation(s) vraie(s) ?

- |    |   |
|----|---|
| A. | une stimulation parasympathique permet d'améliorer la contractilité myocardique                             |
| B. | une augmentation de l'inotropisme entrainera une augmentation du volume d'éjection systolique               |
| C. | le retour veineux influence la précharge  |
| D. | un rétrécissement de la valve pulmonaire entrainera une augmentation de la post-charge ventriculaire droite |
| E. | toute diminution du volume d'éjection systolique entrainera une baisse du débit cardiaque                   |

Réponses(s) juste(s) :

### Question n°16

Type de question :  QRM -  QRU

Cocher la case requise : double cliquer sur la case, cocher la case : Valeur par défaut / **Case activée**). Envoyer les **images** en **pièce jointe**, format **jpeg**.

Énoncé : Ecrire en minuscule, pas de caractère gras, Majuscule au début de l'énoncé. Insérer le cas échéant les **images** à l'endroit souhaité et les adresser en **pièces jointes** au format **jpeg**.

Réponses : Ecrire en minuscule uniquement.

Une patiente de 90 ans (surface corporelle 1,6m<sup>2</sup>) consulte en cardiologie pour un essoufflement apparu progressivement depuis plusieurs mois. Sa tension artérielle est à 120/80 mmHg, son pouls à 110/ minutes. Une échographie cardiaque retrouve un volume télésystolique de 60 ml et un volume télédiastolique ventriculaire gauche de 160 ml.

- |    |  |
|----|--|
| A. | le ventricule gauche est dilaté                          |
| B. | la fraction d'éjection ventriculaire gauche est abaissée |
| C. | l'index cardiaque est augmenté                           |



D.	la post-charge est élevée
E.	le volume d'éjection systolique est de 60 ml
<b>Réponses(s) juste(s) :</b>	