

Université de Biskra.

Spécialité : Sciences vétérinaires.

Module : Physiologie animale 1.

Nom :

Groupe :

Prénom :

1- La loi de Starling

- ✓ La pression hydrostatique résulte de la contraction cardiaque envoyant le sang dans les vaisseaux.
- ✓ La pression oncotique dépend de la concentration des protéines. (Plasma > le liquide interstitiel).
- ✓ Au côté artériolaire la pression oncotique est inférieure à la pression hydrostatique, ce qui provoque l'entrée d'eau aux capillaires.

2- Au côté veineux du capillaire

- ✓ La pression hydrostatique devient supérieure à la pression oncotique.
- ✓ L'eau passe de milieu interstitiel au plasma.
- ✓ La pression oncotique augment due à la sortie d'eau au côté artériolaire.

3- Le tampon ($\text{HCO}_3^-/\text{CO}_2$) est le tampon le plus efficace dans les liquides extra-cellulaires

- ✓ À cause de Son pKa qui est très proche de pH plasmatique.
- ✓ Parce qu'il se trouve dans un système ouvert.
- ✓ Système tampon qui intervient tardivement.

4- Le tampon plasmatique ($\text{H}_2\text{PO}_4^-/\text{HPO}_4^-$) est moins efficace, à cause de :

- ✓ Son pKa qui est très proche de pH plasmatique.
- ✓ Sa faible concentration.
- ✓ Il se trouve dans un système ouvert.

5- Hémostase secondaire

- ✓ Le facteur **VII** transforme le fibrinogène en fibrine.
- ✓ La vitamine **K** joue un rôle essentiel dans la synthèse de **II, VII, IX, X**.
- ✓ Le **FT** est nécessaire pour déclencher la voie extrinsèque.

6- La différence entre un potentiel d'action des cardiomyocytes et des cellules de tissu nodal est :

- ✓ Absence de la phase 2 dans les cellules nodales.
- ✓ Les cellules de tissu nodal présentent une **phase 4** qui se dépolarise spontanément et graduellement.
- ✓ Il n'y a pas de différence.

7- La stimulation des barorécepteurs aortiques et carotidiens lors hypertension artérielle :

- ✓ Provoque l'augmentation de l'activité du système parasympathique.
- ✓ Provoque l'augmentation de l'activité sympathique via inhibition du centre cardio-accélérateur.
- ✓ Le NTS est le centre d'intégration.

8- La Stimulation des récepteurs bêta-1 (β_1) sympathique cardiaque provoque :

- ✓ Tachycardie (\uparrow de la fréquence cardiaque) (effet Chronotrope positif).
- ✓ Diminution de la force de contraction cardiaque (effet inotrope négatif).
- ✓ Un ralentissement de la conduction du tissu nodal (effet dromotrope positif)

9- Le volume télédiastolique (VTD) est déterminé par :

- ✓ La volémie et le Retour veineux.
- ✓ La compliance ventriculaire.
- ✓ Résistance vasculaire périphérique.

10- Le volume télésystolique (VTS) dépend de la :

- ✓ Force de contraction cardiaque.
- ✓ Résistance vasculaire systémique (RVS).
- ✓ La compliance ventriculaire.

11- Le nœud AV, faisceau de His et de Purkinje.

- ✓ En état physiologique, ces derniers imposent leur rythme sur le nœud sino-auriculaire (SA).
- ✓ Peuvent manifester de l'automatisme et suppléer le nœud sino-auriculaire (SA) quand celui-ci est défaillant.
- ✓ Leur fréquence de dépolarisation est plus lente que celle de nœud sino-auriculaire (SA).

12- Le débit cardiaque (DC).

- ✓ C'est le volume de sang qu'éjecte chaque ventricule en une minute.
- ✓ $DC = \text{volume Télédiastolique} \times \text{fréquence cardiaque}$.
- ✓ La diminution de débit cardiaque provoque l'augmentation de la PA.

13- En cas d'hypovolémie.

- ✓ Il aura une activation de système Rénine- angiotensine- aldostérone.
- ✓ Augmentation de la sécrétion de Facteur natriurétique auriculaire (FNA).
- ✓ Diminution de la sécrétion d'ADH.

14- Facteur natriurétique auriculaire, (FNA) provoque une :

- ✓ Vasoconstriction dans l'artériole efférente.
- ✓ Une vasodilatation dans l'artériole afférente.
- ✓ Une augmentation de la filtration glomérulaire.

15- La réabsorption du Na^+ au niveau de tube contourné proximal se fait grâce aux :

- ✓ Antipport Na^+/H^+ .
- ✓ Co-transporteurs de Na^+ (symport **substrat**/ Na^+).
- ✓ Pompe Na^+ ATPase.

République Algérienne Populaire et Démocratique

Université de Biskra.

Spécialité : Sciences vétérinaires.

Module : Physiologie animale 1.

Nom :

Groupe :

Prénom :

1- La loi de Starling

- ✓ La pression hydrostatique résulte de la contraction cardiaque envoyant le sang dans les vaisseaux. V
- ✓ La pression oncotique dépend de la concentration des protéines. (Plasma > le liquide interstitiel). V
- ✓ Au côté artériolaire la pression oncotique est inférieure à la pression hydrostatique, ce qui provoque l'entrée d'eau aux capillaires. F

2- Au côté veineux du capillaire

- ✓ La pression hydrostatique devient supérieure à la pression oncotique. F
- ✓ L'eau passe de milieu interstitiel au plasma. V
- ✓ La pression oncotique augmente due à la sortie d'eau au côté artériolaire. V

3- Le tampon ($\text{HCO}_3^-/\text{CO}_2$) est le tampon le plus efficace dans les liquides extra-cellulaires

- ✓ À cause de son pKa qui est très proche de pH plasmatique. F
- ✓ Parce qu'il se trouve dans un système ouvert. V
- ✓ Système tampon qui intervient tardivement. F

4- Le tampon plasmatique ($\text{H}_2\text{PO}_4^-/\text{HPO}_4^-$) est moins efficace, à cause de :

- ✓ Son pKa qui est très proche de pH plasmatique. F
- ✓ Sa faible concentration. V
- ✓ Il se trouve dans un système ouvert. F

5- Hémostase secondaire

- ✓ Le facteur **VII** transforme le fibrinogène en fibrine. F
- ✓ La vitamine **K** joue un rôle essentiel dans la synthèse de **II, VII, IX, X**. V
- ✓ Le **FT** est nécessaire pour déclencher la voie extrinsèque. V

6- La différence entre un potentiel d'action des cardiomyocytes et des cellules de tissu nodal est :

- ✓ Absence de la phase 2 dans les cellules nodales. V
- ✓ Les cellules de tissu nodal présentent une **phase 4** qui se dépolarise spontanément et graduellement. V
- ✓ Il n'y a pas de différence. F

7- La stimulation des barorécepteurs aortiques et carotidiens lors hypertension artérielle :

- ✓ Provoque l'augmentation de l'activité du système parasympathique. V
- ✓ Provoque l'augmentation de l'activité sympathique via inhibition du centre cardio-accélérateur. F
- ✓ Le NTS est le centre d'intégration. V

8- La Stimulation des récepteurs bêta-1 (β_1) sympathique cardiaque provoque :

- ✓ Tachycardie (\uparrow de la fréquence cardiaque) (effet Chronotrope positif). V
- ✓ Diminution de la force de contraction cardiaque (effet inotrope négatif). F
- ✓ Un ralentissement de la conduction du tissu nodal (effet dromotrope positif). F

9- Le volume télédiastolique (VTD) est déterminé par :

- ✓ La volémie et le Retour veineux. V
- ✓ La compliance ventriculaire. V
- ✓ Résistance vasculaire périphérique F

10- Le volume télésystolique (VTS) dépend de la :

- ✓ Force de contraction cardiaque. V
- ✓ Résistance vasculaire systémique (RVS). V
- ✓ La compliance ventriculaire. F

11- Le nœud AV, faisceau de His et de Purkinje.

- ✓ En état physiologique, ces derniers imposent leur rythme sur le nœud sino-auriculaire (SA).
- ✓ Peuvent manifester de l'automatisme et suppléer le nœud sino-auriculaire (SA) quand celui-ci est défaillant.
- ✓ Leur fréquence de dépolarisation est plus lente que celle de nœud sino-auriculaire (SA).

12- Le débit cardiaque (DC).

- ✓ C'est le volume de sang qu'éjecte chaque ventricule en une minute.
- ✓ $DC = \text{volume Téliastolique} \times \text{fréquence cardiaque}$.
- ✓ La diminution de débit cardiaque provoque l'augmentation de la PA.

13- En cas d'hypovolémie.

- ✓ Il aura une activation de système Rénine- angiotensine- aldostérone.
- ✓ Augmentation de la sécrétion de Facteur natriurétique auriculaire (FNA).
- ✓ Diminution de la sécrétion d'ADH.

14- Facteur natriurétique auriculaire, (FNA) provoque une :

- ✓ Vasoconstriction dans l'artériole efférente.
- ✓ Une vasodilatation dans l'artériole afférente.
- ✓ Une augmentation de la filtration glomérulaire.

15- La réabsorption du Na^+ au niveau de tube contourné proximal se fait grâce aux :

- ✓ Antiport Na^+/H^+ .
- ✓ Co-transporteurs de Na^+ (symport **substrat/ Na^+**).
- ✓ Pompe Na^+ ATPase.

16- Le symport $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - 2\text{Cl}^-$, dans le segment large ascendant de l'anse Henlé.

- ✓ Le Na^+ est réabsorbé par ce symport.
- ✓ Crée le gradient cortico-médullaire.
- ✓ Inhibé par le furosémide.

17- Rétrocontrôle tubulo-glomérulaire.

- ✓ Augmentation de la réabsorption de NaCl par les cellules de la Macula densa provoque la sécrétion l'adénosine. V
- ✓ Adénosine provoque une vasodilatation de l'artériole afférente. F
- ✓ Vasoconstriction de l'artériole afférente. V

18- Quelle sont les mécanismes de sécrétion de la rénine

1. **Rétrocontrôle tubulo-glomérulaire (autorégulation).**
2. **Barorécepteurs rénaux de l'artériole afférente.**
3. **Par l'intermédiaire de récepteurs B1, adrénergiques.**