

- 1) Le système rénine-angiotensine-aldostérone intervient dans la régulation de la pression artérielle :
- A) A court terme
 B) long terme
 C) En ajustant le volume sanguin
 D) En stimulant les chémorécepteurs
 E) En stimulant les barorécepteurs
- 2) En cas de baisse de la pression de perfusion rénale :
- A) Il y a libération de rénine
 B) L'angiotensine 2 stimule la libération de l'aldostérone
 C) La rénine libérée permet la transformation de l'angiotensinogène en angiotensine 1
 D) L'enzyme de conversion catalyse la transformation de l'angiotensine 1 en angiotensine 2
 E) L'angiotensine 2 provoque une vasodilatation artériolaire
- 3) Dans la régulation du débit cardiaque :
- A) Le retour veineux augmente avec l'augmentation de la pression auriculaire droite
 B) La fréquence cardiaque diminue lors de la digestion
 C) Le débit cardiaque diminue avec l'augmentation de la pression auriculaire droite
 D) Le retour veineux est nul lorsque la Pad est égal à 0 mm Hg
 E) La pression auriculaire droite reflète la pression Télé diastolique ventriculaire
- 4) A l'état physiologique, le retour veineux augmente lors de :
- A) L'↑ de la pression intra thoracique
 B) La ↓ de la pression auriculaire droite
 C) L'↑ de la contraction musculaire
 D) La ↓ de la pression intra péricardique
 E) L'↑ de la quantité du calcium délivrée aux protéines contractiles cardiaque
- 5) Le volume Télé systolique est le volume sanguin :
- A) Éjecté à chaque cycle cardiaque
 B) De fin de remplissage
 C) De fin d'éjection
 D) De fin de contraction
 E) Qui prévient l'accolement (lésions) de l'endocarde
- 6) La diastole générale du cœur est appréciée à l'Electrocardiogramme par :
- A) Le segment ST
 B) L'onde T
 C) L'onde P
 D) Le complexe QRS
 E) Le segment plat situé entre l'onde T et l'onde P
- 7) Sur le plan électro physiologique le NAV est caractérisé par :
- A) Un potentiel de repos à -60 mV_x
 B) Des fibres à réponses lentes
 C) Des fibres à réponses rapides
 D) Un retour au potentiel de repos en phase 4 du potentiel d'action
 E) Une dépolarisation Calcico sodique
- 8) Les désordres électrolytiques des ions qui peuvent entrainer des modifications à l'ECG sont :
- A) Na⁺
 B) Ca⁺⁺
 C) Cl⁻
 D) K⁺
 E) Mg⁺⁺
- 9) Concernant le Débit Sanguin Coronaire :
- A) Les couches sous épicaudique ont plus de réserve que les couches sous endocaudique
 B) Sa valeur normale est estimée à 250 ml/g r
 C) Le Débit Sanguin Coronaire Endocaudique est inférieur au Débit Sanguin Coronaire epicaudique
 D) Il est uniforme dans toute l'épaisseur de la paroi Myocaudique
 E) Les couches sous endocaudique sont plus vulnérables que les couches sous épicaudique
- 10) Lors de la Systole, au cours d'une révolution cardiaque pendant la contraction iso volumétrique :
- A) La résistance liée à l'autorégulation métabolique diminue dans l'endocarde
 B) Il se produit un écrasement des artères coronaires Droite et Gauche
 C) Le Débit Sanguin Coronaire augmente
 D) Le Débit Sanguin Coronaire atteint le pic systolique de la courbe de pression Aortique
 E) Le Débit Sanguin Coronaire gauche s'annule.

11) La résistance des voies aériennes à l'écoulement de l'air est :

- A) Décrite par la loi de Poiseuille
- B) Fonction de la viscosité du gaz inspiré
- C) Dépendante de la longueur des voies aériennes
- D) Fonction du rayon des bronches
- E) Diminuée lorsque le rayon des voies aériennes diminue

12) La capacité résiduelle fonctionnelle pulmonaire est :

- A) Définie par la somme du volume courant et le volume de réserve expiratoire
- B) Mesurée par la somme du volume de réserve expiratoire et du volume résiduel
- C) Un volume mobilisable
- D) Diminuée en cas de distension thoracique
- E) Capable d'indiquer le niveau ventilatoire de repos

13) La distribution de la ventilation alvéolaire en position debout :

- A) Est déterminée grâce à l'injection d'un bolus de xénon radioactif
- B) Montre une distribution préférentielle au niveau des sommets
- C) Dépend de la pression pleurale
- D) Augmente des sommets vers les bases
- E) Est homogène sur toute la hauteur du poumon

14) En position debout, le rapport ventilation/perfusion :

- A) Augmente en se dirigeant vers les bases pulmonaires
- B) Tend à l'infini au niveau de l'espace mort alvéolaire
- C) Est homogène sur toute la hauteur du poumon
- D) Est égale à 1 au niveau de la troisième côte
- E) Diminue en se dirigeant vers les sommets

15) Espace mort physiologique est constitué par :

- A) L'espace mort en série
- B) Le volume utilisé par la fonction d'échange
- C) Espace mort alvéolaire
- D) L'espace mort en parallèle
- E) Les régions pulmonaires ventilées et perfusées

16) La Ventilation alvéolaire est :

- A) La différence entre le volume courant VT et le volume mort VD
- B) Eglise à la ventilation globale
- C) Le volume qui participe aux échanges alvéolo-capillaires
- D) Inférieure à la ventilation globale
- E) Ne dépend pas de la ventilation globale

17) La stimulation des chémorécepteurs périphériques par la diminution de la PaO₂ entraîne :

- A) Une hypoventilation
- B) Une hyperventilation
- C) Une diminution du débit cardiaque
- D) Une bronchoconstriction
- E) Une augmentation des résistances périphériques

18) Durant le sommeil, l'adaptation du système respiratoire se fait par :

- A) Une ↓ de la sensibilité à l'hypoxémie
- B) Une ↓ de la stimulation bulbaire
- C) Une ↑ du volume courant
- D) Une ↑ de l'activité du diaphragme
- E) Une ↓ des résistances des voies aériennes

19) Lors d'un Exercice musculaire dynamique on observe une :

- A) ↑ de l'affinité de l'Hémoglobine pour l'O₂
- B) Libération de catécholamines
- C) Veinodilatation
- D) Hyperventilation
- E) ↑ de l'Inotropisme

20) Concernant le transport du CO₂ :

- A) La présence de l'anhydrase carbonique dans le plasma est indispensable pour la transformation en bicarbonates
- B) La forme de transport en composés carbaminés est la plus importante
- C) L'équation d'Andersson Hasselbach est la base du transport du CO₂
- D) L'effet Hamburger explique l'acidité du plasma
- E) L'effet Haldane sert uniquement à expliquer le transport du CO₂ par l'hémoglobine

Durée 45 min

CORRIGÉ-TYPE

Faculté de Médecine Université Constantine 3
1^{er} EMD de Physiologie : 2^{ème} Année de Médecine
QCM : Cochez la (ou les) réponse(s) juste(s)

Constantine Le 28/11/2017
Nom :
Prénom :

- 1) Le système rénine-angiotensine-aldostérone intervient dans la régulation de la pression artérielle :
A) A court terme
D) En stimulant les chémorécepteurs
B) long terme
C) En ajustant le volume sanguin
E) En stimulant les barorécepteurs
BC
- 2) En cas de baisse de la pression de perfusion rénale :
A) il y a libération de rénine
C) La rénine libérée permet la transformation de l'angiotensinogène en angiotensine 1
D) L'enzyme de conversion catalyse la transformation de l'angiotensine 1 en angiotensine 2
E) L'angiotensine 2 provoque une vasodilatation artériolaire
B) L'angiotensine 2 stimule la libération de l'aldostérone
C) En ajustant le volume sanguin
E) En stimulant les barorécepteurs
BCD
- 3) Dans la régulation du débit cardiaque :
A) Le retour veineux augmente avec l'augmentation de la pression auriculaire droite
B) La fréquence cardiaque diminue lors de la digestion
C) Le débit cardiaque diminue avec l'augmentation de la pression auriculaire droite
D) Le retour veineux est nul lorsque la Pad est égal à 0 mm Hg
E) La pression auriculaire droite reflète la pression Télé diastolique ventriculaire
ABCD
- 4) A l'état physiologique, le retour veineux augmente lors de :
A) L'↑ de la pression intra thoracique
C) L'↑ de la contraction musculaire
E) L'↑ de la quantité du calcium délivrée aux protéines contractiles cardiaque
B) La ↓ de la pression auriculaire droite
D) La ↓ de la pression intra péricardique
E
- 5) Le volume Télé systolique est le volume sanguin :
A) Éjecté à chaque cycle cardiaque
D) De fin de contraction
B) De fin de remplissage
E) Qui prévient l'accrolement (lésions) de l'endocarde
C) De fin d'éjection
BCD
- 6) La diastole générale du cœur est appréciée à l'Electrocardiogramme par :
A) Le segment ST
D) Le complexe QRS
B) L'onde T
E) Le segment plat situé entre l'onde T et l'onde P
C) L'onde P
CE
- 7) Sur le plan électro physiologique le NAV est caractérisé par :
A) Un potentiel de repos à -60 mV
C) Des fibres à réponses rapides
E) Une dépolarisation Calcico sodique
B) Des fibres à réponses lentes
D) Un retour au potentiel de repos en phase 4 du potentiel d'action
E
- 8) Les désordres électrolytiques des ions qui peuvent entrainer des modifications à l'ECG sont :
A) Na+
B) Ca++
C) Cl-
D) K+
E) Mg++
ABE
- 9) Concernant le Débit Sanguin Coronaire :
A) Les couches sous épicaudique ont plus de réserve que les couches sous endocardique
B) Sa valeur normale est estimée à 250 ml/g
C) Le Débit Sanguin Coronaire Endocardique est inférieur au Débit Sanguin Coronaire epicardique
D) Il est uniforme dans toute l'épaisseur de la paroi Myocardique
E) Les couches sous endocardique sont plus vulnérables que les couches sous épicaudique
BDE
- 10) Lors de la Systole, au cours d'une révolution cardiaque pendant la contraction iso volumétrique :
A) La résistance liée à l'autorégulation métabolique diminue dans l'endocarde
B) Il se produit un écrasement des artères coronaires Droite et Gauche
C) Le Débit Sanguin Coronaire augmente
D) Le Débit Sanguin Coronaire atteint le pic systolique de la courbe de pression Aortique
E) Le Débit Sanguin Coronaire gauche s'annule.
AE

11) La résistance des voies aériennes à l'écoulement de l'air est :

- A) Décrite par la loi de Poiseuille
- C) Dépendante de la longueur des voies aériennes
- E) Diminuée lorsque le rayon des voies aériennes diminue

- B) Fonction de la viscosité du gaz inspiré
- D) Fonction du rayon des bronches

ABCD

12) La capacité résiduelle fonctionnelle pulmonaire est :

- A) Définie par la somme du volume courant et le volume de réserve expiratoire
- B) Mesurée par la somme du volume de réserve expiratoire et du volume résiduel
- C) Un volume mobilisable
- D) Diminuée en cas de distension thoracique

- E) Capable d'indiquer le niveau ventilatoire de repos

ABCE

12 → BE

13) La distribution de la ventilation alvéolaire en position debout :

- A) Est déterminée grâce à l'injection d'un bolus de xénon radioactif
- B) Montre une distribution préférentielle au niveau des sommets
- C) Dépend de la pression pleurale
- D) Augmente des sommets vers les bases

- E) Est homogène sur toute la hauteur du poumon

CD

14) En position debout, le rapport ventilation/perfusion :

- A) Augmente en se dirigeant vers les bases pulmonaires
- B) Tend à l'infini au niveau de l'espace mort alvéolaire
- C) Est homogène sur toute la hauteur du poumon
- D) Est égale à 1 au niveau de la troisième côte

- E) Diminue en se dirigeant vers les sommets

BD

15) Espace mort physiologique est constitué par :

- A) L'espace mort en série
- D) L'espace mort en parallèle

- B) Le volume utilisé par la fonction d'échange
- C) Espace mort alvéolaire
- E) Les régions pulmonaires ventilées et perfusées

ACD

16) La Ventilation alvéolaire est :

- A) La différence entre le volume courant VT et le volume mort VD
- C) Le volume qui participe aux échanges alvéolo-capillaires
- E) Ne dépend pas de la ventilation globale

- B) Egale à la ventilation globale
- D) Inférieure à la ventilation globale

ACD

17) La stimulation des chémorécepteurs périphériques par la diminution de la PaO₂ entraîne :

- A) Une hypoventilation
- D) Une bronchoconstriction

- B) Une hyperventilation
- E) Une augmentation des résistances périphériques

- C) Une diminution du débit cardiaque

BE

18) Durant le sommeil, l'adaptation du système respiratoire se fait par :

- A) Une ↓ de la sensibilité à l'hypoxémie
- D) Une ↑ de l'activité du diaphragme

- B) Une ↓ de la stimulation bulbaire

- E) Une ↓ des résistances des voies aériennes

- C) Une ↑ du volume courant

AB

19) Lors d'un Exercice musculaire dynamique on observe une :

- A) ↑ de l'affinité de l'Hémoglobine pour l'O₂
- D) Hyperventilation

- B) Libération de catécholamines
- E) ↑ de l'Inotropisme

- C) Veinodilatation

BDE

20) Concernant le transport du CO₂ :

- A) La présence de l'anhydrase carbonique dans le plasma est indispensable pour la transformation en bicarbonates
- B) La forme de transport en composés carbaminés est la plus importante
- C) L'équation d'Andersson Hasselbach est la base du transport du CO₂
- D) L'effet Hamburger explique l'acidité du plasma
- E) L'effet Haldane sert uniquement à expliquer le transport du CO₂ par l'hémoglobine

C

Durée 45 min