



Compilé : Flux transépithélieux

Tutorat 2023-2024 : 33 QCMS – Durée : 33 min

QCM 1 : A propos des épithéliums, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium comporte 2 couches : une brassée et une fixée
- B) La couche fixée permet de fixer les aliments pour la digestion
- C) La couche brassée permet la diffusion avec les co – transporteurs et canaux
- D) Les graisses ne traversent pas la membrane plasmique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la dilution des aliments, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La salive est un liquide isotonique à pH neutre
- B) Le suc gastrique est hypertonique à pH acide
- C) Le suc pancréatique est hypotonique
- D) Le suc intestinal est isotonique à pH basique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des flux transépithélieux, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les aquaporines, présentes sur la membrane de toutes les cellules, facilitent la diffusion de l'eau
- B) L'acidification de l'estomac est la conséquence du travail de la pompe H⁺/K⁺ ATPase au pôle basolatéral
- C) La sécrétion de HCO₃⁻ dans le duodénum va permettre la création d'un milieu alcalin
- D) Les glucides et protéines sont directement assimilables chez l'homme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'épithélium rénal, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium rénal réalise une absorption et l'épithélium digestif une réabsorption
- B) La réabsorption des osmoles est couplée au sodium
- C) Le canal potassique dans le tubule proximal génère un gradient entrant pour le sodium
- D) La réabsorption différentielle démarre dans le tubule proximal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des sécrétions dans l'estomac, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pompe à sodium sécrète des protons dans la lumière gastrique
- B) L'échangeur bicarbonate – chlorure va rejeter du bicarbonate dans la lumière gastrique
- C) La présence d'acide chlorhydrique dans l'estomac est due au canal chlorure
- D) Le suc gastrique est un liquide isotonique à pH basique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos des sécrétions dans le duodénum, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pompe à sodium va rejeter 3 potassiums dans le milieu intérieur
- B) L'échangeur bicarbonate – chlorure déverse le bicarbonate dans le liquide intestinal
- C) Grâce aux différents échangeurs et canaux, nous avons une alcalisation du milieu intestinal
- D) Le canal chlorure permet un recyclage actif du Cl⁻
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos des flux transépithélieux indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les acides biliaires permettent l'émulsion des protéines
- B) Un acide biliaire est une substance amphiphile
- C) L'hydratation, le brassage et le pH favorise l'action des enzymes
- D) Les protéines sont des substances assimilables
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des flux dans l'intestin, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On n'absorbe pas tout ce que l'on ingère
- B) Les osmoles alimentaires ont un transport asservi au transport du sodium
- C) Les lipides sont absorbés par diffusion simple
- D) Les canaux glucose et AA sont présents au pôle luminal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos des flux osmolaires à travers les épithéliums indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules épithéliales sont polarisées
- B) Un épithélium sépare le milieu intérieur et extérieur, c'est une membrane biologique
- C) Le côté basolatéral est en contact avec l'extérieur (par exemple l'urine)
- D) Le côté luminal baigne le côté sanguin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des sécrétions dans le tube proximal, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La réabsorption des osmoles est couplée au sodium
- B) La pompe à sodium au pôle luminal génère un gradient favorable à l'entrée de sodium
- C) Au pôle basolatéral nous avons 3 canaux : potassique, glucose et acide aminé
- D) L'eau va diffuser avec l'aide des aquaporines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos du transport des gaz par le sang, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans les capillaires standards, les globules rouges vont délivrer le gaz carbonique
- B) L'hémoglobine relargue plus d'oxygène dans les tissus inactifs que dans les tissus actifs
- C) L'oxygène se fixe au résidu sodique de l'hémoglobine
- D) Les gaz dissous sont suffisant aux besoins de l'organisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des échanges épithéliaux, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le poumon possède une surface de 80m²
- B) Les reins reçoivent 30% du débit cardiaque
- C) Lors d'une malabsorption intestinale, l'accélération du transit provoque une augmentation du temps de contact avec les aliments
- D) Les fonctions tubulaires sont subordonnées à la présence de filtrat
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'épithélium rénal, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans le tubule distal, le canal ENaC permet la diffusion simple du sodium
- B) L'accumulation d'osmoles réabsorbées va générer un gradient, permettant le passage de l'eau dans le milieu intérieur
- C) Pour une excrétion fractionnelle faible, la réabsorption sera également faible
- D) La fonction rénale désigne la filtration glomérulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de l'épithélium digestif, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans l'estomac, la pompe H⁺/K⁺ ATPase sécrète les protons au pôle basolatéral
- B) L'eau, contenu dans le liquide intestinal, passe par voie transcellulaire grâce à un gradient favorable
- C) Le premier mètre de l'intestin grêle absorbe 70% des osmoles alimentaires
- D) On n'absorbe pas tout ce que l'on ingère
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos des flux transépithéliaux, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium de l'intestin grêle comporte 2 couches : la couche brassée et la couche fixée
- B) La couche brassée permet le brassage des aliments
- C) Le gel muqueux sur la couche brassée permet l'émulsion des graisses
- D) La couche fixée contient les canaux et co transporteurs pour la diffusion simple
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la dilution des aliments, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le suc gastrique est un liquide isotonique, produit en grande quantité par l'estomac
- B) La salive est un liquide hypertonique, elle permet de dissoudre les aliments
- C) Le liquide hypertonique de l'intestin grêle permet une absorption optimale
- D) L'acidification de l'estomac est la conséquence du travail de la pompe à sodium
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de l'estomac, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pompe H⁺/K⁺ ATPase se situe sur le pôle basolatéral
- B) Les protons sont générés via l'hydratation du gaz carbonique facilitée par l'anhydrase carbonique
- C) L'échangeur HCO₃⁻/K⁺ rejette les bicarbonates dans le milieu intérieur
- D) Le canal chlorure sécrète l'anion chlorure dans le liquide interstitiel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos du duodénum, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pompe à sodium rejette 2 sodiums dans le milieu intérieur
- B) Le canal chlorure se situe sur le pôle basolatéral de l'épithélium
- C) L'échangeur HCO₃⁻/Cl⁻ déverse les bicarbonates dans le milieu intérieur (=duodénum)
- D) L'échangeur Na⁺/H⁺ au pôle luminal sécrète les protons dans le milieu intérieur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos des flux transépithéiaux, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les acides biliaires permettent l'émulsion des lipides
- B) Un acide biliaire est une substance amphiphile
- C) Le cholestérol est un composé chimique assimilable pour l'Homme
- D) Les microvillosités des entérocytes augmentent la surface de contact
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de l'épithélium digestif, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La diffusion simple des osmoles permet également l'absorption de l'eau
- B) La pompe à sodium (au pôle luminal) va créer un gradient favorable à l'entrée de sodium dans la cellule
- C) Au pôle basolatéral les canaux glucose et acide aminé permettent l'entrée des nutriments dans le milieu intérieur
- D) Le co-transporteur Na/glucose, au pôle luminal, permet l'entrée de sodium dans la cellule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : Vous recevez Alexis votre super tuteur de physio. Malheureusement, il est atteint de choléra (beurk), indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En cas d'épidémie de choléra, l'OMS indique un soluté de réhydratation orale
- B) L'osmolarité du soluté est de 245 mmol/L
- C) Il contient du glucose car l'absorption des osmoles est couplée au glucose
- D) L'osmolarité du soluté doit être supérieure à celle du plasma pour la création d'un gradient osmolaire favorable
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de l'épithélium rénal, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium rénal réalise une absorption des osmoles
- B) L'urine primitive est conditionnée par les glomérules qui filtrent le plasma
- C) Les reins filtrent le plasma 80 fois par jour
- D) L'épithélium tubulaire ne réabsorbe qu'une petite partie de l'ultrafiltrat glomérulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos du tubule proximal, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La réabsorption des osmoles est souvent couplée au sodium
- B) La pompe à sodium, située au pôle luminal, génère un gradient entrant de sodium dans la cellule
- C) Le canal potassique au pôle basolatéral permet le recyclage des K⁺
- D) Les co-transporteurs Na/glucose sont au pôle basolatéral et le canal glucose au pôle luminal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : A propos de l'épithélium rénal, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La création du gradient osmolaire permet la diffusion de l'eau du plus concentré vers le moins concentré
- B) L'eau diffuse grâce aux aquaporines et diffuse également en paracellulaire
- C) Dans le tubule distal, la pompe à sodium est au pôle basolatéral
- D) Dans le tubule proximal, la pompe à sodium est au pôle luminal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos du tubule distal, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pompe à sodium, au pôle basolatéral, génère un gradient favorable à la sortie de sodium dans la cellule
- B) Le canal ENaC permet la diffusion facilitée du calcium
- C) Un canal potassique est uniquement présent sur pôle basolatéral
- D) Le gradient chimique et électrique du potassium favorise son entrée dans la cellule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos des aquaporines, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les aquaporines sont des lipides qui permettent le passage d'eau
- B) Les aquaporines sont ubiquitaires dans l'organisme
- C) La diffusion de l'eau au travers des aquaporines ne peut s'effectuer que dans un seul sens
- D) L'accumulation d'osmoles permet la création d'un gradient osmolaire, favorisant la diffusion de l'eau
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos de la clairance rénale, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La concentration d'un traceur dans l'urine est proportionnel au débit urinaire et à la clairance rénale
- B) La concentration d'un traceur dans le plasma est proportionnel au débit urinaire et à la clairance rénale
- C) La clairance rénale est égale à la concentration du traceur dans l'urine, multiplié par le débit urinaire sur la concentration plasmatique du traceur
- D) L'excrétion fractionnelle nous indique l'intensité d'une réabsorption osmolaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : A propos de l'excrétion fractionnelle, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'excrétion fractionnelle est le rapport de la clairance d'une osmole à la clairance du traceur de filtration glomérulaire
- B) Une excrétion fractionnelle faible indique une réabsorption faible
- C) Une excrétion fractionnelle forte indique une réabsorption faible
- D) Une excrétion fractionnelle faible indique une absorption forte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : A propos des reins, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fonction rénale désigne la filtration glomérulaire
- B) Le débit de filtration désigne la fonction rénale
- C) La fonction rénale est la fonction de filtration car la fonction tubulaire y est subordonnée
- D) L'insuffisance rénale se traduit par une chute brutale et rapide du DFG
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : A propos indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le débit de filtration glomérulaire est de 10 mL/min/1,73m²
- B) On considère qu'un enfant de 1 an possède des reins matures
- C) Jusqu'à 40 ans, en l'absence de pathologie, le débit de filtration glomérulaire ne diminue pas
- D) Lors d'une insuffisance rénale, l'enjeu médical est de stopper la diminution du débit de filtration glomérulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos des transports de gaz dans le sang, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A l'effort, la consommation du gaz carbonique est de 200 mL/min
- B) Le gaz carbonique diffuse librement vers l'intérieur des capillaires
- C) Dans les capillaires alvéolaires, les globules rouges délivre l'oxygène
- D) Les gaz dissous sont quantitativement suffisants aux besoins de l'organisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : L'épithélium de l'intestin grêle permet le transport de différents solutés. Parmi les propositions suivantes, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) : (*inspiré d'annales*)

- A) Ce transport dépend de la pompe H⁺/K⁺ ATPase qui sécrète des protons dans la lumière gastrique
- B) Ce transport dépend de l'échangeur bicarbonate – chlorure au pôle luminal
- C) Ce transport dépend de la pompe à sodium au pôle basolatéral
- D) Ce transport dépend du canal potassique au pôle luminal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : A propos des flux osmolaires à travers les épithéliums, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une pompe transporte passivement des osmoles sur une face ou l'autre de l'épithélium
- B) Les deux côtés de la cellule épithéliale ne sont pas couplés
- C) Le flux absorbif va permettre un flux du milieu extérieur vers l'intérieur
- D) Le flux sécrétoire permet notamment d'absorber le sébum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses