UNIVERSITE SAAD DHLEB BLIDA
FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE

EVALUATION DE LA TROISIEME UEI : APPAREIL URINAIRE
DEUXIEME ANNEE MEDECINE
BLIDA LE 25 MARS 2021

Partie 1 : Anatomie

Cocher **la réponse juste** pour toutes les questions

Q1/ Les voies excrétrices de l'urine:

1. La papille rénale est coiffé par le calice mineur
2. Le rein comporte trois petits calices
3. Le bassinet est localisé à la hauteur du hile
4. L'uretère comporte trois parties
5. L'uretère est fixé par le péritoine pariétal postérieur

A (1-2-4) B(1-3-4) C(2- 3-5) D(1-3-5) E(1-4-5)

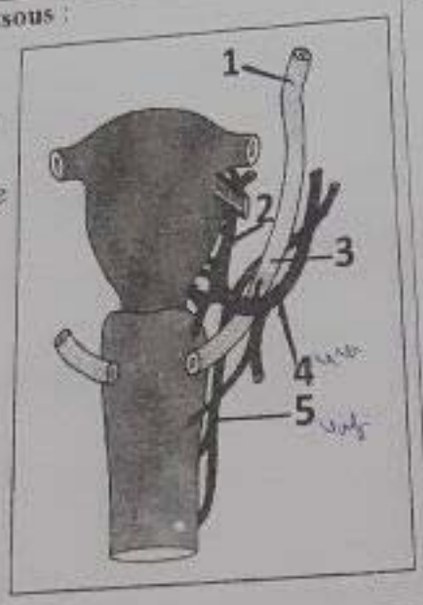
Q2/ Les uretères :

A. Commencent à la hauteur du processus transverse de L4
B. La partie lombaire est concave en avant
C. La partie iliaque répond au muscle psoas iliaque en arrière
D. La portion pelvienne répond au rectum et au cul de sac para rectal en dehors
E. Sont vascularisés par les artères rénales

Q3/ Le schémas ci-dessous :

1. Urètre
2. Artère utérine
3. Uretère féminin pelvien
4. Artère ovarienne
5. Artère vaginale longue

A(2-3-5) B(1-2-3)
C (2-3-4) D (2-4-5)
E(1- 4-5)



Q4/ La vessie :

1. Est située en arrière des vésicules séminales chez l'homme
2. La vessie pleine est ovoïde à grosse extrémité postéro-supérieure
3. Le trigone est en avant de la fosse retro-trigonale
4. La base de la vessie est mobile
5. L'artère vésicale antérieure est issue de l'artère honteuse externe

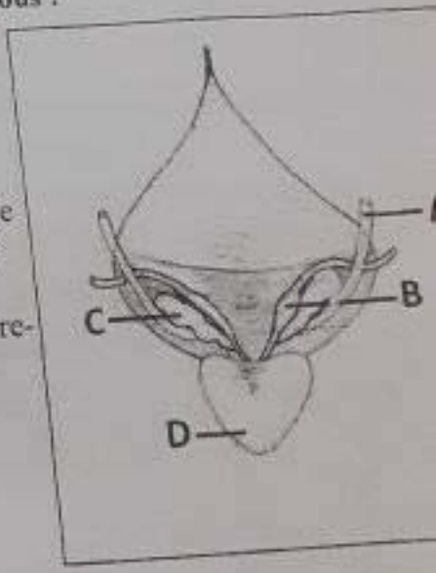
A (2-5) B (2-3) C(1-2) D (1-2-4) E(1-3-5)

Q5/ L'urètre :

A. L'urètre féminin comprend 3 parties
B. L'urètre pelvien féminin répond au sphincter lisse de l'urètre latéralement
C. Le méat externe de l'urètre féminin répond au clitoris en avant
D. L'urètre masculin postérieur est formé par l'urètre spongieux
E. L'urètre masculin membraneux répond aux glandes séminales latéralement

Q6/ Le schémas ci-dessous :

A. Urètre
B. Ampoule du conduit déférent
C. Prostate
D. Col de la vessie
E. Titre : base de la vessie
-Vue antérieure-



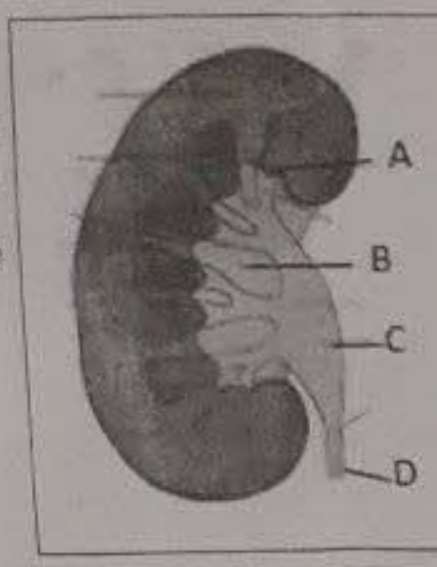
univ.ency-education.com

7/

A. Le hile est situé à la partie moyenne du bord interne et creusé d'une cavité.
B. Le rein gauche est plus bas situé que le rein droit.
C. Le rein gauche
D. Le rein droit se projette entre le bord supérieur de T11, et la L3.
E. Le rein est constitué d'une capsule conjonctive périphérique.

Q9/

A : Pyramide
B : Calice mineur
C : Calice majeur
D : Urètre
E : Coupe frontale du rein



Q8/

A. Les colonnes de Bertin sont situées entre les pyramides de Ferrein.
B. Le sinus rénal est une cavité qui contient uniquement les vaisseaux.
C. Le fascia rénal est une condensation de la capsule adipeuse du rein
D. Les rapports postérieurs du rein droit répondent au péritoine pariétal postérieur
E. La veine rénale droite est plus longue que la veine rénale gauche.

univ.ency-education.com

HISTOLOGIE :

10- le lobe rénal est un ensemble fonctionnel constitué de : (RF)

a- Un petit calice
b- Une pyramide de Malpighi
c- La moitié des colonnes de Bertin adjacentes à la pyramide de Malpighi
d- une pyramide de Ferrein
e- le parenchyme cortical adjacent à la pyramide de Malpighi

11- Concernant le corpuscule de Malpighi : (RJ)

a- il se localise dans la médullaire rénale
b- son pôle urinaire est en regard du tube contourné distal
c- il contient un glomérule vasculaire qui est réseau capillaire artério-veineux
d- le conjonctif du glomérule associe une matrice conjonctive amorphe et des cellules mésangiales
e- les podocytes forment le feuillet pariétal de la chambre glomérulaire

12- la barrière de filtration glomérulaire comprend tous ces éléments sauf :

a- Les cellules endothéliales
b- Les podocytes
c- L'épithélium aplati de la capsule de Bowman
d- La lame basale du capillaire
e- Une membrane réunissant les pieds des podocytes

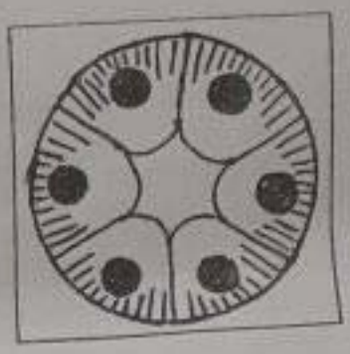
13- le tube contourné proximal : (RJ)

a- Est un segment à bâtonnets et à bordure striée
b- Est un segment à bâtonnets et sans bordure striée
c- Est un segment sans bâtonnets et à bordure striée
d- Est un segment sans bâtonnets et sans bordure striée

14- l'appareil juxta-glomérulaire : (RJ)

a- Situé au pôle urinaire du corpuscule de Malpighi
b- Son existence est liée à la proximité des artères afférente et efférente du glomérule, et du tube contourné proximal
c- Son artériole efférente ne possède pas de limitante élastique interne
d- Les cellules musculaires lisses de la média de l'artériole afférente se transforment en cellules granuleuses
e- Les cellules granuleuses de l'artériole efférente sécrètent la rénine

15- que représente la section du tube du schéma suivant :



a- Tube contourné proximal
b- Tube contourné distal
c- L'anse de Henlé
d- Tube collecteur
e- Petit calice

16- la macula densa : (RF)

a- C'est une zone sur la paroi du tube contourné proximal
b- Ce sont des cellules prismatiques hau
c- Elle est proche du pôle vasculaire du corpuscule de Malpighi
d- Est un élément de l'appareil juxta glomérulaire

univ.ency-education.com

17- L'appareil juxta glomérulaire : (RF)

a- Est localisé dans le mésangium glomérulaire.
b- Comporte l'artériole afférente, une partie du tube contourné distal, et un lacis conjonctivo-cellulaire.
c- Sécrète la rénine.
d- Est essentiel au maintien de la volémie et de la pression artérielle.

18- l'épithélium des voies urinaires : (RF)

a- Est un épithélium pseudostratifié polymorphe
b- Est un épithélium pluristratifié pavimenteux
c- Les cellules superficielles présentent une différenciation cuticulaire
d- Les cellules superficielles peuvent être binucléées

19- le feuillet viscéral de la capsule de Bowman :

a- Est une membrane de filtration
b- Est fait de cellules aplaties
c- Est une membrane conjonctive
d- Est fait de podocytes

20- Au niveau de la vessie, la musculeuse est très développée, répartie en 3 couches de fibres musculaires lisses à disposition plexiforme.

a- Vrai b- Faux

21- La paroi de l'uretère, examinée en MO au faible grossissement offre à décrire: (RF)

a- un épithélium de transition
b- un chorion conjonctivo-vasculaire aglandulaire,
c- Une couche musculeuse lisse longitudinale interne
d- Une couche musculeuse lisse circulaire externe
e- Une séreuse fibro-élastique

univ.ency-education.com

31. Le gradient osmotique cortico-papillaire (GOCP) diminue suite à :

1/ une hyperaldostéronisme
2/ une alimentation riche en protéines
3/ une prise de lasilix
4/ un diabète insipide

A/ 1+2 B/ 2+3 C/ 1+4 D/ 3+4 E/1+ 2+4

32. La réabsorption médullaire de l'urée :

A/ est obligatoire, ADH dépendante
B/ correspond à 40 % de l'urée filtrée
C/ est sans effet sur l'osmolarité urinaire
D/ participe au maintien du GOCP
E/ aucune proposition n'est juste

33. Dans le canal médullaire, l'eau est réabsorbée via :

A/ une AQP2 luminale non ADH dépendante
B/ une AQP2 baso-latérale ADH dépendante
C/ une AQP3 baso-latérale non spécifique
D/ une AQP1 luminale non ADH dépendante
E/ un transport paracellulaire important

34. L'aldostérone intervient dans :

A/ la sécrétion du K^+ par les cellules P distales
B/ la réabsorption des H^+ par les cellules A intercalaires
C/ la réabsorption d'eau au niveau médullaire via des AQP2
D/ propositions A et B sont justes
E/ toutes les propositions sont justes

35. Lors d'une restriction hydrique majeure :

A/ la sécrétion d'ADH est inhibée
B/ la réabsorption hydrique proximale est majorée
C/ le gradient osmotique cortico-papillaire (GOCP) est élevé
D/ 5% du liquide filtré arrive au canal collecteur
E/ toutes les propositions sont justes

36. Le diamox est un diurétique qui :

A/ diminue la réabsorption proximale du Na^+
B/ bloque la réabsorption distale des HCO_3^-
C/ inhibe l'anhydrase carbonique (AC) des cellules intercalaires A
D/ épargne le K^+
E/ entraine une alcalose métabolique

37. Le diurétique de choix pour le traitement d'une HTA associée à une hypokaliémie est :

A/ le lasilix
B/ le diamox
C/ le fludex
D/ l'esidrex
E/ l'aldactone

38. Chez un adulte sain, le besoin mictionnel apparait pour une capacité vésicale d'environ :

A/ 40%
B/ 60%
C/ 80%
D/ 90%
E/ aucune proposition n'est juste

39. Chez le nourrisson, la miction répond aux mécanismes suivants sauf un lequel ?

A/ c'est un acte exclusivement réflexe
B/ résulte d'une stimulation parasympathique
C/ implique des centres lombo-sacrés
D/ nécessite une excitation corticale pelvienne importante
E/ nécessite l'inhibition du tonus du sphincter urétral exte

univ.ency-education.com

Questions de biochimie :

40- Vous examinez les examens biologiques suivants : pH = 7,32, HCO_3 = 16 mmoles /l , pCO_2 = 32 mmHg, Na = 138 mmol/l, K = 4 mmol/l, Cl = 101 mmol/l , quelle est la proposition exacte ?

1-Il existe un anion indosé en excès
2- La compensation respiratoire est celle attendue
3-Le diagnostic d'acidose d'origine digestive est possible
4-Le trou anionique est normal
5- Le diagnostic d'acidocétose est possible

A : 1,2,4 B-1,2,5 C : 2,3,4 D : 2,4,5 E-3,4,5

41- Les résultats suivants d'un patient ayant présenté au cours d'un séjour en montagne des céphalées et des nausées : Quelle est la proposition fausse ?

A- le patient doit avoir une fréquence respiratoire élevée
B- son pH est élevé
C- sa kaliémie peut être de 6,1mmol/l
D- le taux des bicarbonates doit être bas
E- ses urines doivent être alcalines

42- Quelle est parmi les propositions suivantes celle qui est inexacte ?

A- Dans un déséquilibre de type acidose, le taux de bicarbonates est toujours bas
B- Au cours d'une alcalose respiratoire, le taux de chlorures sanguins est élevé par compensation
C- Une alcalose peut être due à excès de perte de H+
D- L'acidose tubulaire de type 1 est caractérisée par un défaut de sécrétion distale des ions H+
E- Une acidose mixte est toujours associée à une augmentation de la pCO2

43- Un malade est dans le coma. On suppose que ce coma est dû uniquement à un trouble acido-basique. Sa concentration sanguine en bicarbonates est de 10 mmole/l, son pH est de 7,19 et son TAP est de 22 mmol/l

Cocher la proposition fausse

A- Ce pH est compatible avec la vie
B- Le patient est en état d'acidose métabolique
C- La cause du trouble peut être une insuffisance rénale
D-Son acidité titrable doit être basse
E- La chlorémie de ce patient doit être normale

44- A propos des systèmes tampons, quelle est la proposition fausse ?

A- Les protéines représentent le plus important système tampon intracellulaire
B- Au niveau du LCR, le plus important système tampon est celui des bicarbonates
C- Le filtrat glomérulaire contient beaucoup plus de HPO_4^{2-} que de $H_2PO_4^-$
D- A l'état physiologique, le rapport H2CO3/HCO3- est de l'ordre de 20
E- L'organisme humain fabrique beaucoup plus de CO2 que d'acide acétoacétique

45- La régulation rénale d'un déséquilibre acide-base, quelle est la proposition inexacte ?

A- Le TAU permet d'apprécier le taux de NH4+ urinaire
B- un TAU négatif est évocateur d'hyperammoniurie
C- le centre respiratoire bulbaire intervient pour augmenter ou diminuer la ventilation pulmonaire
D- la régulation rénale permet d'excréter les ions H+
E- En hyperventilant, les poumons augmentent l'expiration de CO2 et donc la diminution de la pCO2

46- Au cours d'une acidose métabolique normochlorémique, quelle est la proposition fausse ?

A- les HCO3- sont éliminés par les ions H+
B- le TAU est négatif
C- la kaliémie est élevée
D- elle peut évoluer vers une acidose mixte si le patient n'
E- le TAP est normal
ventile pas correctement

47- dans une alcalose respiratoire, certains éléments traduisent la compensation, cocher la proposition exacte ?

1- Le taux élevé de la pCO2
2- Le taux bas des bicarbonates sanguins
3-Le taux élevé des chlorures sanguins
4- L'hypokaliémie

A- 1,2,3 B-1,4 C-3,4 D-2,3 E-2,3,4

48- Parmi les signes biochimiques suivants, lequel caractérise l'acidose tubulaire rénale :

A- Trou anionique élevé
B- Trou anionique bas
C- Chlorures plasmatiques
D- Bicarbonates élevés
E-Excès de base élevé.

49- Un état d'anxiété peut être à l'origine de quel trouble acido-basique :

A-Acidose respiratoire
B-Acidose métabolique
C-Alcalose resp

univ.ency-education.com

D-Alcalose métabolique E-Acidose mixte.

50-Interpreter la gazométrie artérielle suivante en air ambiant et cocher la réponse juste
pH=7,38 pO2= 100mmHg pCO2= 22mmHg HCO3- = 13 mmol/l

A-Acidose respiratoire compensée B-Alcalose métabolique non compensée
C-Acidose métabolique compensée D-Alcalose respiratoire compensée E-Acidose mixte

51- Parmi les signes suivants, un seul n'est pas observé dans une alcalose métabolique, lequel ?
A-La respiration est lente et superficielle B- Le taux de calcium ionisé est bas
C- Les HCO3- sont élevés D-Les urines sont acides par compensation E- La kaliémie est basse

52- la valeur de l'excès de base d'un patient est égal à 1mmol/l , cocher la proposition exacte
A- Pour le calculer, il faut connaitre les bases tampons du patient
B- Cette valeur est normale
C- Il est élevé en cas de compensation d'une acidose respiratoire
D- Les réponses A, B et C sont exactes sont exactes
E- Les propositions A et B sont exactes

53- Quelle est la valeur du TAP dans la situation suivante :
Kaliémie= 3,2mmol/l Natrémie= 140 mmol/l Cl- = 102mmol/l HCO3- = 25,2mmol/l

A-1,3mmo/l B-16mmol/l C- 16,3mmol/l D-20mmol/l E-14,2 mmol/l

54- Sachant que le patient présente une albuminémie à 25g/l (donc hypo albuminémie), quelle est la valeur du TAP corrigé ?
A- 9,75mmol/l B- 19,75mmol/l C-12,25mmol/l D- 15mmol/l E-12mmol/l

55- Quelle proposition ne correspond pas à l'hémoglobine ?
A –son pouvoir tampon est du aux nombreux résidus His de la molécule
B-L'oxy-Hb (HbO2H) libère facilement son oxygène en cas de baisse de pH intra globulaire
C-Elle lutte aussi bien sur l'acidose que sur l'alcalose D- En cas de déficit en Hb, la pCO2 diminue
E-C'est le meilleur système tampon de l'organisme après celui des bicarbonates /acide carbonique à pH physiologique

56-Parmi les causes suivantes, laquelle peut être à l'origine d'une alcalose respiratoire par hypoxie :
A- Douleur profonde B- Diarrhée aigue C-traumatisme crânien
D- Diabète E- Anémie sévère

57- Le sang artériel prélevé chez un patient âgé de 53 ans présente un pH=7.40 un taux de pCO_2=60 mmHg et un taux de HCO3- de 34mmol/l. De quel trouble est-il le plus probablement atteint :

A- Acidose métabolique non compensée B- Acidose respiratoire compensée
C- Alcalose métabolique compensée totalement D- Acidose mixte
E- Alcalose respiratoire compensée partiellement

58- (suite 57) Que signifie cette valeur de la pCO2 ? cocher la proposition exacte
A- elle signifie la compensation du trouble B- c'est une valeur normale
C- elle est due à une hypoventilation alvéolaire D- peut être due à une atteinte rénale
E-aucune proposition exacte

59- Un homme de 32 ans, sans antécédents pathologiques, a une diarrhée fébrile qui s'installe brusquement Les résultats des échantillons du sang artériel et du sang veineux sont représentés par les propositions suivantes , Quel est le la paramètre biologique qui est probablement faux ?

A- pH= 7,34 B- pCO2= 30mmHg C-Chlorures = 110mmol/l
D- Kaliémie = 6,7 mmol/l HCO3- = 17mmol/l

60-Un défaut de réabsorption des chlorures au niveau de l'hanse de Henlé peut être à l'origine d'un déséquilibre acido-basique, duquel s'agit-il ?
A- Alcalose métabolique B-acidose métabolique C-acidose respiratoire
D- alcalose respiratoire E- aucun trouble acido-basique

univ.ency-education.com