Université Salah Boubnider Constantine 3. Faculté de Médecine. Département de Médecine.
Laboratoire d'Anatomie Humaine. Deuxième année de Médecine. Année 2019-2020.
Médecin chef : Pr A BOULACEL

Constantine le 15 Décembre 2019

Contrôle écrit 2am unité urinaire Anatomie Humaine. Durée : 2h

Cocher la réponse juste.

1- Concernant les moyens de fixité du rein, indiquez la proposition exacte
A- Le rein est enveloppé uniquement par le fascia rénal,
B- La graisse para-rénale est située dans la loge du rein,
C- La graisse para-rénale est située entre le rien et le fascia rénal,
D- Le fascia rénal, adhère médialement aux éléments du pédicule rénal,
E- La fixité est en totalité assurée par les vaisseaux rénaux.

2- Le rein organe dont la fonction principale est la sécrétion d'urine présente les caractéristiques suivants, indiquez celle qui est juste ?
A- Les pyramides rénales appartiennent à la portion corticale du rein,
B- La confluence des calices majeurs forme le pelvis rénal
C- Le rein pèse 125 gr chez l'homme,
D- Une papille rénale s'ouvre sur un calice majeur,
E- La projection de l'extrémité inférieure du rein droit se fait entre le disque intervertébral de L2–L3.

3- La vessie réservoir d'urine, parmi ces caractéristiques, indiquez celle qui est juste ?
A- Elle est située dans la partie moyenne du pelvis,
B- Ses parois sont constituées d'un muscle strié très puissant,
C- Lorsque son muscle est détendu, il permet la miction,
D- Sa capacité physiologique est de 300 ml,
E- Sa capacité physiologique est de 1000 ml.

4- Parmi les propositions suivantes, la quelle correspond au trajet de la partie pelvienne des uretères ?
A- concave en avant et en dedans jusqu'à la vessie.
B- concave en avant, croise les vaisseaux iliaques.
C- verticalement descendante jusqu'au détroit supérieur.
D- concave en arrière, croise les vaisseaux iliaques.
E- oblique, traverse de la paroi vésicale.

5- Concernant les rapports des reins, indiquez la réponse juste ?
A- Les rapports du rein gauche se font en arrière avec la paroi musculaire lombaire
B- Les rapports du rein droit se font en avant avec les anses grêles
C- Les rapports du bord latéral du rein gauche dans sa moitie supérieure se font avec le foie
D- Les rapports du rein gauche dans son segment moyen se font en avant avec la face postérieure de l'estomac
E- Les rapports du rein gauche dans son segment moyen se font en avant avec la rate

6- L a portion iliaque de l'uretère est en rapport en dedans avec :
A- L'artère iliaque commune
B- Le psoas iliaque
C- Le nerf génito-fémoral
D-Les vaisseaux gonadiques
E-Le promontoire

7- Concernant les rapports de la vessie, indiquez la réponse juste ?
A- La base répond en arrière, aux vésicules séminales et aux ampoules des canaux déférents.
B- La base répond en arrière, à la prostate.
C- Le bord postérieur répond à l'artère ombilicale.
D- Le bord postérieur répond col utérin.
E- Le bord postérieur répond au cul de sac de Douglas.

univ.ency-education.com

8- La vessie est vascularisée par :

A- L'artère vésicale inférieure, qui irrigue sa face antéro-inférieure.
B- L'artère vésicale antérieure, qui irrigue sa face antéro-inférieure.
C- L'artère vésicale supérieure, qui irrigue sa face postérieure.
D- Le plexus veineux rétro- pubien de Santorini, qui draine sa face postérieure.
E- L'artère iliaque externe qui est à l'origine de toutes les artères de la vessie.

9- Concernant la vascularisation des reins, indiquez la réponse juste ?

A- Les artères rénales droite et gauche naissent de l'aorte abdominale à la hauteur de la deuxième vertèbre lombaire (L2),
B- Les artérioles inter-lobulaires donnent les artères droites,
C- Les veines inter-lobulaires se drainent dans un réseau veineux sus pyramidal,
D- Le Plexus lymphatique capsulaire est situé uniquement dans la capsule fibreuse,
E- Les veines rénales naissent de la veine cave inférieure

10- Le corps de la vessie présente les caractéristiques suivantes, indiquez celle qui est juste ?

A- La base de la vessie est triangulaire à sommet inférieur.
B- Sa face supérieure est convexe.
C- Sa face antéro-inférieure est concave.
D- La face supérieure reçoit les deux uretères.
E- Le bord postérieur est situé à l'union de la face supérieure et antéro-inférieure.

11- Indiquer les moyens de fixité de la vessie chez l'homme ?

A- En avant, la base de la vessie est fixée par la lame sacro- recto-génito-pubienne.
B- En arrière, le fond de la vessie est fixé à la prostate et au fascia prostato-péritonéal.
C- En arrière, le fond de la vessie est fixé par le septum uro-génital.
D- Le péritoine adhère à toutes ses faces.
E- En avant la symphyse pubienne.

12- Indiquer la situation de la vessie vide chez la femme :

A- Dans la cavité pelvienne entre la symphyse pubienne en avant, et rectum en arrière.
B- Dans la cavité pelvienne entre la symphyse pubienne en avant, et cul de sac de Douglasen arrière.
C- Dans la cavité abdominale, entre l'ouraque en avant, et rectum en arrière.
D- Dans la cavité abdominale, entre l'ouraque en avant, et sacrum en arrière.
E- Dans la cavité pelvienne entre la symphyse pubienne en avant, utérus et vagin en arrière.

13- Laquelle des propositions suivantes, correspond à la partie iliaque des uretères ?

A- À droite, croise l'artère iliaque interne et à gauche il croise l'artère iliaque commune.
B- À droite croise l'artère iliaque externe et à gauche il croise l'artère iliaque interne.
C- À droite croise l'artère iliaque interne et à gauche il croise l'artère iliaque externe.
D- À droite croise l'artère iliaque externe et à gauche il croise l'artère iliaque commune.
E- À droite croise l'artère iliaque commune et à gauche il croise l'artère iliaque externe.

14- Chez l'homme, le segment pariétal de l'uretère pelvien est en rapport en dedans avec :

A- La paroi pelvienne.
B- Le cul-de-sac-para-rectal qui le sépare de la face latérale du rectum.
C- Les branches de l'artère iliaque interne.
D- Le nerf obturateur.
E- Le cul-de-sac-de Douglas qui le sépare de la face latérale du rectum.

15- Concernant le rein, indiquez la proposition exacte.

A- Ils sont en rapport direct avec leur surrénale,
B- La face antérieure du rein est concave,
C- Chaque rein présent un grand axe oblique en bas et en dedans,
D- La capsule adipeuse du rein est plus épaisse sur la face antérieure du rein et à l'extrémité supérieure
E- La capsule adipeuse du rein est plus épaisse sur la face postérieure du rein et à l'extrémité inférieure

univ.ency-education.com

3ème E.M.D : EPREUVE D'HISTOLOGIE

Durée 2H

Année universitaire 2019/2020

Cochez la réponse juste :

16/ Dans quelle région se situent les métamères comportant un élément sécrétoire et deux glomérules interne et externe ?

a-lombaire b-lombo-sacrée c-cervicale d-thoracique inférieure e-sacrée

17/Le segment avec bordure en brosse et bâtonnets désigne :

a-tube contourné proximal b-tube contourné distal c-anse de Henlé d-tube collecteur e-tube de Bellini

18/Le contrôle de la perméabilité glomérulaire est assuré par :

a-cellules mésangiales b-anses capillaires c-cellules du feuillet pariétal de la capsule de Bowman

d-matrice mésangiale e-Podocytes

19/L'urothélium est caractérisé par :

a-richesse des organites intracellulaires b-épaississement du feuillet interne de la membrane apicale

c-faible cohésion intercellulaire d-membrane apicale épaisse et asymétrique e-4types cellulaires

20/Dans le rein définitif, le système excréteur apparait au cours :

a-16ème semaine b-3ème mois c-4ème semaine d-2ème mois e-6ème semaine

21/ Dans le corpuscule de Malpighi, l'épithélium du feuillet viscéral de la capsule de Bowman est retrouvé :

a-autour des cellules mésangiales b-en dehors de la lame basale des capillaires c-en dehors du feuillet pariétal

d-entre la lame basale et les cellules endothéliales e-absent

22/La vessie se développe à partir du :

a-sinus uro-génital définitif b-sinus uro-génital primitif c-canal ano-rectal d-mésonéphros e-pronéphros

23/L'uretère :

a-est divisé en 4 portions b-a une lumière festonnée c-a un chorion glandulaire

d-a un chorion pauvre en fibres élastiques e-fait sur toute sa longueur de 3 couches musculaires

24/Parmi les fonctions suivantes, quelle est la fonction qui n'est pas assurée par les cellules mésangiales ?

a-soutien b-contraction c-phagocytose d-formation de la lame basale des capillaires e-glandulaire

25/Les veines sous capsulaires reçoivent :

a-veines arciformes b-veines inter lobaires c-veines corticales superficielles d-vaisseaux ascendants dro

e-veines inter lobulaires

univ.ency-education.com

d 26/L'urètre membraneux est revêtu d'un épithélium :

a-pavimenteux simple b-cylindrique pseudo-stratifié c-cylindrique simple (d)-cylindrique stratifié e-de transition

b 27/Quelles sont les cellules qui peuvent augmenter le nombre des cellules épithélioides ?

a-macula densa (b)-lacis c-Podocytes d-Néphrocytes e-cellules endothéliales

e 28/L'érythropoïétine est sécrétée par :

a-cellules tubulaires b-érythroblastes c-cellules mésangiales d-cellules du lacis (e)-fibroblastes interstitiels

d 29/Au niveau de la muqueuse de l'urètre féminin :

a-l'épithélium est urinaire à son origine et prismatique stratifié à sa terminaison

b-le chorion est dépourvu de glandes c-le chorion renferme les glandes muqueuses de Littré

(d)-le chorion renferme les glandes muqueuses de Skène e-l'épithélium est urinaire puis pavimenteux simple

b 30/Les chémorécepteurs sensibles à la concentration du sodium dans les urines appartiennent aux cellules :

a-endothéliales (b)-macula densa c-tube contourné proximal d-lacis e-mésangiales

BON COURAGE

univ.ency-education.com

Université Constantine 3
Département de Médecine
Faculté de Médecine
Service de Physiologie Clinique
Dr. Z. KHELIFI

Constantine, le 15/12/2015

3ème EMD de PHYSIOLOGIE (Unité urinaire)
des étudiants de 2ème Année Médecine

Durée : 2h

Cocher la bonne réponse
Les questions sont numérotées de **31 à 45**

Question 31 : L'ADH:
A- Est libérée par l'antéhypophyse
B- Stimule la réabsorption de l'eau au niveau du TCP
C- Stimule la réabsorption de l'eau au niveau de l'anse
D- Est stimulée par l'hypovolémie
E- Agit sur les récepteur V1 au niveau du TC

Question 32 : La clairance de l'eau libre:
A- Est le volume plasmatique épuré d'osmole /min par le rein
B- Est (+) en présence d'ADH
C- Est (-) en présence d'ADH
D- Ne dépend pas de la clairance osmolaire
E- Permet le diagnostic du diabète sucré

Question 33 : La concentration/ dilution des urines est due à :
A- L'augmentation du débit sanguin médullaire
B- La branche ascendante de l'anse perméable à l'eau
C- La branche ascendante de l'anse perméable aux solutés
D- La branche descendante perméable aux solutés
E- La réabsorption du Na^+ par la pompe de Na^+/K^+ATPase au niveau de la branche ascendante

Question 34 : L'excrétion rénale de H^+ se fait:
A- Par un transport passif
B- Principalement au niveau du TCD
C- Par un échangeur contre le K^+ au niveau du TCP
D- Par une pompe H^+ATPase au niveau du TC
E- Sous l'action de l'ADH

Question 35 : Le $NH4^+$:
A- Est synthétisé au niveau du rein
B- Est transporte sous forme de glutamate
C- Est réabsorbé au niveau du TCP par un symport avec le K^+.
D- Diffuse librement a travers la membrane
E- Est éliminé sous forme de NH3

Question 36 : La conservation des $HCO3^-$:
A- Augmente lors de l'augmentation du volume extra cellulaire
B- Diminue lors de l'augmentation du volume extra cellulaire
C- Siège surtout au niveau du TC
D- Atteint un Tm pour une bicarbonatémie ≥24 mmol/l
E- Augmente lors de la diminution de Peo2

Question 37 : La vit D:
A- Est une vitamine hydrosoluble
B- Subit une hydroxylation en position 25 au niveau du rein
C- Subit une hydroxylation en position 1 au niveau du foie
D- Est stimulée par la PTH
E- Est inhibée par la PTH

univ.ency-education.com

Question 38 : Le glucose subit un transfert tubulaire rénal :

A- De type réabsorption et sécrétion

B- Passif au niveau du tubule contourné proximal

C- Avec un Tm de 1,80g /L de glycémie

D- Saturable avec une glucosurie positive à 1 ,40g/L de glycémie

E- Avec un maximum de 350mg/min

Question 39 : L'ultra filtrat plasmatique est :

A- Iso osmotique au plasma

B- Riche en protéines

C- Plus concentré que le plasma

D- Le résultat de la sécrétion tubulaire proximale

E- Plus acide que plasma

Question 40 : La diminution de la clairance glomérulaire peut se voir, dans les situations suivantes :

A- La grossesse

B- Hypo protidémie

C- Obstacle des voies urinaires

D- Au repos et en dehors dune activité physique

E- Un âge jeune

Question 41 : Le P.A.H (acide paraaminohippurique) est éliminé par le rein:

A- Par excrétion tubulaire distale

B- Que par filtration

C- Par la réabsorption tubulaire proximale

D- Par filtration et excrétion tubulaire proximale

E- Que par excrétion tubulaire proximale

Question 42 : La circulation rénale se caractérise par :

A- Une médullaire richement vascularisée

B- Un glomérule artério -artériolaire

C- Les artères droites vraies vascularisant le tubule proximal

D- Principales résistances à l'écoulement du sang dans les artères inter lobaire

E- La vascularisation corticale est pauvre

Question 43 : La mesure du D F G repose sur l'utilisation d'une substance :

A- Liée à des protéines

B- A faible concentration plasmatique

C- A poids moléculaire supérieur a celui de l'albumine

D- Eliminée que par filtration

E- Métabolisée par le rein

Question 44 : La mesure du débit plasmatique rénal utilise la clairance :

A- De l'inuline

B- De l'eau libre

C- D'une substance réabsorbée

D- Du PAH a forte concentration plasmatique

E- Du PAH éliminé par un seul passage

Question 45 : La régulation intrinsèque du débit sanguin rénal s'effectue :

A- Au dessous dune pression artérielle moyenne inférieure à 80mmHg

B- Grâce au feed back glomerulo tubulaire

C- Sans intervention des résistances artériolaires

D- La redistribution cortico médullaire

E- Par les prostaglandines PGE2

univ.ency-education.com

15/12/19

Contrôle de Biochimie 2 année médecine Urinaire

46) La production d'acides et de bases :

/ la production d'acide est moins importante que celle de base.
/ l'accumulation d'acides lactiques entrainant une acidocétose dans un diabète décompensé
/la source la plus importante de base est la production de CO2.
/la production d'H+ à partir de CO2 et d'H2O est la source d'acide la plus importante
/En pathologie il n'y a pas d'accumulation aigue d'acide qui dépasse les capacités d'adaptation.

47) les tampons :

/sont des mélanges de substances en déséquilibre qui s'opposent aux variations du pH.
/sont un système qui comprend un acide faible et son sel d'acide fort.
/sont des mécanismes de défense permettant de limiter les variations de pH.
/leur fonctionnement se fait par liaison d'ion H+ chaque fois que le pH de l'organisme augmente.
/sont seulement intracellulaires.

48) L'acide carbonique :

/Se forme par combinaison du CO2 et H+.
/est un acide faible donc il n'abaisse que légèrement le pH de la solution.
/fait partie uniquement du système tampons globulaires.
/peut être éliminé par la régulation rénale.
/Une grande partie du CO2 dissous est sous la forme d'acide carbonique par association à une molécule d'eau.

49) La régulation respiratoire :

/Lors d'un déséquilibre acido-basique, c'est la première ligne de défense.
/Le CO2 déchet du métabolisme cellulaire, est expulsé par le système respiratoire
/diminution [H+] ==>Dépression de la respiration: ↗ventilation pulmonaire
/L'hypoventilation provoque une élimination accrue de CO2.
/L'hyperventilation provoque une acidose respiratoire.

50) Concernant l'exploration de l'équilibre acido-basique :

/le prélèvement se fait sur tube héparine, échantillon maintenu en aérobie stricte.
/5 paramètres biologiques sanguins permettent de l'explorer.
/La concentration des ions HCO3- de plasma est déduite uniquement par le calcul de la mesure de CO2, et du pH à l'aide de l'équation d'Henderson Hasselbaich.
/Les valeurs normales du pH sont de 7.4±0.02 mesurés à l'aide d'une électrode de verre.
/ les valeurs physiologiques de la PCO2 sont de 25 à 34 mmHg sur sang Artériel.

51) Quelle est la proposition juste concernant la régulation rénale :

/ La réabsorption des bicarbonates ne dépend pas de la pCO2.
/ La réabsorption des H+ se fait grâce aux phosphates.
/ au cours d'une acidose on aura une hypokaliémie par compétition des ions H+ et K+.
/la régulation rénale est une réponse rapide, pouvant prendre en charge près de 75% des perturbations de l'équilibre acide-base.
/ les HC03- filtrés par le glomérule sont presque totalement réabsorbés au niveau du tube proximal.

52) Parmi ces propositions quelle est celle qui est correcte :

/Une très grande quantité du CO2 sanguin est sous forme de CO2 dissous.
/ Les carbonates acides sont synthétisés dans le globule rouge sous l'influence de l'anhydrase carbonique et migrent ensuite dans le plasma.
/Le pH est égal au logarithme de la concentration en ions H+.
/Une molécule qui capte des ions H+ est un acide.
/Le trou anionique est la somme entre les cations et les principaux anions sanguins.

53) Parmi ces caractérisations de l'acidose et alcalose quelle est qui est correcte :

univ.ency-education.com

Biochimie

581

A/ Si pH< 7,38 et HCO3<22 mMol/L, c'est une acidose respiratoire.
B/ Si↘ HCO3-, tendance hyperventilation (↘PaCO2), c'est une alcalose métabolique.
C/ Si PaCO2↗, tendance de rétention des HCO3-, c'est une alcalose respiratoire.
D/ Si ↗HCO3-, tendance hypoventilation (↗PaCO2), c'est une acidose métabolique.
X E/ PH> 7,42 et HCO3> 30 mMOL/L, c'est une alcalose métabolique.

54) A propos de l'acidose métabolique :

A/ survient quand les excrétions d'ions H+ sont supérieures aux entrées d'ions H+ d'origine nutritionnelle ou provenant du métabolisme.
B/caractérisée par la baisse du pH et augmentation du taux de bicarbonates plasmatiques.
X C/ La diminution du pH stimule le centre respiratoire : hyperventilation avec baisse de la pCO2.
D/ La compensation rénale est la seule possible.
E/ La correction rénale stimule la diminution de l'excrétion des H+ et la réabsorption des HCO3-.

55) Alcalose respiratoire :

A/Elle est plus grave que l'acidose.
X B/ C'est le résultat d'une hyperventilation, avec abaissement de la PCO2.
C/ Caractérisée par une élévation du pH et augmentation du taux de bicarbonates.
D/ causée par pertes de bicarbonates (diarrhée).
E/ Il en résulte une augmentation de l'excrétion des H+ et la réabsorption des HCO3- .

56) Concernant le trou anionique :

A/Correspond aux cations non-mesurés : protéines, surtout l'albumine, sulfate, phosphate.
B/ Ces valeurs de référence sont de 28-48 mmol/L.
X C/ Un TA élevé traduit la présence d'un excès d'anions indosés et donc d'une acidose métabolique.
D/Toute acidose s'accompagne d'une modification du TA.
E/ Il n'a pas d'intérêt clinique.

57) L'acidose respiratoire :

A/survient quand une ↗de la ventilation alvéolaire conduit à une ↘ de CO2 et une ↗de PaCO2.
B/Causée par diminution des résistances à l'écoulement dans les voies aériennes (BPCO).
C/ Compensation rénale a pour conséquences: hypo Na+ et hyper Cl- .
X D/caractérisée par une baisse du pH et élévation du taux de bicarbonates plasmatiques.
E/Le traitement de l'acidose respiratoire repose sur l'administration des bicarbonates.

58) Parmi ces causes quelle est celle qui n'entraîne pas une alcalose respiratoire ?

A/ Exposition à l'altitude.
B/ Anémie ou autre anomalies du transport de l'oxygène.
X C/ Surcharge en substances alcalines: alcalose survenant chez un sujet ayant une IR.
D/ Hyperventilation mécanique: ventilation artificielle mal contrôlé.
E/Maladies respiratoires chroniques.

59) Les perturbations observées au cours d'une alcalose métabolique sont :

A/ Une diminution de la PaCO2.
B/Une diminution des ions HCO3-.
C/ Une diminution du pH.
D/ Une augmentation de la concentration d'ion H+.
X E/ Excrétion d'ions HCO3-et réabsorption d'ion H+.

60) les acidoses avec trou anionique élevé :

A/Sont appelées hyperchlorémiques.
X B/ On a l'acidose lactique qui représente la moitié des acidoses à trou anionique élevé.
C/On a l'acidose tubulaire rénale.
D/ S'observent lors de diarrhées aigues.
E/ la concentration en chlorure compensant la perte de [HCO3-].

univ.ency-education.com

UNIVERS

Faculté de

Département de
Troizié

Date de l'épreuve : 15/12/2019

N°	Rép.
1	D
2	B
3	D
4	A
5	A
6	E
7	A
8	B
9	C
10	A
11	B
12	E
13	D
14	B
15	E
16	C
17	A
18	E
19	D
20	C
21	B
22	B
23	B
24	D
25	C
26	D
27	B
28	E
29	D
30	B
31	D
32	C
33	C
34	D
35	E

N°	Rép.
36	B
37	D
38	E
39	A
40	C
41	D
42	B
43	D
44	E
45	B
46	D
47	C
48	B
49	B
50	D
51	E
52	B
53	E
54	C
55	B
56	C
57	D
58	C
59	E
60	B

univ.ency-education.com