

Premier contrôle écrit d'anatomie humaine, 2ème année de médecine, Durée: 1h

1- Parmi les propositions suivantes concernant les stades de développement de l'appareil circulatoire, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A- Le système vasculaire de l'embryon humain apparaît au milieu de la troisième semaine.
- B- Le pédicule vitellin est composé du canal vitellin, de la vésicule ombilicale, de l'allantoïde et des vaisseaux vitellins.
- C- les amas cellulaires angio-formateurs dérivent exclusivement de la paroi de la vésicule vitelline
- D- Les vaisseaux sanguins extra-embryonnaires se développent à partir d'amas cellulaires angio-formateurs qui apparaissent dans la splanchnopleure.
- E- les veine et artère ombilicales représentent des vaisseaux extra-embryonnaires.

2- Parmi les propositions suivantes concernant le développement de l'appareil circulatoire, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Le stade vitellin se termine au début du 2ème mois
- B- Pendant le stade vitellin la circulation intra-embryonnaire primitive et la circulation allantoïdienne se mettent en place
- C- Le vestige de la circulation vitelline est à l'origine des vaisseaux mésentériques inférieurs *supérieur*
- D- La circulation placentaire est assurée par les vaisseaux ombilicaux.
- E- Le métanéphros devient fonctionnel à partir du 4ème mois.

3- Parmi les propositions suivantes, concernant développement de l'appareil cardio-vasculaire, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Les veines ombilicales contenant du sang artériel vont se jeter dans le pôle artériel du tube cardiaque.
- B- Les villosités choriales constituent un lieu d'échange entre capillaires artériels et veineux
- C- La formation du tube cardiaque commence à partir de la troisième semaine
- D- Les veines vitellines se jettent dans le pôle veineux du tube cardiaque.
- E- la véritable circulation embryonnaire s'établit vers la quatrième semaine. *27 - 29*

4- Parmi les propositions suivantes concernant le développement du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- L'atrium primitif fait suite au sinus veineux
- B- Lors de la flexion du tube cardiaque, le pôle veineux vient se placer en arrière du pôle artériel.
- C- La plicature du cœur entraîne la rupture du mésocarde ventral
- D- Le septum primum délimite avec le septum intermédiaire l'ostium secundum
- E- Pendant la fermeture de l'ostium primum, apparaît le septum secundum.

5- Parmi les propositions suivantes concernant le canal de Botal, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Il est constitué par un orifice gauche, près de l'abouchement de l'aorte
- B- Il est constitué par un orifice droit, correspondant à l'ostium secundum
- C- Il est constitué par un orifice droit délimité par le septum secundum
- D- Il est constitué par un orifice gauche qui correspond à l'ostium secundum
- E- Il est constitué par un espace compris entre les septum primum et intermedium

6- Parmi les propositions suivantes concernant le développement de l'appareil cardio-vasculaire, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- L'amorce de la cloison interventriculaire apparaît sur la paroi ventriculaire inférieure
- B- Le cloisonnement du ventricule primitif débute à la cinquième semaine de gestation

C- la pars membranacea est issue de la fusion des bourgeons aortico- pulmonaires

D- le canal d'Arantius s'abouche dans la veine cave inférieure

E- Au cours de la sixième semaine, le bulbe artériel s'épaissit en deux bourrelets aortico-pulmonaires.

7- Parmi les propositions suivantes concernant le développement cardio-vasculaire, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

A- Les veines cardinales antérieure et postérieure font partie des vaisseaux intra-embryonnaires qui partent du cœur.

B- Les artères et veines vitellines constituent une continuité entre vaisseaux intra et extra embryonnaires.

C- La cavité péricardique est issue la cavité coelomique intra-embryonnaire

D- Au niveau du pôle artériel du tube cardiaque s'effectue le mélange de sang des veines ombilicales et celui des veines vitellines et cardinales.

E- Le myocarde est d'origine endoblastique.

8- Parmi les propositions suivantes concernant le développement du tube cardiaque, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

A- Le tube cardiaque primitif se continue à son extrémité céphalique par les deux aortes ascendantes ou dorsales.

B- Les canaux de Cuvier débouchent caudalement dans le sinus veineux.

C- Lors de la flexion du tube cardiaque, le ventricule s'abaisse et se place en avant et à droite de l'oreillette.

D- L'oreillette primitive présente deux auricules entourant l'origine du bulbe artériel.

E- La plicature du cœur entraîne la formation du sinus de Theile compris entre deux pédicules veineux.

9- Parmi les propositions suivantes concernant les modifications circulatoires à la naissance, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

A- Après son obturation, la veine ombilicale donne le ligament rond de l'utérus.

B- Le ligament veineux du foie est le vestige du canal d'Arantius.

C- Lors de la première respiration la pression sanguine augmente dans l'oreillette droite et diminue dans l'oreillette gauche, entraînant la fermeture du canal de Botal.

D- Le segment proximal des artères ombilicales donnera les ligaments ombilicaux latéraux.

E- Le segment distal des artères ombilicales donnera les artères vésicales antérieures.

10- Parmi les propositions suivantes concernant la morphologie du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

A- Le cœur est une pyramide à quatre côtés dont le grand axe est oblique en bas, en avant et à gauche.

B- L'apex du cœur se projette en regard du cinquième espace intercostal gauche

C- La face antérieure du cœur regarde à droite, en avant et en haut.

D- Le cœur s'appuie sur la face médiastinale du poumon gauche par sa face pulmonaire.

E- L'aorte émerge de la partie moyenne du sillon auriculo-ventriculaire, en arrière du sillon auriculo-ventriculaire

11- Parmi les propositions suivantes concernant la morphologie du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

A- Le septum inter-ventriculaire est essentiellement musculaire

B- Les parois du ventricule gauche présentent les muscles pectinés

C- La paroi antérieure de l'atrium droit présente en haut et à droite l'orifice de l'auricule droit

D- La paroi inférieure de l'atrium droit présente en avant et à droite l'orifice de la veine cave inférieure

E- La fosse ovale est sur la paroi septale de l'atrium droit

12- Parmi les propositions suivantes concernant la morphologie du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

A- Certains cordages de la grande valvule mitrale se fixent sur sa face ventriculaire.

B- L'orifice aortique est plus large que l'orifice mitral

C- L'orifice pulmonaire présente une valve postérieure et deux valves antérieures.

D- L'orifice atrio-ventriculaire gauche ou mitral regarde en avant, à gauche et en bas.

E- La grande valve de l'orifice mitral, sépare la cavité ventriculaire en 2 chambres dont une postéro-supérieure ou "chambre de remplissage".

apex à gauche

13- Parmi les propositions suivantes concernant la structure du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- La couche profonde des fibres ventriculaires du myocarde forme les muscles papillaires
- B- La musculature des atriums se compose strictement de fibres propres à chaque atrium
- C- La charpente du cœur occupe toute l'étendue des ventricule jusqu'aux trigones fibreux droit et gauche.
- D- L'endocarde est une tunique avasculaire qui continue la média des vaisseaux.
- E- La direction des fibres ventriculaires superficielles du myocarde se fait de gauche à droite pour le ventricule droit, et de droite à gauche pour le ventricule gauche.

14- Parmi les propositions suivantes concernant le système de conduction du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Le nœud sinusal (sinu-atrial) est situé sur le côté latéral de l'ostium de la veine cave supérieure.
- B- Le nœud atrio-ventriculaire est situé dans le septum interatrial, il est sous endocardique.
- C- Le système cardio-necteur est constitué de fibres myocardiques spécialisées dans la conduction de l'influx nerveux.
- D- Le tronc du faisceau atrio-ventriculaire se divise en deux branches dans le septum interventriculaire
- E- La branche droite du faisceau atrio-ventriculaire gagne le trabécule septo-marginal et se termine sous l'endocarde.

15- Parmi les propositions suivantes concernant la crosse de l'aorte, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- La crosse de l'aorte s'étend du ventricule gauche au flanc gauche de la quatrième vertèbre thoracique.
- B- La face gauche de l'aorte ascendante longe le bord droit du sternum.
- C- Le sinus transverse du péricarde sépare les atriums et le pédicule artériel formé par l'aorte et le tronc pulmonaire.
- D- L'arc aortique commence en regard de la première articulation chondro-sternale gauche.
- E- Durant son trajet l'arc aortique est concave en arrière, à gauche et en bas.

16- Parmi les propositions suivantes concernant l'aorte thoracique descendante, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- L'aorte descendante répond à droite et en haut au conduit thoracique et à la grande veine azygos.
- B- L'aorte descendante répond en avant et en haut au hile pulmonaire (racine du poumon) et au nerf vague gauches.
- C- L'aorte descendante répond en arrière à la grande veine azygos et au grand nerf sympathique gauche.
- D- L'aorte descendante s'étend du flanc gauche du corps de la cinquième vertèbre thoracique au diaphragme.
- E- En haut, l'aorte descendante est à droite de l'oesophage; en bas elle devient postérieure à cet organe.

17- Parmi les propositions suivantes concernant les branches d'origine de la veine cave supérieure, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Les veines brachio-céphaliques naissent, en arrière de la partie moyenne de la clavicule.
- B- La veine brachio-céphalique droite est plus longue et plus oblique que Veine brachio-céphalique gauche.
- C- La veine brachio-céphalique droite répond en arrière au nerf vague et au tronc brachio-céphalique artériel
- D- La veine brachio-céphalique gauche répond en arrière aux lymphonœuds médiastinaux antérieurs.
- E- Le fascia thyro-péricardique engaine La veine brachio-céphalique droite.

18- Parmi les propositions suivantes concernant le système cave et ses branches, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- La veine cave supérieure répond en avant à l'extrémité médiale des deux premiers espaces intercostaux et au deuxième cartilage costal droits
- B- Les veines brachio-céphaliques reçoivent les veines vertébrale, jugulaire postérieure, thoracique interne et phrénique supérieure homolatérales.
- C- La seule branche collatérale de la veine cave supérieure est la veine azygos.
- D- La veine iliaque externe reçoit les veines épigastrique inférieure et circonflexe iliaque superficielle.
- E- Les veines épigastriques inférieures s'anastomosent avec les veines thoraciques internes, sous-cutanées abdominales, pudendales (obturatrices) et avec la veine porte par la veine ombilicale latérale.

19- Parmi les propositions suivantes concernant le système cave et ses branches, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- La veine hypogastrique droite est située plus en dehors qu'en arrière de l'artère hypogastrique.
- B- La veine hypogastrique droite contracte des rapports plus étroits avec l'uretère que son homologue gauche.
- C- La veine hypogastrique présente une seule valvule, située à son origine.
- D- Des branches pariétales et viscérales constituent les branches d'origine de la veine hypogastrique, elles sont satellites des artères.
- E- La confluence des deux veines iliaques communes se fait au-dessous de la bifurcation de l'aorte, à hauteur de la partie inférieure de la cinquième vertèbre lombale.

20- Parmi les propositions suivantes concernant le système cave et ses branches, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- La veine cave inférieure s'appuie, sur une partie de son trajet, sur la partie médiale du muscle psoas et le côté droit du rachis lombal.
- B- La face antérieure de la tête du pancréas et la face postérieure du foie sont en rapport étroit avec veine cave inférieure.
- C- La veine cave inférieure est en contact intime avec l'aorte jusqu'à la première vertèbre lombale.
- D- Les lymphonœuds pré-aortiques s'échelonnent en avant, en arrière et sur les côtés de la veine cave inférieure.
- E- la veine cave est en rapport en dehors avec le ligament phréno-péricardique gauche par l'intermédiaire du péricarde.

21- Parmi les propositions suivantes concernant la vascularisation artérielle du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- L'artère coronaire droite naît au-dessus de la valvule sigmoïde droite puis passe entre l'artère pulmonaire et l'auricule droit.
- B- L'artère coronaire gauche naît à la partie initiale de l'aorte ascendante au-dessus de la valvule sigmoïde gauche.
- C- L'artère coronaire droite parcourt le sillon coronaire droit et passe dans le sillon interventriculaire postérieur.
- D- L'artère coronaire gauche se termine à la partie supérieure du sillon inter-ventriculaire antérieur.
- E- L'artère coronaire droite se divise dans la croix des sillons en deux branches: interventriculaire antérieure et rétro-ventriculaire gauche.

22- Parmi les propositions suivantes concernant la vascularisation artérielle du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- l'artère circonflexe longe le sillon atrio-ventriculaire gauche.
- B- L'artère inter-ventriculaire antérieure se termine sur le sillon inter-ventriculaire inférieur.
- C- La branche gauche du faisceau atrio-ventriculaire est irriguée par la deuxième artère septale antérieure.
- D- Le nœud atrio-ventriculaire est irrigué par une branche de l'artère rétro-ventriculaire droite.
- E- L'artère coronaire droite vascularise la cloison inter-atriale et le tiers postérieur de la cloison inter-ventriculaire.

23- Parmi les propositions suivantes concernant la vascularisation veineuse du cœur, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- La grande veine du cœur, draine uniquement les veines du septum inter-ventriculaire, les veines de l'atrium et l'auricule gauches et les veines ventriculaires droites.
- B- Veine de Marshall parcourt la face basale de l'atrium gauche.
- C- Les foramina des petites veines cardiaques sont situés sur la paroi antérieure de l'oreillette droite.
- D- La petite veine du cœur chemine dans le sillon atrio-ventriculaire gauche.
- E- La face diaphragmatique du cœur est drainée par la petite veine du cœur.

24- Parmi les propositions suivantes concernant les côtes, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- L'arc postérieur de la côte, concave en avant, est formé de trois segments.
- B- La première côte est aplatie de haut en bas.
- C- Les première et deuxième côtes, n'ont pas de cartilage costal.

- D- La côte s'articule uniquement avec la vertèbre sous-jacente.
E- Les 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} côtes, ont des cartilages individuels.

25- Parmi les propositions suivantes concernant le squelette thoracique, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- La tête costale s'articule avec le processus transverse de la vertèbre.
 B- Les deux dernières côtes présentent une face antérieure et une face postérieure.
 C- L'articulation chondro-sternale unit le 2ème jusqu'au 7ème cartilages costaux au sternum.
 D- Le processus transverse des vertèbres thoraciques présente deux facettes articulaires.
 E- Dans l'espace intercostal, la ponction pleurale se fait en en rasant le bord inférieur de la côte supérieure.

26- Parmi les propositions suivantes concernant le hile pulmonaire, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Il est entouré par la plèvre médiastinale.
 B- Les artères pulmonaires sortent du hile.
 C- Les veines pulmonaires sortent du hile.
 D- Les lymphatiques pénètrent dans le hile.
 E- Les artères bronchiques pénètrent dans le hile.

27- Parmi les propositions suivantes concernant le médiastin et le diaphragme, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Le cœur est dans le médiastin antéro-inférieur.
 B- Le médiastin est considéré, dans un sens antéro-postérieur, en médiastin antérieur, moyen et postérieur.
 C- La trachée est située dans le médiastin antérieur.
 D- L'œsophage est dans le médiastin postérieur en avant du hile pulmonaire gauche.
 E- Le pilier droit du diaphragme s'insère sur la face antérieure des corps vertébraux L2, L3 et sur les disques intervertébraux qui les unissent l'un à l'autre et aux corps vertébraux voisins.

28- Parmi les propositions suivantes concernant la veine azygos, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- La partie ascendante de la veine azygos s'étend de son origine jusqu'à la quatrième vertèbre thoracique.
 B- La réunion des veines lombale ascendante et 7ème intercostale forme la racine externe de la veine azygos
 C- La racine interne de l'azygos monte dans le thorax après avoir traversé l'orifice cave du diaphragme.
 D- A sa partie terminale la veine azygos passe au-dessus du hile pulmonaire et s'ouvre dans la paroi latérale droite de la veine cave supérieure.
 E- La veine azygos se forme à hauteur du 8ème espace intercostal droit.

29- : Parmi les propositions suivantes concernant les branches collatérales de la veine azygos, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Les veines hémi-azygos,
 B- la veine bronchique droite antérieure, X *Bronche*
 C- veines œsophagiennes et péricardiques,
 D- les veines intercostales aortiques,
 E- veine intercostale supérieure droite.

30- Parmi les propositions suivantes concernant les rapports de la veine azygos, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- A- Dans sa portion ascendante la veine azygos répond en arrière au conduit thoracique et aux artères intercostales droites.
 B- Dans sa portion ascendante la veine azygos répond latéralement au rachis.
 C- Dans sa portion ascendante la veine azygos est en contact intime avec l'aorte.
 D- Dans sa portion ascendante la veine azygos répond en dedans et en haut à la trachée.
 E- L'arc de la veine azygos passe au-dessous des lymphonœuds latéro-trachéaux droits.

Bon courage

- 1- A, E
- 2- A,B,D
- 3- B,C,D E
- 4- A,B
- 5- C, D
- 6- B, D
- 7- B, C
- 8- D
- 9- B
- 10- B,C,D
- 11- A,C,E
- 12- A,D
- 13- A
- 14- A,B,C,D,E
- 15- A,C,D
- 16- B
- 17- C,D
- 18- A,B,C
- 19- A,D
- 20- A
- 21- A,B,C,D
- 22- A,B,E
- 23- B,E
- 24- B
- 25- B
- 26- A,C,E
- 27- A,B,E
- 28- A
- 29- A,C,D,E
- 30- E

10: BCD --> BCDE

20: A --> AC