

# ANNATUT'

Unité Foëto -placentaire

## UE8

[Année 2015-2016]



- ⇒ Qcm issus des Tutorats, classés par chapitre
- ⇒ Correction détaillée



# SOMMAIRE

<b>1. LE PLACENTA .....</b>	<b>3</b>
Correction : LE PLACENTA .....	8
<b>2. LE PLACENTA ET LES ECHANGES MATERNO-FŒTAUX .....</b>	<b>12</b>
Correction : LE PLACENTA ET LES ECHANGES MATERNO-FŒTAUX .....	22
<b>3. LE DEVELOPPEMENT PLACENTAIRE .....</b>	<b>28</b>
Correction : DEVELOPPEMENT PLACENTAIRE .....	33
<b>4. LES SECRETIONS HORMONALES PLACENTAIRES .....</b>	<b>36</b>
Correction : LES SECRETIONS HORMONALES PLACENTAIRES.....	39
<b>5. LE LIQUIDE AMNIOTIQUE.....</b>	<b>41</b>
Correction : LE LIQUIDE AMNIOTIQUE .....	45
<b>6. ABREGE DES PATHOLOGIES.....</b>	<b>48</b>
Correction : ABREGE DES PATHOLOGIES .....	51

# 1. LE PLACENTA

2014 – 2015 (Dr Ambrosetti)

**QCM1 : A propos du placenta, donnez les vraies :**

- A) Le placenta est un organe de longue durée, en effet il est présent durant toute la grossesse
- B) Le placenta est un tissu d'origine fœtale issu du trophoblaste
- C) le placenta s'intrique partiellement au tissu maternel au niveau de l'endomètre
- D) Le placenta est dit fœto-maternel, avec une partie fœtale (chorion) et la partie maternelle (amnios)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM2 : A propos de l'aspect macroscopique du placenta, donnez les vraies :**

- A) Le placenta a une forme ovale
- B) Le placenta pèse 1/6 du poids du bébé soit 500g
- C) Le placenta a une consistance plutôt mole
- D) Le placenta a une épaisseur de 2 à 3,5 cm
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM3 : Donnez les vraies :**

- A) Le placenta présente trois faces : face fœtale, face intervillieuse, face maternelle
- B) La face fœtale ou plaque choriale à une surface lisse
- C) Le face maternelle ou plaque basale à une structure irrégulière creusée de sillons qui remontent jusqu'à la plaque choriale
- D) La face maternelle est fixée à la muqueuse utérine
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM4 : Donnez les vraies :**

- A) La plaque choriale (plancher de la CIV) est la partie profonde du placenta
- B) La CIV est délimitée par la plaque choriale (en bas) et la plaque basale (en haut)
- C) La CIV est formée par : les villosités, les septums et le sang fœtal
- D) La plaque basale a une origine mixte (composite) : caduque basilaire d'origine fœtale et trophoblaste extra-villoux d'origine maternelle
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM5 : Donnez les vraies :**

- A) Les villosités flottantes permettent les échanges fœtaux maternels
- B) Les villosités crampons permettent l'encrage à la paroi de l'utérus
- C) Les villosités matures contiennent un axe mésenchymateux vasculaire
- D) Au cours du 3ème mois seules les villosités placentaires en regard de la caduque basilaire persistent et se développent, elles présentent une importante vascularisation d'origine maternelle
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM6 : Donnez les vraies :**

- A) Le MEE contient des fibroblastes,
- B) Le MEE contient des cellules de Hofbauer
- C) Le MEE contient des capillaires bordés de cellules endothéliales et péricytes
- D) Le MEE est un tissu conjonctif
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM7 : Donnez les vraies :**

- A) Le cytotrophoblaste est formé de cellules peu différenciées avec peu de fonctions
- B) Le cytotrophoblaste est une couche régulière de précurseurs cellulaires
- C) Le syncytiotrophoblaste est une couche externe, c'est un tissu évolué donc il se divise régulièrement
- D) Le syncytiotrophoblaste permet la destruction de l'endomètre et donc l'enfouissement de l'œuf
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM8 : A propos de la vascularisation materno-fœtale. Donnez les vraies :**

- A) Le débit de la circulation materno-fœtale est élevée
- B) Il y a contact entre le sang maternel et le sang fœtal : c'est un système ouvert
- C) Il n'y a pas contact entre le sang maternel et le sang fœtal : c'est un système fermé
- D) Le débit est de 500mL/min soit 80% du débit utérin
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM9 : A propos de la pression sanguine au niveau de la vascularisation fœtale. Donnez les vraies :**

- A) Artères ombilicales : 50 mm Hg ; capillaires : 20 mm Hg ; veine : 30 mm Hg
- B) Artères ombilicales : 40 mm Hg ; capillaires : 20 mm Hg ; veine : 10 mm Hg
- C) Artères ombilicales : 50 mm Hg ; capillaires : 30 mm Hg ; veine : 20 mm Hg
- D) Artères ombilicales : 20 mm Hg ; capillaires : 50 mm Hg ; veine : 20 mm Hg
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM10 : A propos des chambres intervilleuses. Donnez les vraies :**

- A) La différence de pression (artère spiralée : 70mmHg / chambre intervilleuse : 10mmHg) permet le flux sanguin
- B) Le sang maternel ne quitte jamais le réseau vasculaire
- C) La pression dans les vaisseaux fœtaux est toujours supérieur à celle de la CIV
- D) Le sang circule des zones de basses pressions vers les zones de hautes pressions
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM11 : A propos de la vascularisation maternelle. Donnez les vraies :**

- A) Ce sont les artères spiralées qui amènent le sang aux CIV (avec une pression de 70 mm Hg)
- B) Les CIV font parties du réseau vasculaire et ont une pression de 10 mm Hg
- C) Le drainage des CIV se fait par les artères utéroplacentaire
- D) Le débit de la circulation utérine subit peu de modifications au cours de la grossesse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM12 : Donnez les vraies :**

- A) La caduque est la muqueuse utérine fœtale qui a été modifiée au siège de l'implantation par la réaction déciduale
- B) La réaction déciduale est la transformation de type épithéloïde de fibroblastes du stroma endothélial par accumulation de lipides et de glucose
- C) Vers le 4ème mois : croissance du fœtus : contact entre la caduque ovulaire et basilaire puis fusion : oblitération de la cavité utérine
- D) Vers le 4ème mois : croissance du fœtus : contact entre la caduque basilaire et pariétale puis fusion : oblitération de la cavité utérine
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM13 : A propos des caduques. Donnez les vraies :**

- A) La caduque basilaire : entre l'embryon et le myomètre  
La caduque ovulaire : entre le myomètre et la lumière utérine  
La caduque pariétale : entre l'embryon et la lumière de la cavité utérine
- B) La caduque basilaire : entre le myomètre et la lumière utérine  
La caduque ovulaire : entre l'embryon et la lumière de la cavité utérine  
La caduque pariétale : entre l'embryon et le myomètre
- C) La caduque basilaire : entre le myomètre et la lumière utérine  
La caduque ovulaire : entre l'embryon et le myomètre  
La caduque pariétale : entre l'embryon et la lumière de la cavité utérine
- D) La caduque basilaire : entre l'embryon et la lumière de la cavité utérine  
La caduque ovulaire : entre l'embryon et le myomètre  
La caduque pariétale : entre le myomètre et la lumière utérine
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM14 : A propos des villosités trophoblastiques :**

- A) Au stade précoce du développement les villosités sont réparties tout autour de l'embryon
- B) Seuls les villosités qui sont en face de la caduque basilaire vont se développer et persister
- C) Il existe 2 types de villosités : les villosités libres et les villosités crampons
- D) Les septa inter cotylédonaire délimitent les cotylédons et les chambre intervilleuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM15 : A propos des proportions du cordon ombilical. Donnez les vraies :**

- A) Taille : 1,30 m
- B) Calibre : 20 à 30 mm
- C) Il est pathologiquement spiralé
- D) Le cordon contient 1 veine et 2 artères
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM16 : A propos de la circulation maternelle :**

- A) le sang passe successivement par : l'artère utérine – artère radiaire – artère arquée – artère spiralée – chambre intervillieuse – veine utérine
- B) le sang passe successivement par : l'artère utérine – artère arquée – artère radiaire – artère spiralée – chambre intervillieuse – veine utérine
- C) le sang passe successivement par : l'artère spiralée – artère radiaire – artère arquée – artère utérine – chambre intervillieuse – veine utérine
- D) L'artère radiaire traverse le myomètre
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM17 : A propos des caduques :**

- A) La caduque est la muqueuse utérine maternelle qui a été modifiée au siège de l'implantation par la réaction déciduale.
- B) La réaction déciduale est la transformation de type épithéloïde des fibroblastes du stroma endothélial par accumulation de protéines et de glycogène.
- C) Vers le 4<sup>ème</sup> mois la caduque ovulaire va fusionner avec la caduque réfléchie
- D) La caduque basilaire est entre l'embryon et le myomètre
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM18 : Le cordon ombilical :**

- A) Il s'insère sur la face fœtal du placenta, en périphérie du disque placentaire
- B) C'est une tige conjonctive et vasculaire
- C) Il mesure 50 à 60 cm de long
- D) Il est revêtu par le chorion
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM19 : Le cordon ombilical :**

- A) Il contient 2 artères et une veine
- B) La lumière des artères ombilicales est étroite et étoilée
- C) Au contraire la lumière de la veine est plus large et aplatie
- D) La gelée de Warthon est avasculaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM20 : Quelques caractéristiques du placenta :**

- A) Il est pseudocotylédoné : sur la face fœtale du placenta les villosités sont regroupées en amas : cotylédons
- B) Les cotylédons sont séparés par une cloison complète
- C) Il est hémochorial : il y a mise en contact direct entre le chorion et le sang maternel.
- D) Le sang maternel est en contact avec le sang fœtal dans la chambre intervillieuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM21 : Le placenta :**

- A) Il a une forme arrondi avec des bords circulaire
- B) Il a un diamètre de 50 à 60 cm
- C) Il a une épaisseur de 20 à 35 cm
- D) En périphérie sont insérées les membranes fœtales.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM22 : A propos du placenta (physiologique), donnez les vraies :**

- A) Le placenta est dit chorio-allantoidien car : c'est un organe d'échange
- B) Le placenta est dit hémo-chorial car : il y a une mise en contact direct entre le chorion et le sang maternel
- C) Le placenta se décolle quelques minute avant l'accouchement
- D) Le décollement du placenta est provoqué par le détachement du système circulatoire de la mère et l'afflux de sang fœtal qui s'accumule sous la plaque basale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM23 : Donnez les vraies :**

- A) Il existe deux sortes de villosités : villosités flottantes et villosités crampons
- B) Il existe deux sortes de villosités : villosités libres et villosités terminales
- C) Il existe deux sortes de villosités : villosités libres et villosités crampons
- D) Il existe deux sortes de villosités : villosités flottantes et villosités libres
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM24 : Donnez les vraies :**

- A) Les septum intercotylédonnaires sont formé par plissement de la plaque chorale (de façon incomplète) mais ils n'atteignent jamais la plaque basale
- B) Les septum permettent de subdiviser les chambres intervillieuses
- C) Le septum est recouvert de tissu trophoblastique, de fibrine et cellules déciduales
- D) Les septa-intercotylédonnaires délimitent les chambres intervillieuses, chaque chambre contient 1 à 3 troncs villositaires
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM25 : A propos de la vascularisation fœtale, donnez les vraies :**

- A) la vascularisation fœtale est identique au mode de vascularisation pulmonaire
- B) Les villosités sont drainées par un réseau veineux qui repart par la veine ombilicale qui rejoint le système cave supérieur fœtal
- C) Le sang présent dans les 2 artères ombilicales est pauvre en O<sub>2</sub>
- D) Le sang présent dans les 2 veines ombilicales est riche en O<sub>2</sub>
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM26 : Donner les vraies :**

- A) La veine du cordon ombilicale a une lumière étroite et étoilée
- B) Les artères du cordon ombilicale sont dépourvues de limitante élastique externe
- C) Le cordon est une tige conjonctive avasculaire
- D) La gelée de Wharton (présente dans le cordon) est vasculaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM27 : A propos du placenta :**

- A) Le placenta est une annexe maternelle indissociable de l'embryon
- B) La partie maternelle du placenta s'appelle Decidua
- C) La partie fœtale du placenta s'appelle Chorion
- D) Le placenta s'intrique partiellement avec une partie du tissu maternel : le myomètre
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM28 : A propos de la morphologie du placenta :**

- A) C'est un disque arrondi ou ovalaire
- B) il fait 18 à 20 cm de diamètre
- C) il fait 20 à 35 cm d'épaisseur
- D) en moyenne il doit peser 1/6 du poids du bébé soit 500g
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM29 : A propos de la plaque chorale :**

- A) La plaque chorale est constitué par la plaque chorale, la coque cytotrophoblastique, les espaces intervilloux
- B) La plaque chorale est formée par : l'amnios, le mésenchyme extra embryonnaire, le cytotrophoblaste, le syncytiotrophoblaste
- C) La plaque chorale est formée uniquement de tissu embryonnaire
- D) Le cordon ombilical s'implante en son centre
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM30 : A propos de la plaque basale :**

- A) La plaque basale est formée par : la coque cytotrophoblastique, et la caduque basilaire
- B) La plaque basale est formée par : la caduque basilaire et les vaisseaux et les glandes utérines
- C) Elle est formée uniquement par du tissu maternel
- D) Elle est du côté maternel du placenta, au contact de la paroi utérine
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM31 : A propos des caduques :**

- A) La caduque basilaire ou réfléchie, est en regard de la zone d'implantation
- B) La caduque basilaire est entre l'embryon et le myomètre
- C) La caduque basilaire est constituée de deux couches : la couche compacte ou décidue et la zone spongieuse que se décolle au moment de l'accouchement
- D) Vers le 4<sup>ème</sup> mois la caduque ovulaire et la caduque réfléchie fusionnent entre elles et entraînent l'oblitération de la cavité utérine
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM32 : A propos des caduques :**

- A) La réaction déciduale est la transformation de type épithélioïde de fibroblastes du stroma endométrial par accumulation de lipides et de glycogène.
- B) La caduque est la muqueuse utérine maternelle qui a été modifiée au siège de l'implantation par la réaction déciduale
- C) Il existe 3 caduques tout le long de la grossesse : caduque basilaire, ovulaire et pariétale.
- D) La caduque pariétale est entre l'endomètre et la lumière utérine
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM33 : A propos de l'histologie du placenta :**

- A) Le cytotrophoblaste est très différencié, c'est un tissu germinatif où a lieu de nombreuses mitoses
- B) Le syncytiotrophoblaste est sans limites cellulaires distinctes, il est dérivé du cytotrophoblaste et il sécrète les enzymes protéolytiques
- C) Le mésenchyme extra-embryonnaire est un tissu conjonctif qui englobe entre autre : des fibroblastes, des cellules de Hofbauer, des cellules endothéliales et des péricytes
- D) Les cellules de Hofbauer sont des macrophages tissulaires fœtaux mesurant 10 à 20 micromètre
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM34 : A propos du placenta :**

- A) C'est un disque arrondi qui pèse environ 500g
- B) Il est important de connaître les caractéristiques du placenta car lors de la délivrance on fait un examen attentif de celui-ci
- C) Si on le regarde comme si on se mettait à la place du bébé : on voit une face brillante et à travers on voit l'arborisation des vaisseaux maternels
- D) Le placenta est constitué d'un ensemble d'unités ou lobules placentaires : les placentomes ou cotylédons qui sont séparés par des sillons plus ou moins profonds
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM35 : A propos de la vascularisation du placenta (physiologiquement) :**

- A) Les échanges materno-fœtaux sont importants. Du côté maternel, le débit est de 500mL/min soit 50% du débit utérin.
- B) C'est un système clos, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de contact entre le sang maternel et le sang fœtal. En revanche le sang maternel est en contact avec les villosités trophoblastiques.
- C) Dans les artères ombilicales, la pression est de 50mmHg
- D) La pression dans les vaisseaux fœtaux est toujours supérieure à celle des vaisseaux maternels.
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**Correction : LE PLACENTA****2014 – 2015****QCM1 : BC**

- A) Faux : le placenta est un organe de courte durée
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : partie maternelle = décidua (bien lire TOUT l'item)

**QCM2 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : consistance ferme
- D) Vrai

**QCM3 : BD**

- A) Faux : le placenta présente 2 faces : face fœtale et face maternelle
- B) Vrai
- C) Faux : les sillons (délimitant les cotylédons) n'atteignent JAMAIS la plaque choriale
- D) Vrai

**QCM4 : E**

- A) Faux : plaque choriale = toit de la CIV
- B) Faux : la CIV est délimitée par la plaque choriale (en haut) et la plaque basale (en bas)
- C) Faux : sang maternel
- D) Faux : la plaque basale a une origine mixte : caduque basilaire d'origine maternelle et trophoblaste extra-villeux d'origine fœtale

**QCM5 : ABC**

- D) Faux : la vascularisation dans les villosités est d'origine foetale

**QCM6 : ABCD****QCM7 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : le cytotrophoblaste est une couche irrégulière
- C) Faux : comme c'est un tissu évolué il ne se divise pas
- D) Vrai

**QCM8 : ACD**

- B) Faux : cf. C

**QCM9 : C****QCM10 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : dans les CIV, le sang maternel est temporairement en dehors de tous réseau
- C) Vrai : ça permet aux vaisseaux fœtaux de ne pas se collaber
- D) Faux : Le sang circule des zones de hautes pressions vers les zones de basses pressions

**QCM11 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : les CIV sont temporairement en dehors de tous réseau
- C) Faux : ce sont les VEINES utéroplacentaires
- D) Faux : les modifications du débit sont considérables au cours de la grossesse pour suivre les nécessités métaboliques croissantes du fœtus

**QCM12 : E**

- A) Faux : la caduque est la muqueuse utérine MATERNELLE qui a été modifiée au siège de l'implantation par la réaction déciduale
- B) Faux : accumulation de lipides et GLYCOGENE
- C) Faux : vers le 4ème mois : croissance du fœtus : contact entre la caduque ovulaire et pariétale puis fusion : oblitération de la cavité utérine
- D) Faux : cf. C

**QCM13 : E**

- La caduque basilaire : entre l'embryon et le myomètre
- La caduque ovulaire : entre l'embryon et la lumière de la cavité utérine
- La caduque pariétale : entre le myomètre et la lumière utérine

**QCM14 : ABCD****QCM15 : D**

- A) Faux : Taille : 50 à 60 cm de long
- B) Faux : Calibre : environ 12 à 15 mm
- C) Faux : Il est normalement spiralé
- D) Vrai

**QCM 16 : BD**

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 17 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : par accumulation de lipides et de glycogènes
- C) Faux : la caduque réfléchie EST la caduque ovulaire. Elle va fusionner avec la caduque pariétale qui est entre le myomètre et la lumière utérine
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 18 : BC**

- A) Faux !! Il s'insère au centre du disque placentaire
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : par l'amnios
- E) Faux

**QCM 19 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : même si la gelée de Warthon entoure les artères et la veine, le tissu en lui-même est avasculaire.

**QCM 20 : C**

- A) Faux : c'est sur la face maternel
- B) Faux : cloison incomplète
- C) Vrai
- D) Faux !!!! Ils n'entrent jamais en contact !!
- E) Faux

**QCM 21 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : diamètre : 18 à 20cm
- C) Faux : 20 à 35 mm
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM22 : AB**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : quelque minute après l'accouchement  
D) Faux : Le décollement du placenta est provoqué par le détachement du système circulatoire de l'enfant et l'afflux de sang maternel qui s'accumule sous la plaque basale

**QCM23 : AC**

Il y a 2 types de villosités :

- villosités flottantes ou libres ou terminales
- villosités crampons

**QCM24 : BCD**

- A) Faux : Les septums intercotylédonnaires sont formé par plissement de la plaque basale (de façon incomplète) mais ils n'atteignent jamais la plaque chorale  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM25 : AC**

- A) Vrai  
B) Faux : Les villosités sont drainées par un réseau veineux qui repart par la veine ombilicale qui rejoint le système cave inférieur foetal  
C) Vrai  
D) Faux : Il n'y a qu'une veine ombilicale (mais le sang est en effet riche en O2)

**QCM26 : E**

- A) Faux : ce sont les artères du cordon ombilicale qui ont une lumière étroite et étoilée, la veine a une lumière plus large et aplatie  
B) Faux  
C) Faux : Le cordon est une tige conjonctive vasculaire (2 artères 1 veine)  
D) Faux : La gelée de Wharton (présente dans le cordon) est avasculaire

**QCM27 : BC**

- A) Faux : c'est une annexe foetale  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : Le placenta s'intrique partiellement avec une partie du tissu maternel : l'endomètre

**QCM28 : ABD**

- A) Vrai :  
B) Vrai :  
C) Faux : 20 à 35 mm d'épaisseur  
D) Vrai :

**QCM29 : BCD**

- A) Faux : voir B) ATTENTION ici on parle de la partie foetale  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM30 : AD**

- A) Vrai  
B) Faux : voir A) ATTENTION ici on parle de la partie maternelle  
C) Faux : elle est d'origine mixte (composite) elle a du tissu foetal et du tissu maternel  
D) Vrai

**QCM31 : BC**

- A) Faux : c'est la caduque basilaire tout court (la caduque réfléchie = caduque ovulaire)  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : c'est la caduque ovulaire (=réfléchie) qui fusionnent avec la caduque pariétale

**QCM32 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : au début de la grossesse il y a bien 3 caduque mais à partir du 4<sup>ème</sup> mois la caduque ovulaire et la caduque pariétale fusionnent.
- D) Faux : entre le MYOMETRE et la lumière de la cavité utérine

**QCM33 : BCD**

- A) Faux : c'est un tissu peu différencié
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM34 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : on voit les vaisseaux fœtaux
- D) Vrai

**QCM35 : BC**

- A) Faux : c'est 80% du débit utérin
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La pression dans les vaisseaux fœtaux est toujours supérieure à celle de la chambre intervillieuse.

## 2. LE PLACENTA ET LES ECHANGES MATERNO-FŒTAUX

2014 – 2015 (Dr Crenesse)

### **QCM1 : A propos du placenta :**

- A) Le placenta est un organe unique qui lie physiquement et biologiquement l'embryon en développement à la paroi utérine: on le dit foeto-maternel. Il est d'origine maternel, mais se fond avec une partie du tissu foetale
- B) La partie foetale est nommée Chorion, et la partie maternelle est dite Decidua.
- C) C'est un organe éphémère qui se développe durant 9 mois jusqu'à son expulsion naturelle
- D) Le trophoblaste correspond à la couche cellulaire continue formée de fibroblastes qui limite l'œuf, devenu blastocyste au 4<sup>e</sup> jour après la fécondation
- E) Toutes les propositions sont fausses

### **QCM2 : A propos de la vascularisation maternelle :**

- A) La circulation maternelle du placenta se constitue à partir de la vascularisation de l'endomètre : elle est assurée par les artères spiralées de l'endomètre qui sont formées pendant la 2<sup>de</sup> partie du cycle menstruel sous l'action de l'œstrogène.
- B) La circulation maternelle du placenta se constitue à partir de la vascularisation de l'endomètre : elle est assurée par les artères spiralées de l'endomètre qui sont formées pendant la 1<sup>ère</sup> partie du cycle menstruel sous l'action de la progestérone.
- C) Les artères spiralées de l'endomètre se transforment en artères utéro-placentaires (AUP) sous l'action du trophoblaste.
- D) Le myomètre se situe entre la caduque basale et le blastocyste.
- E) Toutes les propositions sont fausses

### **QCM3 : A propos des villosités :**

- A) Le cytotrophoblaste s'insinue entre le syncytiotrophoblaste et la couche compacte de la caduque pour former la coque cytotrophoblastique.
- B) Le cytotrophoblaste tapisse complètement l'intérieur des chambres intervilleuses
- C) Pour former la coque cytotrophoblastique, le cytotrophoblaste déborde du côté maternel et s'insinue entre le syncytiotrophoblaste et la plaque basale (couche compacte) de la caduque.
- D) Au début de la grossesse, les cellules cytotrophoblastiques envahissent la caduque et le myomètre ainsi que la paroi des artères spiralées.
- E) Toutes les propositions sont fausses

### **QCM4 : Donner les vraies :**

- A) L'invasion progressive par les cellules cytotrophoblastiques de la caduque et des artères spiralées va permettre la destruction des cellules musculaires lisses ainsi que le remplacement partiel des cellules endothéliales.
- B) Les artères spiralées perdent leur élasticité et constituent les artères utéro-placentaires qui sont des tuyaux flasques qui se laissent distendre tout le long de la grossesse.
- C) Dans un premier temps pendant que les artères utéro-placentaires se forment le trophoblaste bouche totalement la lumière des vaisseaux qui arrivent au placenta : le sang maternel ne peut pas arriver au placenta
- D) Dans un premier temps, le fœtus n'a alors pas besoin de beaucoup d'oxygène
- E) Toutes les propositions sont fausses

### **QCM5 : A propos du placenta à terme :**

- A) L'accumulation de substance réticulée qui va diminuer la perfusion du placenta est un des facteurs responsable de l'induction du travail.
- B) Les dépôts de fibrinoides forment 3 couches (du fœtus vers la maman) 1. La couche sous-chorionique de Langhans, la couche de Rohr, la couche de Nitabuch
- C) La surface d'échange est de 8 à 18m<sup>2</sup>
- D) Si il y a une vasoconstriction diffuse chez la mère, ça a des conséquences néfastes sur le placenta et donc sur le fœtus.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM6 : Donner les vraies :**

- A) Plusieurs hormones stéroïdes placentaires (dont la progestérone) seraient des immunosuppresseurs pour les lymphocytes de la mère, lui permettant de tolérer le même fœtus pendant 9mois alors qu'une greffe entre un enfant et sa mère serait rejetée
- B) La partie fœtale est nommée chorion, et la partie maternelle decidue
- C) Le placenta a différentes fonctions qui évoluent au fil du temps en réponse à l'évolution du fœtus
- D) La grossesse est une tolérance immunologique passive et spécifique
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 7 : A propos de la circulation maternelle :**

- A) Les cotylédons sont approvisionnés par 20 à 40 artères spiralées qui percent la déciduale et irriguent les espaces intervillositaires.
- B) Le sang dans les chambres intervillositaires est changé 3 à 4 fois par minute
- C) La pression présente dans les chambres intervillositaires est particulièrement élevée (70mmHg)
- D) Le sang maternel a un débit de 600cm<sup>3</sup>/min
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 8 : À propos de la circulation fœtale :**

- A) Le sang dans les deux artères ombilicales est saturé à 80% en oxygène
- B) Il existe 20 à 40 troncs villositaires de 1<sup>er</sup> ordre
- C) Chaque villosité de 1<sup>ère</sup> ordre donne chacun 20 à 50 villosités filles de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> ordre
- D) Le sang repart au placenta par la veine ombilicale avec une saturation à 58%
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : À propos de la circulation placentaire :**

- A) La membrane foetoplacentaire est initialement constituée de 4 couches : endothélium vasculaire fœtal, tissu conjonctif de l'axe villositaire, cytotrophoblaste et syncytium
- B) La membrane foetoplacentaire s'épaissit à partir du 4<sup>e</sup> mois
- C) Les vaisseaux fœtaux sont à la périphérie des villosités
- D) Le sang maternel est séparé du sang fœtal par les dérivés chorioniques, c'est pour cela que le placenta humain est dit « hémochorial »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM10 : A propos du placenta :**

- A) Le placenta est d'origine fœtale : mais se fond avec une partie du tissu maternel du myomètre
- B) La partie fœtale est nommée Chorion, la partie maternelle est dite Decidua
- C) Le trophoblaste correspond à la couche cellulaire continue formée de fibroblastes qui limite l'œuf.
- D) Le placenta est organe éphémère qui se développe de la fécondation à la délivrance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM11 : Donner les vraies :**

- A) Plusieurs hormones stéroïdes placentaires (dont la progestérone) seraient des immunodépresseurs pour les lymphocytes de la mère.
- B) La grossesse constitue une tolérance immunologique passive et spécifique qui n'est qu'en partie comprise
- C) La présence sur le syncytiotrophoblaste de Fas-ligant, ou encore la déplétion locale en tryptophane font que les macrophages tueurs n'attaquent pas les cellules de l'embryon et du placenta
- D) Toute défaillance des mécanismes immunodépresseurs se traduit par un avortement dit immunitaire.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM12 : Donner les vraies :**

- A) Les fonctions placentaires évoluent jusqu'au 4<sup>ème</sup> mois, à partir duquel ses fonctions sont définitives.
- B) Les fonctions excrétrices ou de recyclage permet l'élimination des déchets produits par le métabolisme embryonnaire
- C) Le placenta mesure 20cm de diamètre sur 3cm d'épaisseur
- D) Le placenta pèse environ 500g soit 1/10<sup>ème</sup> du poids du nouveau-né
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM13 : Donner les vraies :**

- A) Les artères spiralées de l'endomètre sont formées pendant la 2<sup>nd</sup> partie du cycle menstruel sous l'action de l'œstrogène.
- B) Les artères spiralées de l'endomètre se transforment en artères utéro-placentaires sous l'action du trophoblaste
- C) La caduque basale est une portion du myomètre de l'utérus qui à la suite de l'installation du blastocyste va se différencier par réaction déciduale.
- D) La caduque basale se situe entre la paroi du myomètre et le blastocyste.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM14 : Donner les vraies :**

- A) Le syncytiotrophoblaste s'insinue entre le cytotrophoblaste et la couche compacte de la caduque pour former la coque syncytiotrophoblastique.
- B) Le syncytiotrophoblaste tapisse complètement l'intérieur des chambres intervillieuses
- C) Dans un premier temps, le cytotrophoblaste migre, dans les artérioles spiralées il les remplit et les bouche.
- D) L'invasion progressive par les cellules cytotrophoblastiques de la caduque et des artères spiralées permet également la destruction des cellules musculaires lisses et le remplacement partiel des cellules endothéliales.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM15 : Donner les vraies :**

- A) Les cellules cytotrophoblastiques permettent l'adaptation de la vascularisation de l'unité foeto-placentaire grâce à l'invasion des artères spiralées
- B) Les enzymes protéolytiques en provenance du trophoblaste détruisent les structures élastiques et musculaires pour transformer ces artérioles en une espèce de tuyau dont la paroi est constituée uniquement par des produits de dégradation de ces tissus : fibrinoïde.
- C) Les artères spiralées perdent leur élasticité et constituent les artères utéroplacentaires qui sont des tuyaux rigides.
- D) Si la transformation des artérioles spiralées en artères utéro-placentaires se fait mal, il y aura un retard de croissance intra-utérin. Et donc un bébé hypotrophe.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM16 : Donner les vraies :**

- A) Dans un premier temps pendant que les artères utéro-placentaires se forment, le trophoblaste bouche totalement la lumière des vaisseaux qui arrivent au placenta
- B) Le sang maternel ne peut donc pas arriver au placenta
- C) Cependant le plasma peut passer en grande quantité ce qui permet les échanges materno-fœtale dans un premier temps
- D) Donc durant les 4 premiers mois, il n'y aura pas véritablement de circulation maternelle au sein de la chambre intervillieuse.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM17 : Donner les vraies :**

- A) Au tout début de la grossesse et pendant 2-2,5 mois, il n'y aura pas véritablement de circulation maternelle au sein de la chambre intervillieuse.
- B) Au cours du 4e mois, le cytotrophoblaste disparaît progressivement de la paroi des villosités et de la plaque chorale alors qu'il persiste encore au niveau de la plaque basale.
- C) Dès le 4e mois des îlots de syncytiotrophoblaste confluent en périphérie des cotylédons et participent avec le tissu décidual à la formation des septa intercotylédonnaires placentaires.
- D) Ces septa limitent grossièrement les cotylédons.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM18 : A propos de la circulation fœtale :**

- A) Les artères ombilicales repartent au cœur du fœtus avec une saturation de 58%
- B) Dans chaque villosité circule un réseau capillaire fœtal de 20 à 40 capillaires fœtaux
- C) Le sang fœtal repart du placenta par les veines ombilicales qui sont saturés en oxygène à 80%
- D) Le débit placentaire représente environ 40% du débit cardiaque du fœtus
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM19 : A propos de la circulation maternelle :**

- A) Le sang maternel arrive dans les chambres intervilluses au niveau de la plaque ovulaire par les artères spiralées (branches des artères utérines) et repart par les veines utérines
- B) Il arrive par les artères utéro-placentaires dans la chambre intervilluse avec une basse pression pour ne pas abimer les structures placentaires
- C) Il est repris dans la circulation veineuse où il règne une pression d'environ 8mmHg
- D) Le sang maternel arrive dans la chambre intervilluse, par les artères spiralées à un débit de 60 cm<sup>3</sup> /min
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM20 : Donnez les vraies :**

- A) Les cotylédons sont approvisionnés par une dizaine d'artères spiralées qui percent la déciduale et irriguent les espaces intervilloux
- B) Au cours des 4e et 5e mois, la déciduale forme des septa qui se projettent dans les espaces intervilloux sans atteindre le chorion
- C) Dans les artères ombilicales la pression sanguine est égale à 50mmHg
- D) A terme l'accumulation de substance fibrinoïde dans le placenta va diminuer la perfusion placentaire et être l'un des facteurs responsables de l'induction du travail
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM21 : Les membranes fœtales :**

- A) L'amnios recouvre le cordon ombilical et rejoint la peau du fœtus à l'ombilic
- B) Le chorion est une membrane transparente, résistante et fibreuse
- C) Le chorion devient la plaque choriale au niveau du placenta.
- D) Le chorion et la caduque se séparent facilement : en effet lors de la délivrance le placenta se détache de la paroi utérine et s'élimine naturellement.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM22 : A propos de la plaque choriale :**

- A) La plaque choriale est le plancher de la chambre intervilluse
- B) Elle est la partie profonde du placenta, en contact de la cavité amniotique
- C) Elle est formé de l'amnios, du chorion, du cytotrophoblaste et du syncytiotrophoblaste.
- D) Elle est exclusivement d'origine fœtale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM23 : Donnez les vraies :**

- A) La chambre intervilluse est formée par : les villosités, les septums et le sang maternel
- B) Les septa inter cotylédonaire sont des replis de la plaque basale à l'extérieur de la chambre intervilluse
- C) Les septa délimitent les cotylédons
- D) Les septa sont un repli de la plaque basale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM24 : Donnez les vraies :**

- A) La partie maternelle du placenta est d'origine mixte
- B) La partie maternelle contient les glandes utérines
- C) La partie fœtale du placenta est constituée par la plaque choriale, la coque cytotrophoblastique et les espaces intervilloux (à l'exception du sang maternel contenu à l'intérieur)
- D) La plaque choriale est composé entre autre de l'amnios
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM25 : A propos des villosités placentaires**

- A) Il y a 20 à 40 troncs villositaires de 1<sup>er</sup> ordre
- B) Au cours du 3<sup>ème</sup> mois les villosités en regard de la caduque basilaire dégénèrent
- C) Dans ce même temps les villosités se développent au niveau de la caduque ovulaire
- D) Elles sont réparties tout autour de l'embryon à un stade précoce du développement
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM26 : A propos des villosités placentaires :**

- A) Chaque cotylédon contient 1 à 3 troncs villositaires
- B) Les villosités terminales permettent l'encrage à la paroi utérine
- C) Les villosités libres permettent les échanges fœtaux maternels
- D) Les villosités matures sont composées d'un axe mésenchymateux vascularisé, d'une couche interne de cytotrophoblaste, d'une membrane basale trophoblastique et d'une couche externe de syncytiotrophoblaste.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM27 : A propos de circulation :**

- A) La pression dans les artères spiralées est de 70mmHg
- B) Le sang des artères fœtales est riche en oxygène
- C) La pression dans la veine ombilicale est de 8mmHg
- D) La pression dans les capillaires des villosités choriales est de 50mmHg
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM28 : La chambre intervillieuse :**

- A) Dans la chambre intervillieuse le volume sanguin atteint à terme 200mL
- B) Il y a une surface d'échange de 4 à 14 m<sup>2</sup>
- C) Le sang maternel dans les chambres est changé 9 à 10 fois par minute
- D) La pression dans la chambre intervillieuse est de 10mmHg
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM29 : A propos du placenta. Donnez les vraies :**

- A) Il joue un rôle immunologique : la mère tolère le fœtus pendant 9 mois
- B) A contrario une greffe entre un enfant et sa mère serait rejeté
- C) Plusieurs hormones stéroïdes placentaires (dont l'œstrogène) seraient des immunodépresseurs
- D) Ce rôle immunosuppresseur semble médié par la protéine PIBF qui permettrait à la mère de supporter cet enfant
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM30 : A propos du rôle immunologique du placenta. Donnez les vraies :**

- A) Le trophoblaste exprimerait des antigènes d'histocompatibilité, de type HLA G qui aurait une fonction immunosuppressive.
- B) La progestérone aurait un rôle immunosuppresseur sur les lymphocytes de la mère
- C) La présence sur le cytotrophoblaste de Fas-ligant fait que les macrophages tueurs n'attaquent pas les cellules fœto-placentaire
- D) La déplétion locale en tyrosine permet aussi d'empêcher les macrophages tueurs d'attaquer les cellules de l'embryon et du placenta
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM31 : Le placenta a plusieurs fonctions :**

- A) Respiratoire : il apporte du CO<sub>2</sub> et permet d'excréter l'O<sub>2</sub>
- B) Excrétrices : élimination des déchets produits par le métabolisme embryonnaire
- C) Endocrine : sécrétion d'hormones
- D) Nutritives : il apporte l'eau et les nutriments
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM32 : A propos de la circulation maternelle du placenta. Donnez les vraies :**

- A) La vascularisation de l'endomètre est assurée par les artères spiralées qui sont formées pendant la 1<sup>ère</sup> partie du cycle menstruel
- B) Les artères spiralées de l'endomètre se transforment en veine utéro-placentaire
- C) Le trophoblaste extra-villieux va former au niveau des artérioles spiralées une couche musculaire pour réguler le débit arrivant au placenta.
- D) Les artères spiralées sont flasques et distendues
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM33 : Pendant les deux premiers mois, le fœtus a besoin :**

- A) de peu d'oxygène
- B) de CO<sub>2</sub>
- C) beaucoup d'oxygène
- D) de glucose
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM34 : A propos du trophoblaste extra villox. Donnez les vraies :**

- A) En début de grossesse il migre dans les artères utéro-placentaires.
- B) Il va sécréter des enzymes protéolytiques qui vont lyser les cellules musculaires striées
- C) Ces enzymes vont transformer ces artérioles en une espèce de tuyau dont la paroi est constituée uniquement par des produits de dégradation de ces tissus : la fibrose
- D) Au tout début de la grossesse et pendant 2 mois, le trophoblaste bouche totalement les artérioles spiralées
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM35 : Donnez les vraies :**

- A) Les septas sont constitués par la prolifération du cytotrophoblaste et des cellules déciduales qui ont provoqué le «plissement» de la plaque chorale
- B) Les septas délimitent les cotylédons
- C) Ils n'atteignent jamais le toit des villosités permettant le brassage du sang au niveau des espaces intervilloux
- D) Au contraire !! Ils atteignent la plaque chorale permettant le retour correct du sang maternel dans les veines utéro placentaires
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM36 : A propos des pressions dans la chambre intervillouse. Donnez les vraies :**

- A) Le sang maternel arrive par les artères ombilicales à un débit de 600 cm<sup>3</sup>/min et à une pression de 70mmHg
- B) Le sang fœtale arrive par les artères utéro-placentaires où la pression sanguine est de 50mmHg
- C) Puis il (le sang fœtal) passe par les ramifications qui traversent la plaque basale pour arriver dans les capillaires avec une pression de 30mmHg
- D) Enfin le sang fœtale, pauvre en O<sub>2</sub> rejoint la veine ombilicale où il y règne une pression de 20mmHg
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM37 : A propos de la chambre intervillouse. Donnez les vraies :**

- A) Le sang dans la chambre intervillouse est changé 3-4 fois par minute
- B) La surface d'échange serait de 14 à 24 m<sup>2</sup>
- C) Il y règne une pression de 10mmHg
- D) Le syncytiotrophoblaste tapisse complètement l'intérieur des chambres intervillouses.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM38 : Quels sont les facteurs qui permettent l'augmentation du débit sanguin destiné au placenta :**

- A) Augmentation de la tension artérielle
- B) Augmentation de la fréquence cardiaque
- C) vasodilatation globale de l'arbre circulatoire maternelle sous l'action des œstrogènes
- D) Distension des artères utéro-placentaires pour répondre à l'augmentation du débit
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM39 : A propos de la fécondation et de la nidation :**

- A) Après 2 jours de vie sans implantation dans la cavité utérine, le blastocèle va s'accoler à l'épithélium utérin par son pôle embryonnaire.
- B) Le placenta se forme lorsque le blastocyste s'insère entre les cellules épithéliales de la muqueuse utérine. Il devient extrêmement invasif = il y a un enfouissement immédiat de l'œuf.
- C) La nidation s'effectue entre 12<sup>ème</sup> et le 16<sup>ème</sup> jour post-conceptionnel.
- D) Le cytotrophoblaste constitue la masse cellulaire directement en contact de l'endomètre.
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM40 : A propos de la nidation :**

- A) les cellules que composent le placenta lors de la nidation sont : le cytotrophoblaste (couche interne) et le syncytiotrophoblaste (couche externe)
- B) Le sang maternel circule dans la chambre intervillieuse
- C) Vers J18, les capillaires fœtaux apparaissent dans l'axe mésenchymateux. Cette vascularisation caractérise la formation de la villosité tertiaire.
- D) Dès 3 semaines PC, l'unité structurale et fonctionnelle du placenta, la villosité chorale, est dans sa structure définitive : flottante dans l'utérus et ancrée dans la chambre intervillieuse
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM41 : A propos de la mise en place de la circulation fœtale :**

- A) Après la délimitation de l'embryon au cours de la 3<sup>ème</sup> semaine PC, les éléments du pédicule embryonnaire sont regroupés dans une structure limitée par l'amnios : le cordon ombilical.
- B) Les vaisseaux allantoïdiens prennent alors le nom de vaisseaux ombilicaux. Ces vaisseaux sont très importants puisqu'ils permettent l'échange, ils sont rarement mis en cause lors de pathologies
- C) Le sang de l'embryon arrive au placenta par 2 artères ombilicales (branches des artères iliaques) et revient vers le cœur embryonnaire par LA veine ombilicale Droite, après avoir circulé dans les villosités chorales.
- D) Le sang de l'embryon arrive au placenta par 2 veines ombilicales (branches des artères iliaques) et revient vers le cœur embryonnaire par L'artère ombilicale droite, après avoir circulé dans les villosités chorales.
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM42 : A propos des membranes fœtales :**

- A) L'épithélium amiotique se différencie à partir des cellules du trophoblaste
- B) Les membranes sont composées de 3 tissus distincts : l'amnios, le chorion et la décidue
- C) La structure des membranes fœtales est définitive à partir du 4<sup>ème</sup> mois
- D) les membranes fœtales s'insèrent sur les bords du placenta et entourent la cavité amniotique contenant le liquide amniotique et le fœtus
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM43 : A propos du placenta bichorial :**

- A) Il représente 70% des grossesses gémellaires
- B Il y a 2 placentas. Soit séparés, soit fusionnés mais séparés par une membrane inter-placentaire
- C) Pour les jumeaux dizygotes la division doit se faire avant le 2<sup>ème</sup> jour PC
- D) Il existe 2 masses placentaires mais qu'une cavité amniotique
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM44 : Donnez les vraies :**

- A) Au niveau de la circulation fœtal, les artères ombilicales ont une pression sanguine de 50mmHg, les capillaires ont une pression sanguine de 30mmHg et la veine ombilicale à une pression de 20mmHg
- B) Dans la circulation materno-fœtale, le débit est de 500mL/min soit 80% du débit utérin
- C) La circulation materno-fœtale est un système clos c'est-à-dire qu'il n'y a pas contact entre le sang fœtal et le sang maternel
- D) Le volume à terme des chambre intervillieuse est de 150-200mL, et le sang est renouvelé 1 fois toutes les 2-3 minutes
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM45 : Donnez les vraies :**

- A) Aux environs de la 10-12<sup>ème</sup> semaine Post-conceptionnel (PC), le trophoblaste arrête de migrer et laisse le sang maternel pénétrer dans la chambre intervillieuse
- B) La circulation fœtale est une circulation à faible résistance puisqu'elle se termine par des tuyaux complètement flasques
- C) Au début de la grossesse, le fœtus n'a pas besoin de beaucoup d'oxygène
- D) Une mauvaise transformation des artérioles spiralées en artères utéroplacentaires peut aboutir à un bébé macrosome.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM46 : Donnez les vraies :**

- A) L'invasion progressive par les cellules cytotrophoblastiques de la caduque et des artères spiralées entraîne la destruction des cellules musculaires lisses
- B) Le trophoblaste sécrète des enzymes lipolytiques et les déverse sur la paroi des artérioles spiralées pour détruire les structures élastiques et musculaires pour transformer ces artérioles en un espace de tuyau flasque
- C) Le trophoblaste migre dans les artérioles spiralées : il les remplit et les bouche
- D) Au début de la grossesse il n'y aura pas de véritable circulation maternelle au sein de la chambre intervillieuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM47 : Donnez les vraies :**

- A) Au cours des 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> mois, la déciduale forme des septa qui se projettent dans les espaces intervillieux sans atteindre le chorion et divisent progressivement le placenta en cotylédons
- B) Le sang fœtal arrive par la veine ombilicale où la pression sanguine est de 50mmHg
- C) Le sang maternel arrive dans la chambre intervillieuse par les artères spiralées à un débit de 600cm<sup>3</sup>/min et à une pression de 700mmHg
- D) La pression dans les vaisseaux fœtaux et leurs ramifications villositaires est toujours inférieur à celle qui règne dans les chambres intervillieuses
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM48 : Donnez les vraies :**

- A) La membrane fœto-placentaire s'amincit à partir du 2<sup>ème</sup> mois, lorsque les capillaires fœtaux se portent au contact direct du syncytium
- B) A tout début de la grossesse et pendant 2 mois environ, il n'y aura pas véritablement de circulation maternelle au sein de la chambre intervillieuse.
- C) Dès le 4<sup>ème</sup> mois des îlots de cytotrophoblaste confluent en périphérie des cotylédons et participent avec le tissu décidual à la formation des septa intercotylédonnaires placentaires
- D) Les dépôts de fibrinoïde forment au niveau de la plaque basale la couche de Rohr
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM49 : Encore à propos de des échanges gazeux :**

- A) Dans le sang maternel, il y a une augmentation de la concentration en CO<sub>2</sub> et une augmentation du pH, cela facilite la libération de l'oxygène par l'hémoglobine maternelle
- B) Le sang fœtal libère son CO<sub>2</sub> donc il y a une diminution de la concentration en CO<sub>2</sub>, le pH diminue et l'hémoglobine fixe mieux l'oxygène libéré
- C) Le sang fœtal libère son CO<sub>2</sub> grâce à une diffusion facilitée
- D) Il n'y a pas d'équilibre gazeux entre sang veineux fœtal et le sang maternel car : tout le sang des villosités n'est pas en contact avec le sang maternel : "effet shunt"
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM50 : A propos du transport de nutriments. Donnez les vraies :**

- A) La diffusion de l'eau se fait par différence de pression osmolaire : elle passe par des pores spécifiques, les aquaporines
- B) A 35 SA, l'embryon extrait du sang de sa mère jusqu'à 2 litres/jour
- C) Les électrolytes vont dans le sens inverse de l'eau
- D) Le fer et le calcium ne passent que dans le sens mère → fœtus par un système de transport actif. Le fœtus capte ces ions de manière intense et les concentre dans sa circulation
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM51 : A propos du transport de nutriments. Donnez les vraies :**

- A) Le glucose représente 80% du métabolisme énergétique du fœtus
- B) Le placenta est capable de synthétiser et de stocker du glycogène au niveau du trophoblaste afin d'assurer les besoins locaux en glucose par glycogénolyse
- C) Dans le dernier trimestre de la grossesse, un fœtus fabrique 500g de graisses
- D) Les acides aminés sont transférés sous le contrôle d'hormones, dont GH (Growth Hormone) et TSH (Thyroid Stimulating Hormone) qui présentent une concentration 2 à 3 fois plus élevée chez le fœtus que chez la mère.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM52 : Donnez les vraies :**

- A) L'urée, l'acide urique, la créatinine qui sont des produits du catabolisme des protéines passent par diffusion facilitée dans la circulation maternelle pour y être éliminés
- B) La bilirubine, produit de dégradation de l'hémoglobine, est chez le fœtus conjuguée à une autre protéine puis traverse le placenta pour être éliminée par les voies maternelles
- C) Les protéines sont trop grosses pour passer la barrière placentaire
- D) Le fœtus a besoin des acides aminés pour fabriquer ses protéines. Il les fait pénétrer dans son organisme via des systèmes de transport actif spécifiques de groupes d'acides aminés
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM53 : Donnez les vraies :**

- A) Les IgM passent dans le sang fœtal car à partir du 4<sup>ème</sup> mois de grossesse, apparaissent à la surface du placenta, des transporteurs spécifiques
- B) Si on soupçonne une infection fœtale, on recherche des IgG dans le sang ce sont des marqueurs de la contamination du fœtus qui caractérisent la mise en place d'une réaction immunitaire. Les IgM ne sont pas mesurés puisqu'ils peuvent être d'origine maternelle ou fœtal
- C) Certains AC présents dans la circulation maternelle peuvent détruire un antigène fœtal en passant la barrière placentaire
- D) C'est le cas dans l'allo-immunisation Rhésus : lorsque la mère est rhésus positive et que son fœtus est rhésus négatif
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM54 : A propos des pressions :**

- A) Dans les artères utérines maternelles la PO<sub>2</sub> = 100mmHg et la PCO<sub>2</sub> = 40mmHg
- B) Dans les veines utérines maternelles la PO<sub>2</sub> = 46 mmHg et la PCO<sub>2</sub> = 40mmHg
- C) Dans les deux artères ombilicales fœtales la PO<sub>2</sub> = 20mmHg et la PCO<sub>2</sub> = 50mmHg
- D) Dans les deux veines ombilicales fœtales le PO<sub>2</sub> = 35mmHg et la PCO<sub>2</sub> = 44mmHg
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM55 : A propos de la circulation maternelle :**

- A) La circulation placentaire est assurée par les artères spiralées de l'endomètre.
- B) Ces artères spiralées sont formées pendant la seconde partie du cycle menstruel sous l'action de la progestérone
- C) Les artères spiralées se transforment en artères utéro-placentaires sous l'action de la progestérone
- D) Dans une artériole spiralée on trouve une media qui est doublée par quelques cellules musculaires lisses qui constituent « l'intima » de l'artériole et qui va donner également une tonicité à l'artériole.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM56 : Donner les vraies :**

- A) Une mauvaise transformation des artères utéro-placentaires en artères spiralées peut aboutir à un retard de croissance intra-utérin et donc à un bébé hypotrophe.
- B) Dans un premier temps, le trophoblaste bouche totalement la lumière des vaisseaux qui arrivent au placenta, donc ni le sang maternel ni le plasma ne peut passer
- C) Dans les deux premiers mois, le fœtus n'a besoin que de peu de glucose en revanche il consomme beaucoup d'O<sub>2</sub>
- D) La circulation maternelle s'organise donc vraiment à partir de la 12<sup>ème</sup> semaine de grossesse (14<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée)
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM57 : A propos de la circulation foeto-maternelle :**

- A) Le sang fœtal dans la chambre intervillieuse est changé 3-4 fois par minute
- B) La PO<sub>2</sub> dans la chambre intervillieuse est de 35mmHg
- C) Le sang fœtal a un débit de 600cm<sup>3</sup>/min
- D) Si il y a une vasoconstriction diffuse chez la mère, le placenta et le fœtus sont protégés car les artères ne peuvent pas se contracter
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM58 : Donnez les vraies :**

- A) La surface d'échange placentaire passe de 5m<sup>2</sup> (28 semaines) à 12m<sup>2</sup> (terme)
- B) L'épaisseur de la surface d'échange est de 3,5 μm
- C) La membrane foetoplacentaire s'amincit à partir du 2<sup>ème</sup> mois lorsque les capillaires fœtaux se portent au contact direct du syncytium
- D) Le placenta humain, où le sang maternel est séparé du sang fœtal par les dérivés chorioniques, est dit hémochorial
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM59 : Donnez les vraies :**

- A) La saturation en O<sub>2</sub> de l'hémoglobine fœtale est inférieure à celle de l'hémoglobine maternelle. Ce qui est compensé par le fait que sa concentration et son affinité sont supérieures à l'hémoglobine maternelle.
- B) Les IgM venant de la mère passent dans le sang fœtal à partir du 4<sup>ème</sup> mois de grossesse
- C) Si on soupçonne une infection fœtale, on cherche les IgG qui sont marqueurs de la contamination fœtale
- D) C'est l'immunisation passive qui protège le fœtus et le nouveau-né des agents infectieux pour lesquels la mère aura conçu des anticorps.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM60 : Donnez les vraies :**

- A) Dans l'incompatibilité fœto-maternelle, certains antigènes présents dans la circulation maternelle et passant la barrière placentaire, peuvent détruire un anticorps fœtal.
- B) Une quantité trop élevée d'α foeto-proteine dans la circulation maternelle peut être un signe de malformation
- C) Les médicaments qui traversent la barrière placentaire sont toujours tératogènes
- D) Le virus et les bactéries peuvent passer la barrière très tôt au cours du développement. Alors que les parasites, plus volumineux, passent au cours du 4<sup>ème</sup> mois.
- E) Toutes les propositions sont fausses

**Correction : LE PLACENTA ET LES ECHANGES MATERNO-FŒTAUX****2014 – 2015****QCM1 : BC**

- A) Faux : Il est d'origine foetal, mais se fond avec une partie du tissu maternel  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : Le trophoblaste correspond à la couche cellulaire continue formée de fibroblastes qui limite l'œuf, devenu blastocyste au 6<sup>e</sup> jour après la fécondation

**QCM2 : C**

- A) Faux : La circulation maternelle du placenta se constitue à partir de la vascularisation de l'endomètre : elle est assurée par les artères spiralées de l'endomètre qui sont formées pendant la 2<sup>de</sup> partie du cycle menstruel sous l'action de la **progestérone**.  
B) Faux : 2<sup>nd</sup> partie du cycle  
C) Vrai  
D) Faux : Cette caduque basale se situe entre la paroi du myomètre (muscle utérin) et le blastocyste.

**QCM3 : ACD**

- A) Vrai  
B) Faux : c'est le syncytiotrophoblaste  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM4 : ABCD****QCM5 : B**

- A) Faux : C'est l'accumulation de substance fibrinoïde  
B) Vrai  
C) Faux : 4 à 14 m<sup>2</sup>  
D) Faux : Si il y a vasoconstriction diffuse chez la mère, le placenta et le foetus sont protégés puisque les artères ne peuvent pas se contracter (à cause du trophoblaste qui a détruit les cellules musculaires de ces artères)

**QCM6 : ABC**

- D) Faux : Tolérance ACTIVE

**QCM7 : BD**

- A) Faux : par 80 à 100 artères spiralées  
C) Faux : elle est basse !!! 10mmHg

**QCM8 : BC**

- A) Faux : Saturé à 48%  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : Saturé à 80%

**QCM9 : ACD**

- B) Faux : Elle s'amincit avec la disparition du cytotrophoblaste : les capillaires foetaux se portent au contact direct du syncytium

**QCM10 : BC**

- A) Faux : Il se fond avec l'endomètre et non le myomètre  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : à partir de la nidation !!!

**QCM11 : ACD**

- B) Faux : Tolérance immunologique ACTIVE

**QCM12 : BC**

- A) Faux : les fonctions du placenta évoluent jusqu'à la naissance  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : Le placenta pèse environ 500g soit 1/6<sup>ème</sup> du poids du nouveau-né

**QCM13 : BD**

- A) Faux : c'est sous l'action de la progestérone  
B) Vrai  
C) Faux : La caduque basale est une portion de **l'endomètre** de l'utérus qui à la suite de l'installation du blastocyste va se différencier par réaction déciduale.  
D) Vrai

**QCM14 : BCD**

- A) Faux : Le cytotrophoblaste s'insinue entre le syncytiotrophoblaste et la couche compacte de la caduque pour former la coque cytotrophoblastique  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM15 : ABD**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : Les artères spiralées perdent leur élasticité et constituent les artères utéroplacentaires qui sont des tuyaux flasques se laissant distendre tout au long de la grossesse permettant ainsi une augmentation du débit sanguin maternel du placenta.  
D) Vrai

**QCM16 : AB**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : il n'y a qu'un peu de plasma qui passe les cellules pour pénétrer dans la chambre intervillieuse  
D) Faux : Au tout début de la grossesse et pendant **2-2,5 mois**, il n'y aura pas véritablement de circulation maternelle au sein de la chambre intervillieuse.

**QCM17 : ABD**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : Ce sont les îlots de cytotrophoblaste  
D) Vrai

**QCM18 : D**

- A) Faux : Les artères partent du cœur et amène le sang au placenta avec une sat à 58%  
B) Faux : 2 à 8  
C) Faux : Veine ombilicale unique !!!  
D) Vrai

**QCM19 : C**

- A) Faux : Le sang maternel arrive dans les chambres intervillieuses au niveau de la **plaque basale** par les artères spiralées (branches des artères utérines) et repart par les veines utérines  
B) Faux : Il arrive dans la chambre intervillieuse, sous forme de jets qui se brisent sur le toit de cette dernière avec une pression = 70mmHg  
C) Vrai  
D) Faux : 600 cm<sup>3</sup>/min

**QCM20 : BCD**

- A) Faux : 80 à 100 artères spiralées  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM 21 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ils sont fortement rattaché l'un à l'autre. En effet la délivrance se fait dans la caduque elle-même.
- E) Faux

**QCM 22 : BD**

- A) Faux : le toit
- B) Vrai
- C) Faux : elle est formé de l'amnios, du MEE du cytotrophoblaste et du syncytiotrophoblaste.
- D) Vrai

**QCM 23 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : à l'intérieur
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 24 : BCD**

- A) Faux : d'origine maternelle uniquement, c'est la plaque basale qui est d'origine mixte
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 25 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est au niveau de la caduque basilaire que se développent les villosités ce qui donne le chorion villeux
- C) Faux
- D) Vrai
- E)

**QCM 26 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : elles se nomment villosités crampons, les villosités terminales permettent les échanges
- C) Vrai appelées aussi villosités flottantes ou terminales
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 27 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : il est pauvre en oxygène : La circulation fœtale est identique à la circulation PULMONAIRE de l'adulte
- C) Faux : c'est dans la veine utérine maternelle que la pression est de 8mmHg. Pression dans la veine ombilicale : 20mmHg
- D) Faux : 30mmHg
- E) Faux

**QCM 28 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 3 à 4 fois
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM29 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est la progestérone qui serait un immunodépresseurs
- D) Vrai

**QCM30 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est sur le syncytio
- D) Faux : déplétion locale en tryptophane

**QCM31 : BCD**

- A) Faux : c'est l'inverse
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM32 : E**

- A) Faux : pendant la deuxième partie du cycle menstruel
- B) Faux : elles se transforment en artères utéro-placentaire
- C) Faux : justement non il va la détruire
- D) Faux : les artères spiralées sont toniques et résistantes (ce sont les utéro placentaires qui sont flasques)

**QCM33 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : voir A
- D) Vrai

**QCM34 : D**

- A) Faux : il migre dans les artères spiralées
- B) Faux : cellules musculaires lisses
- C) Faux : produits de dégradation de ces tissus : la **fibrinoïde**
- D) Vrai

**QCM35 : BC**

- A) Faux : plissements de la plaque chorale
- D) Faux : n'importe quoi !!

**QCM36 : E**

- A) Faux : artères spiralées
- B) Faux : artères ombilicales
- C) Faux : plaque chorale
- D) Faux : riche en O<sub>2</sub>

**QCM37 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : surface d'échange : 4 à 14 m<sup>2</sup>
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM38 : BCD**

- A) Faux : NON !! Il n'y a pas d'augmentation physiologique de la tension pendant la grossesse
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM39 : E**

- A) Faux : On parle du blastocyste
- B) Faux : Enfouissement progressive
- C) Faux : Entre le 6<sup>ème</sup> et le 12<sup>ème</sup> jour PC
- D) Faux : C'est le syncytiotrophoblaste !

**QCM40 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Dès 3 semaines PC, l'unité structurale et fonctionnelle du placenta, la villosité chorale, est dans sa structure définitive : flottante dans la chambre intervillieuse et ancrée dans l'utérus.

**QCM41 : E**

- A) Faux : 4<sup>ème</sup> semaine  
B) Faux : Les vaisseaux allantoïdiens prennent alors le nom de vaisseaux ombilicaux. Ces vaisseaux sont très importants puisqu'ils permettent l'échange, ils sont à l'origine de nombreuses patho ...  
C) Faux : Le sang de l'embryon arrive au placenta par 2 artères ombilicales ( branches des artères iliaques ) et revient vers le cœur embryonnaire par LA veine ombilicale gauche, après avoir circulé dans les villosités choriales.  
D) Faux : Voir C)

**QCM42 : CD**

- A) Faux : à partir des cellules du bouton embryonnaire  
B) Faux : 2 tissus : l'amnios et le chorion  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM43 : B**

- A) Faux : 75%  
B) Vrai  
C) Faux : cette phrase est vrai pour les jumeaux monozygote car les dizygotes sont toujours séparés  
D) Faux : 2 placentas et 2 cavité amniotique

**QCM44 : ABC**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : le sang est renouvelé 2-3 fois par minute

**QCM45 : C**

- A) Faux : 10-12 SA  
B) Faux : c'est la circulation maternel  
C) Vrai  
D) Faux : ça peut aboutir à un bébé hypotrophe

**QCM46 : ACD**

- A) Vrai  
B) Faux : enzymes protéolytiques  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM47 : A**

- A) Vrai  
B) Faux : Le sang fœtal arrive par les artères ombilicales où la pression sanguine est de 50mmHg  
C) Faux : pression de 70mmHg  
D) Faux : La pression dans les vaisseaux fœtaux et leurs ramifications villositaires est toujours **supérieur** à celle qui règne dans CIV

**QCM48 : BCD**

- A) Faux : A partir du 4<sup>ème</sup> mois  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM49 : D**

- A) Faux : le pH diminue  
B) Faux : le pH augmente  
C) Faux : diffusion simple  
D) Vrai

**QCM50 : AD**

- A) Vrai  
B) Faux : Le fœtus extrait 3,5 litres/jour  
C) Faux : ils suivent les mouvements de l'eau  
D) Vrai

**QCM51 : BCD**

- A) Faux : Le glucose représente 50% du métabolisme énergétique du fœtus  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM52 : CD**

- A) Faux : diffusion simple  
B) Faux : la bilirubine est conjuguée dans le foie maternelle  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM53 : C**

- A) Faux : IgG  
B) Faux : C'est l'inverse  
C) Vrai  
D) Faux : mère Rh – et fœtus Rh+

**QCM54 : AC**

- A) Vrai  
B) Faux : c'est l'inverse  
C) Vrai  
D) Faux : il n'y a qu'une veine ombilicale

**QCM55 : AB**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : c'est sous l'action du trophoblaste  
D) Faux : on a inversé média et intima : Histologiquement, une artériole spiralée est un tuyau endothélial avec des cellules très aplaties en périphérie, doublé d'une petite « intima » contenant des fibres élastiques qui donnent un tonus à la paroi. Cette intima est doublée par quelques cellules musculaires lisses qui constituent la « média » de l'artériole et qui va donner également une tonicité à l'artériole.

**QCM56 : E**

- A) Faux : c'est les artères spiralées qui se transforment en artères utéro-placentaires  
B) Faux : il y a quand même un peu de plasma qui passe  
C) Faux : il ne consomme pas beaucoup d'O<sub>2</sub>  
D) Faux : c'est 12<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée soit 10<sup>ème</sup> semaine de grossesse)

**QCM57 : D**

- A) Faux : dans la chambre intervillieuse c'est du sang maternel  
B) Faux : la PO<sub>2</sub> dans la chambre intervillieuse est de 50 mmHg  
C) Faux : c'est le sang maternel  
D) Vrai

**QCM58 : ABD**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : c'est à partir du 4<sup>ème</sup> mois  
D) Vrai

**QCM59 : AD**

- A) Vrai  
B) Faux : c'est les IgG qui passent (jamais les IgM !!!)  
C) Faux : Si on soupçonne une infection fœtale, on recherche des IgM dans le sang → marqueurs de la contamination du fœtus qui caractérisent la mise en place d'une réaction immunitaire.  
On ne mesure pas les IgG puisqu'elles sont d'origine maternelle ou fœtale. (ITEM IMPORTANT)  
D) Vrai : VRAI et VRAI

**QCM60 : BD**

- A) Faux : ATTENTION ce sont des antiCORPS maternels qui détruisent le fœtus  
B) Vrai  
C) Faux : pas toujours, parfois on donne des médicaments à la maman pour soigner le bébé  
D) Vrai

### 3. LE DEVELOPPEMENT PLACENTAIRE

2014 – 2015 (Dr Delotte)

#### **QCM1 : A propos de la nidation :**

- A) Vers le 8ème jour PC, des vacuoles apparaissent dans la masse syncytiale, elles vont progressivement former des lacunes entre les travées syncytiales. Ces lacunes constituent un espace qui deviendra la chambre intervillieuse.
- B) Au 13ème jour PC, les cytotrophoblastes qui étaient encore limités à une assise interne vont envahir les travées de syncytium pour former les villosités choriales primaires.
- C) Après 2 semaines, les villosités primaires sont envahies par le parenchyme allantoïdien d'origine embryonnaire et constituent les villosités secondaires. Puis, les capillaires fœtaux apparaissent dans l'axe mésenchymateux. Cette vascularisation caractérise la formation de la villosité tertiaire.
- D) Dès 3 semaines PC, l'unité structurale et fonctionnelle du placenta, la villosité choriale, est dans sa structure définitive : flottante dans la chambre intervillieuse et ancrée dans l'utérus.
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

#### **QCM2 : A propos de la mise en place de la circulation maternelle :**

- A) Les artères utérines se divisent pour former les artères arquées
- B) Les artères utérines se divisent pour former les artères radiaires
- C) Les artères radiaires traversent le myomètre avant de se transformer en artères spiralées au niveau de l'endomètre
- D) Les artères arquées traversent le myomètre avant de se transformer en artères spiralées au niveau de l'endomètre
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

#### **QCM3 : A propos de la mise en place de la circulation maternelle :**

- A) Les artères utérines se divisent pour former des artères arquées
- B) Les artères arquées vont secondairement donner les artères radiaires qui traversent le myomètre
- C) Au niveau de l'endomètre, les artères radiaires deviennent les artères spiralées
- D) Le sang est ensuite repris par les sinus veineux puis par les veines utérines.
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

#### **QCM4 : A propos de la mise en place de la circulation maternelle :**

- A) Les artères utérines se divisent pour former des artères radiaires
- B) Les artères radiaires vont secondairement donner les artères arquées qui traversent le myomètre
- C) Au niveau de l'endomètre, les artères arquées deviennent les artères spiralées
- D) Le sang est ensuite repris par les sinus veineux puis par les artères utérines.
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses

#### **QCM5 : A propos des membranes fœtales :**

- A) les membranes fœtales s'insèrent sur les bords du placenta et entourent la cavité amniotique contenant le liquide amniotique et le fœtus
- B) La structure des membranes fœtales est définitive à partir du 2ème mois
- C) La structure des membranes fœtales est définitive à partir du 3ème mois
- D) Les membranes sont composées de 2 tissus distincts : l'amnios et le chorion
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

#### **QCM6 : A propos des membranes fœtales :**

- A) L'amnios est composé (du bébé vers la mère) : Couche compacte, Epithélium amniotique, couche fibroblastique
- B) Le chorion est composé (de la mère vers le bébé) : de trophoblaste et de la couche réticulée
- C) Le chorion est composé (du bébé vers la mère) : de la couche réticulée et de trophoblaste
- D) Les membranes sont composées de 2 tissus distincts : l'amnios et la décidue
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM7 : A propos de la nidation :**

- A) L'œuf pénètre dans la cavité utérine (stade blastocyste) au 6<sup>ème</sup> jour Post-conceptionnel
- B) Après 2 jours de vie sans implantation dans la cavité utérine, le blastocyste va s'accoler à l'épithélium utérin par le pôle opposé au bouton embryonnaire
- C) Les cellules qui compose le trophoblaste vont se diviser en cellules cytotrophoblastique (interne) et en cellules syncytiotrophoblastiques (externe)
- D) Au 10<sup>ème</sup> jour post conceptionnel des vacuoles apparaissent dans la masse syncytiale
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM8 : A propos de la circulation fœtale:**

- A) Les 2 artères ombilicales sont des branches des artères iliaques
- B) La veine ombilicale gauche régresse au 30<sup>ème</sup> jour post-conceptionnel
- C) A terme le réseau vasculaire fœto-placentaire est au contact du sang maternel pour favoriser les échanges
- D) Au cours de la 4<sup>ème</sup> semaine post-conceptionnel, les éléments du pédicule embryonnaire sont regroupés dans une structure limité par le chorion : le cordon ombilical
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM9 : A propos de la formation des membranes :**

- A) Il y a deux membranes amniotiques qui s'insèrent au centre du placenta : l'amnios et le chorion
- B) l'épithélium amniotique dérive du trophoblaste du blastocyste
- C) Le chorion se différencie à partir des cellules du bouton embryonnaire
- D) Si les membranes se rompent trop tôt, le nouveau-né peut avoir de graves problèmes au niveau des articulations
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM10 : A propos de la structure des membranes :**

- A) L'amnios est formé de deux couches : l'épithélium amniotique et la couche compacte
- B) Une couche spongieuse sépare le chorion et l'amnios
- C) Le chorion est formé par une couche réticulée, de trophoblastes et d'une couche compacte
- D) Le chorion repose sur la décidue
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM11 : A propos des grossesses gémellaires :**

- A) Il y a de moins en moins de grossesse gémellaire dû à l'aide médicale à la procréation où la grossesse est complètement contrôlée
- B) Les placenta bichoriaux représente 75% des grossesses gémellaires
- C) Les jumeaux monozygotes ont dans 70% des cas un placenta monoamniotique
- D) Devant un placenta monochorial monoamniotique on peut avoir un syndrome transfuseur-transfusé dû à des anastomoses plus ou moins constantes
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM12 : A propos des grossesses gémellaires:**

- A) Lors d'une division tardive de l'embryon (après 8 jours) on obtient un placenta bichorial biamniotique
- B) Dans une grossesse à placenta bichorial monoamniotique, les 2 cavités fœtales sont séparées par une fine membrane formée de deux chorions accolés
- C) Les jumeaux dizygotes ne rencontrent jamais de problème type syndrome transfuseur-transfusé
- D) Dans les grossesses avec un placenta monochorial, monoamniotique on a un risque d'enchevêtrement des cordons
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM13 : A propos de la mise en place de la circulation maternelle :**

- A) Le placenta humain est hémochorial : le sang maternel est directement au contact du sang contenu dans les villosités
- B) Les artères utérines se divisent pour former les artères radiaires qui vont donner les artères arquées qui vont secondairement se transformer en artère spiralées
- C) Les artères arquées se divisent pour former les artères utérines qui vont donner les artères arquées qui vont secondairement se transformer en artère spiralées
- D) Les artères utérines se divisent pour former les artères arquées qui vont donner les artères spiralées qui vont secondairement se transformer en artère radiaires
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM14 : Donner les vrais :**

- A) Les « vrais » jumeaux : jumeaux dizygotes ont dans 70% des cas un placenta monochorial
- B) Alors que les « faux » jumeaux ont toujours un placenta bichorial.
- C) Le mode de placentation a une influence majeure sur le développement fœtale et les risques de la grossesse
- D) Les placentas bichoriaux représentent 75% des grossesses.
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM15 : A propos des placentas monochoriaux :**

- A) Le placenta monochorial, monoamniotique se crée lors d'une division précoce avant 2 jours
- B) Dans le placenta monochorial, monoamniotique il n'y a qu'une masse placentaire et qu'une cavité amniotique. Les anastomoses sont constantes et la circulation est totalement partagée.
- C) Le placenta monochorial, biamniotique se crée lors d'une division entre le 3<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> jour post-conceptionnel
- D) Dans le placenta monochorial, biamniotique il peut y avoir un syndrome transfuseur-transfusé
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM16 : Mise en place des villosités :**

- A) Vers le 8<sup>ème</sup> jour PC les lacunes apparaissent dans la masse syncytiale et constitueront les vacuoles entre les travées syncytiales.
- B) Au 13<sup>ème</sup> jour PC les cytotrophoblastes vont envahir les travées de syncytium pour former les villosités choriales primaires.
- C) A J15 les capillaires fœtaux apparaissent dans l'axe cytotrophoblastique pour former la villosité secondaire.
- D) les villosités secondaires sont envahies par le parenchyme allantoïdien et constituent les villosités tertiaires.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM17 : Mise en place de la circulation fœtale :**

- A) Au 13<sup>ème</sup> jour PC apparaissent les premiers battements cardiaques
- B) Au 23<sup>ème</sup> jour PC apparaissent les premiers battements cardiaques
- C) le sang de l'embryon arrive au placenta par l'artère ombilicale gauche et revient au cœur embryonnaire par les 2 veines ombilicales.
- D) Le sang fœtal n'est jamais en contact avec le sang maternel qui circule dans la chambre intervillieuse.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM18 : A propos du placenta :**

- A) Le fœtus et le placenta ne dérivent pas de la même cellule souche
- B) Le placenta s'intrique partiellement au tissu maternel au niveau du myomètre
- C) La délivrance du placenta a lieu 45 min après l'accouchement
- D) La partie maternelle du placenta est nommée chorion
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM19 : A propos de la fécondation et de la nidation :**

- A) L'ovule, entourée de sa membrane pellucide, est fécondé dans le 1/3 externe de la trompe.
- B) L'œuf pénètre dans la cavité utérine au stade morula à environ 2 jours après la fécondation.
- C) La morula se transforme en blastocèle creusé d'une cavité : le blastocyste
- D) Le blastocyste comporte une couche cellulaire interne : le trophoblaste, à l'intérieur duquel est appendu le bouton embryonnaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM20 : A propos de la nidation :**

- A) Vers le 8<sup>ème</sup> jour PC, la masse syncytiale apparaît dans les vacuoles
- B) Les vacuoles vont progressivement former des lacunes entre les travées syncytiales. Ces lacunes constituent un espace qui deviendra la chambre intervillieuse.
- C) Au 13<sup>ème</sup> jour PC, les cytotrophoblastes qui étaient encore limités à une assise interne vont envahir les travées de syncytium pour former les villosités choriales secondaires
- D) Après 2 semaines, les villosités secondaires sont envahies par le parenchyme allantoïdien d'origine maternelle et constituent les villosités tertiaires.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM21 : A propos de la mise en place de la circulation fœtale :**

- A) La circulation embryon-placentaire est établie dès le 23<sup>ème</sup> PC lors de l'apparition des battements cardiaques de l'embryon
- B) La circulation embryon-placentaire est établie dès le 32<sup>ème</sup> PC lors de l'apparition des battements cardiaques de l'embryon
- C) Les premières cellules sanguines sont formées dans la vésicule vitelline dès le 17<sup>ème</sup> jour PC
- D) La circulation intra-embryonnaire est raccordée au réseau vasculaire constitué dans le chorion villositaire, par l'intermédiaire des vaisseaux allantoïdiens qui se sont développés dans le pédicule embryonnaire.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM22 : A propos de la mise en place de la circulation fœtale :**

- A) Après la délimitation de l'embryon au cours de la 4<sup>ème</sup> semaine PC, les éléments du pédicule embryonnaire sont regroupés dans une structure limitée par le chorion : le cordon ombilical.
- B) La veine ombilicale droite régresse au 30<sup>ème</sup> jour c'est pour cela qu'il y a une artère ombilicale unique
- C) Le réseau vasculaire fœto-placentaire est un système clos ! Le sang fœtal qu'il contient n'est jamais en contact avec le sang maternel qui circule dans la chambre intervillieuse.
- D) A partir de la formation du cordon ombilical, les vaisseaux ombilicaux prennent le nom de vaisseaux allantoïdiens
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM23 : A propos de la mise en place de la circulation maternelle :**

- A) Le placenta humain est hémochorial. Le sang maternel n'est pas directement au contact des villosités choriales au niveau de la chambre intervillieuse.
- B) Le sang maternel circule autour des villosités placentaires permettant les échanges entre la mère et le fœtus.
- C) Une fois les échanges entre la mère et le fœtus fait, le sang est repris par les sinus veineux qui s'ouvrent largement dans la chambre intervillieuse puis par les veines utérines.
- D) Les artères se divisent pour former des artères arquées qui vont secondairement donner les artères radiaires : celles-ci traversent le myomètre avant de se transformer en artère spiralées au niveau de l'endomètre.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM24 : A propos des membranes fœtales :**

- A) L'amnios est constitué de 2 couches : couche réticulée et trophoblaste
- B) Le chorion est constitué de 2 couches dont une s'appelle couche compacte
- C) Les membranes sont composées de 2 tissus distincts : l'amnios et le chorion
- D) Entre l'amnios et le chorion, il y a une couche séparatrice
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM25 : Donner les vrais :**

- A) Le mode de placentation (mono ou bichorial) n'a aucune influence sur le développement fœtal
- B) Les jumeaux dizygotes (faux jumeaux) ont toujours un placenta bichorial
- C) Les jumeaux monozygotes (vrais jumeaux) ont dans 70% des cas un placenta bichorial
- D) Le type de placentation est en fonction du moment de la division de l'œuf au cours des 3 premières semaines de développement.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM26 : A propos du placenta monochorial biamniotique :**

- A) La division du bouton embryonnaire se fait entre la 3<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> jour PC
- B) Dans ce mode de placenta, il y a une circulation totalement partagée
- C) Il peut y avoir un STT (Syndrome Transfuseur-Transfusé)
- D) Les 2 cavités sont séparées par une fine membrane formée de 2 amnios accolés
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM27 : A propos de la formation des villosités :**

- A) Cette image représente une villosité tertiaire puisqu'on peut observer des vaisseaux endométriaux maternels
- B) les villosités tertiaires sont formées dès le 18<sup>ème</sup> jour post-conceptionnel
- C) Dès la 3<sup>ème</sup> semaine post-conceptionnel la villosité choriale est dans sa structure définitive
- D) La villosité choriale est flottante dans l'utérus et ancrée dans la chambre intervillieuse
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**QCM28 : A propos du placenta monochoriale monoamniotique :**

- A) La division du bouton embryonnaire est tardive : après 8 jours
- B) Il n'existe qu'une masse placentaire et qu'une cavité amniotique. Les cordons sont habituellement insérés l'un près de l'autre
- C) On retrouve des anastomoses vasculaires constantes
- D) La circulation est totalement partagée
- E) A, B, C, D sont des propositions fausses.

**Correction : DEVELOPPEMENT PLACENTAIRE****2014 – 2015****QCM1 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM2 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : voir A)
- C) Vrai
- D) Faux : voir C)

**QCM3 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM4 : E**

- A) Faux : Les artères utérines se divisent pour former des artères arquées
- B) Faux : Les artères arquées vont secondairement donner les artères radiaires qui traversent le myomètre
- C) Faux : Au niveau de l'endomètre, les artères radiaires deviennent les artères spiralées
- D) Faux : Le sang est ensuite repris par les sinus veineux puis par les veines utérines.

**QCM5 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : 4<sup>ème</sup> mois
- C) Faux : 4<sup>ème</sup> mois
- D) Vrai

**QCM6 : BC**

- A) Faux : L'amnios est composé (du bébé vers la mère) : Epithélium amniotique, Couche compacte, couche fibroblastique
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'amnios et le chorion

**QCM7 : C**

- A) Faux : stade morula au 4<sup>ème</sup> jour PC
- B) Faux : par son pôle embryonnaire
- C) Vrai
- D) Faux : au 8<sup>ème</sup> jour

**QCM8 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la veine ombilicale droite
- C) Faux : le sang fœtal ne rentre jamais en contact du sang maternel
- D) Faux : limité par l'amnios

**QCM9 : D**

- A) Faux : les membranes s'insèrent en périphérie du placenta
- B) Faux : l'épithélium amniotique se différencie à partir des cellules du bouton embryonnaire
- C) Faux : Le chorion dérive du trophoblaste du blastocyste
- D) Vrai

**QCM10 : BD**

- A) Faux : 3 couches : épithélium amniotique, couche compacte, couche fibroblastique
- B) Vrai
- C) Faux : pas de couche compacte
- D) Vrai

**QCM11 : B**

- A) Faux : il y a plus de grossesse gémellaire dû à la procréation médicale assistée  
B) Vrai  
C) Faux : 70% de placenta monochorial  
D) Faux : c'est dans le ca de placenta monochorial bi amniotique

**QCM12 : CD**

- A) Faux : placenta bichorial biamniotique : division avant 2 jours post conceptionnel  
B) Faux : ça n'existe pas !! Placenta monochorial biamniotique : les 2 cavités fœtales sont séparées par une fine membrane formée de deux amnios accolés  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM13 : E**

- A) Faux : le sang maternel est en contact direct avec les villosités choriales, mais JAMAIS avec le sang fœtal  
B) Faux : Les artères utérines se divisent pour former les artères arquées qui vont donner les artères radiaires qui vont secondairement se transformer en artère spiralées  
C) Faux : voir B  
D) Faux : Voir B

**QCM14 : BC**

- A) Faux : les jumeaux dizygotes sont des « faux » jumeaux  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : ça représente 75% des grossesses GEMELLAIRES

**QCM15 : BCD**

- A) Faux : la division est tardive après 8 jours  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM 16 : B**

- A) Faux : C'est l'inverse : Vers le 8<sup>ème</sup> jour PC les vacuoles apparaissent dans la masse syncytiale et constitueront les chambres intervillieuses entre les travées syncytiales.  
B) Vrai  
C) Faux : A **J18** les capillaires fœtaux apparaissent dans **l'axe mésenchymateux** pour former la villosité tertiaire.  
D) Faux : les villosités primaires sont envahies par le parenchyme allantoïdien et constituent les villosités secondaires.

**QCM 17 : BD**

- A) Faux : voir B  
B) Vrai  
C) Faux : deux artères et une veine  
D) Vrai !!!

**QCM 18 : E**

- A) Faux : ils dérivent de la même cellule souche  
B) Faux : au niveau de l'endomètre  
C) Faux : environ 15min  
D) Faux : c'est la decidua  
E) Vrai

**QCM19 : A**

- A) Vrai  
B) Faux : 4<sup>ème</sup> jour PC  
C) Faux : La morula se transforme en blastocyste creusé d'une cavité : le blastocèle  
D) Faux : Trophoblaste = couche cellulaire externe

**QCM20 : B**

- A) Faux : C'est les vacuoles qui apparaissent dans la masse syncytiale  
B) Vrai  
C) Faux : Villosités chorales primaires  
D) Faux : Après 2 semaines, les **villosités primaires** sont envahies par le parenchyme allantoïdien d'origine **foetale** et constituent les **villosités secondaires**.

**QCM21 : ACD**

- A) Vrai  
B) Faux : voie A)  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM22 : C**

- A) Faux : le cordon est délimité par l'amnios  
B) Faux : c'est une VEINE ombilicale unique  
C) Vrai : Vrai et Vrai  
D) Faux : Les vaisseaux allantoïdiens prennent le nom de vaisseaux ombilicaux

**QCM23 : BCD**

- A) Faux : Le sang maternel est directement au contact des villosités chorales au niveau de la chambre intervillieuse.  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM24 : CD**

- A) Faux (voir le schéma)  
B) Faux (voir le schéma)  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM25 : BD**

- A) Faux : Le mode de placentation ( mono ou bichorial ) a une influence majeure sur le développement foetal  
B) Vrai  
C) Faux : Les jumeaux monozygotes ( vrais jumeaux ) : ont dans 70% des cas un placenta monochorial  
D) Vrai

**QCM26 : ACD**

- A) Vrai  
B) Faux : la circulation est totalement partagée lors de placenta monochorial monoamniotique  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM27 : BC**

- A) Faux : c'est une villosité secondaire il n'y a pas encore de capillaires foetaux au niveau de l'axe mésenchymateux  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : l'inverse

**QCM28 : ABCD**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

## 4. LES SECRETIONS HORMONALES PLACENTAIRES

2014 – 2015 (Dr Delotte)

### **QCM1 : Donnez les vraies :**

- A) Le placenta a une fonction exocrine grâce à 2 grands groupes d'hormones
- B) Le placenta sécrète entre autre des hormones polypeptidiques et anti-stéroïdiennes
- C) Le placenta permet la croissance et le développement du fœtus
- D) Le placenta possède un caryotype unique : c'est le mélange de cellules maternelles et fœtales qui ensemble permettent le bon développement du fœtus
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

### **QCM2 : A propos de l'hCG, donnez les vraies :**

- A) C'est le 1<sup>er</sup> message soluble émis pour prévenir l'organisme maternel de la grossesse. On peut avoir les hCG positifs avant le retard des règles
- B) Il y a sécrétion d'hCG dès la fécondation : il permet de faire les tests de grossesse
- C) On a une augmentation progressive des concentrations avec à la 12<sup>ème</sup> SA (semaine d'aménorrhée) puis une diminution au 3<sup>ème</sup> mois et stagnation
- D) La sous-unité  $\beta$  spécifique est codé par le gène situé sur le bras long du chromosome 17
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

### **QCM3 : A propos de l'hPL, donnez les vraies :**

- A) C'est une simple chaine polypeptidique glycolysée
- B) Elle est sécrétée à partir de la 7<sup>ème</sup> semaine de gestation
- C) Elle a 85% d'homologie avec la structure de l'hormone surrénalienne
- D) Si les taux sont anormalement élevés ou abaissés chez la mère, c'est qu'il y a une anomalie du développement placentaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

### **QCM4 : A propos de l'hPGH, donnez les vraies :**

- A) Après la 1<sup>ère</sup> moitié de la grossesse l'hPGH est progressivement remplacé par la GH hypophysaire
- B) Elle est le produit du gène hGH-V qui est exclusivement exprimé dans le placenta
- C) Sa sous-unité  $\alpha$  est commune à la FSH, LH et TSH
- D) Elle a un rôle au moment de la délivrance du placenta
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

### **QCM5 : A propos des hormones polypeptidiques, donnez les vraies :**

- A) L'hCS ou hPL voit sa concentration augmenter jusqu'au terme
- B) hCG est l'hormone polypeptidique la plus produite par le placenta humain
- C) La leptine augmente en post-partum : en effet le placenta inhibe sa sécrétion durant la grossesse
- D) L'inhibine A est une hormone dimérique ayant un rôle sur la sécrétion hormonale trophoblastique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

### **QCM6 : A propos de la production de progestérone, donnez les vraies :**

- A) Sa production ne nécessite pas la présence des enzymes fœtales
- B) La prégnéolone est transformée au sein du placenta par la  $3\beta$ HSD/  $\Delta 5$ -4isomérase en progestérone
- C) Le sulfate de prégnéolone est transformé au sein du placenta par la  $3\beta$ HSD/  $\Delta 5$ -4isomérase en progestérone
- D) Le sulfate de prégnéolone est transformé au sein du fœtus par la P-450 17 $\alpha$ hydroxylase en S DHEA
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

### **QCM7 : A propos des hormones stéroïdes, donnez les vraies :**

- A) La  $\Delta$  Androsténédione est transformée en oestradiol par la P-450 aromatasase
- B) La  $\Delta$  Androsténédione est transformée en oestradiol par la P-450 17  $\alpha$ hydroxylase
- C) La  $\Delta$  Androsténédione est transformée en oestriol par la P-450 aromatasase
- D) La  $\Delta$  Androsténédione est transformée en oestriol par la P-450 17  $\alpha$ hydroxylase
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM8 : A propos des hormones stéroïdes, donnez les vraies :**

- A) Le fœtus possède une enzyme absente au niveau du placenta : la P450 aromatasase
- B) Durant les 10 premières semaines de grossesse la production de progestérone est faite par le corps jaune gravidique
- C) La  $16\alpha$  OH S DHEA est transformé par la  $3\beta$  HSD /  $\Delta 5-4$  isomérase, la stéroïde sulfatase, et la P450 aromatasase en oestriol
- D) La synthèse d'œstrogènes issue de l'activité de la surrénale fœtale augmente progressivement durant la grossesse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM9 : Donnez les vraies :**

- A) La  $\Delta$  Androsténédione est transformée en testostérone par la  $17\beta$  hydroxysteroid deshydrogénase
- B) La  $\Delta$  Androsténédione est transformée en oestriol par la P450 aromatasase
- C) L'oestrone peut être transformée en oestradiol par la  $17\beta$  hydroxysteroid deshydrogénase
- D) La testostérone est transformé en oestradiol par la P450 aromatasase
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM10 : Donnez les vraies :**

- A) Le placenta et ses membranes fœtales sécrètent la CRH
- B) Il est le siège d'expression de nombreux facteurs de croissances tel que les IGF et les cytokines
- C) A partir de la 8ème semaine de grossesse, le placenta est la source majeure d'œstrogènes maternels, en particulier d'oestriol
- D) Le placenta est dépourvu de nerfs, cependant on trouve de nombreux neuropeptides
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM11 : A propos de la gonadotrophine chorionique humaine (hCG). Donnez les vraies :**

- A) Elle est formée de 2 sous unités : une sous unité alpha spécifique et une sous unité beta commune à la FSH, LH et TSH
- B) Elle est synthétisée dès l'implantation
- C) Ses concentrations augmentent progressivement jusqu'à un pic à la 12ème semaine d'aménorrhée
- D) puis elle diminue jusqu'au 6ème mois et stagne jusqu'à la fin de la grossesse
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM12 : Concernant la stéroïdogénèse. Donnez les vraies :**

- A) Le cholestérol est transformé par la P450  $17\alpha$  hydroxylase en prégnénolone au sein du placenta
- B) La prégnénolone peut être transformée par la  $3\beta$ HSD/  $\Delta 5-4$  isomérase en progestérone
- C) Cette progestérone va pouvoir retourner au niveau du compartiment maternel et exercer son action
- D) Ou passer du côté fœtal sous forme de SP5 pour exercer son action
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM13 : A propos de la sécrétion d'œstrogène. Donner les vraies :**

- A) A partir du 8ème jour de grossesse, le placenta est la source majeure d'œstrogènes maternels
- B) A terme le fœtus assure 40% de la production d'oestrone et 90% de la production d'oestriol
- C) La DHEA est transformée de façon directe par la  $3\beta$ HSD/  $\Delta 5-4$  isomérase en oestrone (OE1)
- D) Les oestrogènes sont sécrétés après la progestérone
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM14 : Donnez les vraies :**

- A) Le dosage de  $\alpha$ hCG permet de faire les tests de grossesse et le dépistage sérique de la trisomie 21
- B) L'hCG est le 1er message soluble émis pour prévenir l'organisme maternel de la grossesse
- C) Si les taux sont anormalement élevés ou abaissés chez la mère, c'est qu'il y a une anomalie du développement placentaire
- D) AMPc, l'EFG et les stéroïdes sont entre autre des facteurs de modulation de la production d'hCG
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM15 : Donnez les vraies :**

- A) L'hPL est détectable dès la 3ème semaine de gestation
- B) L'hCG permet la transformation du corps jaune gravidique en corps jaune cyclique
- C) La synthèse d'hCS est contrôlé par plusieurs gènes situés sur le bras long du chromosome 17
- D) L'hPGH remplace en début de grossesse la GH hypophysaire de la mère
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM16 : Donnez les vraies :**

- A) On connaît mal le rôle des œstrogènes dans la grossesse
- B) In vitro les œstrogènes stimulent l'expression de récepteurs à la progestérone dans le muscle lisse utérin
- C) Le placenta est pourvu de nerfs qui sécrètent des neuropeptides
- D) La  $\Delta 4$  Androsténédione est transformée en oestrone par la P450 aromatasase
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM17 : A propos des hormones stéroïdes. Donnez les vraies :**

- A) Elles sont nécessaires au maintien et à l'évolution de la grossesse
- B) la biosynthèse des stéroïdes par le placenta augmente de manière exponentielle avec l'âge gestationnel
- C) Elles permettent la modulation de l'activité transcriptionnelle de nombreux gènes
- D) Elles sont aisément diffusibles du fait de leur structure liposoluble
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM18 : A propos des hormones polypeptidiques synthétisées dans le placenta. Donnez les vraies :**

- A) L'hCG est constitué d'une simple chaîne polypeptidique non glycosylée
- B) L'hCG est le premier message soluble émis pour prévenir l'organisme maternel de la grossesse
- C) L'hCS permet la transformation du corps jaune ovarien cyclique en corps jaune gravidique
- D) L'hCG voit ses concentrations augmentées jusqu'au terme
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM19 : Question pour un champion TOP : je suis une hormone exclusivement synthétisée par le placenta, je suis détectable dès la 3ème semaine de gestation, ma concentration augmente jusqu'au terme... Je suis ??**

- A) hPL
- B) hPGH
- C) hCS
- D) hCG
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM20 : Concernant la stéroïdogénèse. Donner les vraies :**

- A) Le placenta est une glande endocrine incomplète, il a un rôle majeur mais ne peut pas fonctionner sans le fœtus
- B) La progestérone est transformée par la P450 17  $\alpha$  hydroxylase en SDHEA uniquement au niveau du placenta
- C) La prégnénolone est transformée par l'isomérase en progestérone au niveau du fœtus
- D) L'hydroxylase est indispensable à la poursuite de la suite hormonale
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM21 : A propos du rôle des hormones peptidiques :**

- A) L'inhibine A stimule la sécrétion d'insuline, la captation de glucose
- B) La leptine module la sécrétion hormonale sur le trophoblaste
- C) L'hPGH remplace en deuxième partie de grossesse la GH hypophysaire et a un rôle sur le métabolisme materno-fœtal
- D) L'hCG a une action sur l'ovaire
- E) Toutes les propositions sont fausses

**Correction : LES SECRETIONS HORMONALES PLACENTAIRES****2014 – 2015****QCM1 : C**

- A) Faux : fonction endocrine
- B) Faux : Le placenta sécrète entre autre des hormones polypeptidiques et **stéroïdes**
- C) Vrai
- D) FAUX : Caryotype fœtale uniquement !!

**QCM2 : AC**

- A) Vrai :
- B) Faux : dès l'implantation
- C) Vrai
- D) Faux sous-unité  $\beta$  : il y a un gène spécifique sur le K19

**QCM3 : E**

- A) Faux : non glycolysée
- B) Faux : 3<sup>ème</sup> semaine de gestation
- C) Faux : hormone hypophysaire
- D) Faux : c'est l'hCG

**QCM4 : B**

- A) Faux : c'est l'inverse !
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'hCG
- D) Faux : n'importe quoi !

**QCM5 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'hPL
- C) Faux : le placenta sécrète de la leptine, elle chute en post partum
- D) Vrai

**QCM6 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : voir D
- D) Vrai

**QCM7 : E**

LA  $\Delta$  Androsténédione est transformée en oestrone par la P-450 aromatasase

**QCM8 : CD**

- A) Faux : c'est la P450 17 alpha hydroxylase
- B) Faux : pendant les 6 1<sup>ères</sup> semaines
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM9 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : La  $\Delta$  Androsténédione est transformée en oestradiol par la P450 aromatasase
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM10 : ABCD****QCM11 : BC**

- A) Faux : sous unité alpha commune et beta spécifique
- D) Faux : il y a une diminution au 3<sup>ème</sup> mois et une stagnation de la production

**QCM12 : BCD**

- A) Faux : Le cholestérol est transformé par la **P450 scc** en prégnénolone
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM13 : BD**

- A) Faux : 8<sup>ème</sup> semaine de grossesse
- B) Vrai
- C) Faux : c'est indirecte
- D) Vrai

**QCM14 : BCD**

- A) Faux : betahCG
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM15 : AC**

- A) Vrai :
- B) Faux : Il permet la transformation du corps jaune cyclique en corps jaune gravidique
- C) Vrai
- D) Faux il la remplace en deuxième partie de grossesse

**QCM16 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Le placenta est dépourvu de nerfs mais on retrouve dans le placenta des neuropéptides
- D) Vrai

**QCM17 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : augmente de manière linéaire
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM18 : B**

- A) Faux : c'est hPL
- B) Vrai
- C) Faux : C'est l'hCG
- D) Faux : C'est l'hCS

**QCM19 : AC**

- A) Vrai : hPL et hCS sont deux noms différents pour la même hormone
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux

**QCM20 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : cette réaction ne se produit qu'au niveau du fœtus
- C) Faux : Cette réaction a lieu au niveau du placenta
- D) Vrai

**QCM21 : CD**

- A) Faux : c'est la leptine
- B) Faux : c'est l'inhibine
- C) Vrai
- D) Vrai

## 5. LE LIQUIDE AMNIOTIQUE

2014 – 2015 (Dr. Bonguain)

**QCM1 : A propos des membranes : Donnez les vraies :**

- A) De dehors en dedans se trouvent le chorion et l'amnios
- B) Le chorion est une membrane fibreuse et transparente
- C) Après la délivrance il faut vérifier qu'il y a les deux membranes présentent en les décollant l'une de l'autre
- D) L'amnios est une membrane peu résistante contrairement au chorion qui lui protège le fœtus contre les traumatismes extérieurs
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM2 : Donnez les vraies :**

- A) A 39SA une rupture prématurée des membranes entraine une agénésie totale du poumon
- B) On ne peut pas différencier le liquide des poches amnio-choriales du liquide amniotique : on doit garder les dames à l'hôpital pour qu'elles accouchent dans les deux jours
- C) Les poumons fœtales sont la seule voie de sortie du LA
- D) Les prostaglandines sont parfois utilisées pour déclencher le travail
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM3 : A propos de la formation du liquide amniotique (LA). Donnez les vraies :**

- A) Durant les 10 dernières semaines d'aménorrhées la peau va se kératiniser et oblitérer la voie de passage d'eau et de substances entre le LA et le lit vasculaire du fœtus
- B) Avant 20 semaines de grossesse le cordon est imperméable aux transferts
- C) C'est grâce à l'excrétion de liquide pulmonaire contre le liquide de la cavité amniotique que se forment les alvéoles pulmonaires
- D) La vessie est mise en évidence à la 13<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée : date à partir de laquelle le rein va entrer dans une part croissante de la formation du LA
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM4 : A propos du LA. Donnez les vraies :**

- A) L'appareil digestif est la voie essentiel de résorption du LA
- B) La peau, les membranes amnio-choriales et le cordon participent aussi à la résorption du LA
- C) Pendant les 20 premières semaines le volume de LA est corrélé avec la croissance du poids du fœtus, passant de 20ml à 7 SA à 350ml à 20SA
- D) Pendant les 20 dernières semaines, la moyenne du volume du LA est maximum aux alentours de la 34<sup>ème</sup> SA (1litre) pour décroître ensuite lentement jusqu'au terme (1/2litre)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM5 : Donnez les vraies :**

- A) Avant 16 SA on peut avoir un hydramnios lors d'une anomalie de la déglutition
- B) 40% des malformations passent inaperçu à l'examen échographique
- C) Le volume du liquide amniotique est maximum aux alentours de la 34<sup>ème</sup> SA
- D) Le DPPNI (diagnostic prénatal) est une prise de sang isolant les cellules du fœtus qui circule dans le sang de la mère pour détecter des anomalies chromosomiques, il n'est pas remboursé par la sécurité sociale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM6 : Donnez les vraies :**

- A) L'amniocentèse ne se réalise qu'après 16 SA
- B) En pratique courante on test avec un écouvillon la diamine oxydase pour savoir si les membranes fœtales sont rompues
- C) Le rapport Lécithine/Sphigomyéline peut être faussement positif dans les grossesses diabétiques
- D) On utilise toujours beaucoup ce rapport pour confirmer la datation échographique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM7 : A propos de la composition du LA. Donnez les vraies :**

- A) Pendant la première moitié de la grossesse, la composition en acide aminé est comparable à celle de l'urine et du sang fœtal
- B) La diamine oxydase est retrouvée dans le LA dès le début de grossesse et dépasse largement les taux sériques maternels à partir de la 33<sup>ème</sup> SA
- C) La bilirubine libre est dosée dans le LA : elle augmente lors d'une hémolyse fœtale
- D) Le taux d'acide urique augmente depuis le début de la grossesse jusqu'au terme
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM8 : Donnez les vraies :**

- A) Le taux d'alpha-foeto-protéine diminue de façon très importante lors d'une spina bifida
- B) Aujourd'hui pour dépister une anomalie de fermeture du tube neural on envoie la patiente chez un échographiste référent
- C) L'amniocentèse s'effectue à partir de 16 SA et il y a 1% de risque de fausse couche
- D) Il est facile de dépister une mucoviscidose : peu de gènes sont concernés par cette maladie génétique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM9 : Donnez les vraies :**

- A) Le vernix caseosa est sécrété par les poumons : c'est le signe qu'ils sont matures
- B) Le complexe protéine-cuivre agit sur l'action antibactérienne du liquide amniotique (LA)
- C) Lorsque le rapport phosphate/zinc est inférieur à 100 : le LA est bactéricide
- D) Lorsque le rapport phosphate/zinc est supérieur à 200 le LA est bactériostatique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM10 : A propos de la composition du LA. Donnez les vraies :**

- A) Les cellules présentes dans le LA proviennent des cellules épidermiques du fœtus jusqu'à 20 SA
- B) On retrouve aussi des cellules de la cavité buccale et du tractus uro-génital
- C) On ne dit pas aux parents qu'il y a un risque d'échec de culture de cellules avant de faire l'amniocentèse pour éviter de les inquiéter
- D) On ne peut plus faire d'amniocentèse après 24 SA puisqu'il n'y a plus de cellules dans le LA
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM11 : Donnez les vraies :**

- A) L'indométacine entraîne chez le fœtus normal un blocage fonctionnel du rein, causant un oligoamnios qui cède à l'arrêt du traitement
- B) Les membranes fœtales interviennent pour compenser les variations du liquide amniotique
- C) Lors d'une embolie amniotique le décès maternel survient dans 60 à 80% des cas
- D) En France 70 à 80 femmes meurent des suites d'un accouchement (A VERIFIER)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM12 : Donnez les vraies :**

- A) Une émission de méconium in utero correspond dans 100% des cas à un stress du fœtus
- B) Les oligoamnios sont détectés vers la 17<sup>ème</sup> SA lorsqu'il existe une malformation urinaire précoce et importante
- C) Jusqu'à la 14<sup>ème</sup> SA la résorption correspond uniquement à des échanges d'eau entre les différents compartiments
- D) Dans la période du terme, l'eau du LA se renouvelle en 3h
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM13 : A propos de la pré-éclampsie. Donnez les vraies :**

- A) C'est l'association après 20SA d'une hypertension artérielle gravidique et d'une protéinurie  $\geq 300\text{mg/h}$
- B) Sa fréquence est de 0.5 à 7%
- C) Il n'existe pas de traitement curatif
- D) Après l'accouchement il n'y a plus de risques de faire une éclampsie
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM14 : A propos des facteurs de risque de la pré-éclampsie :**

- A) Le diabète maternel
- B) Les antécédents de placenta praevia
- C) La mole hydatiforme
- D) Les grossesses multiples
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM15 : Donnez les vraies :**

- A) La forme précoce résulte de l'interaction du placenta avec une altération initiale du réseau vasculaire maternel
- B) La forme précoce avant 30SA correspond généralement à un défaut d'invasion des cellules cytotrophoblastiques extravillueuse
- C) Les facteurs favorisants de la forme tardive sont le diabète, l'âge, l'HTA et l'IMC élevé
- D) Dans la forme précoce la composante génétique n'a aucun rôle
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM16 : Donnez les vraies :**

- A) La prééclampsie est l'association après 20 SA d'une hypertension artérielle gravidique (PAS>150 et PAD> 100) et d'une protéinurie supérieur à 300mg/24h
- B) L'HRP (hématome rétro-placentaire) est une conséquence de la prééclampsie
- C) Le pronostic vital maternel peut être engagé en l'absence de traitement
- D) Cette pathologie s'associe à un retard de croissance intra-utérin
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM17 : Sécrétion de liquide amniotique par le fœtus :**

- A) La peau fœtale est perméable avant 20 SA.
- B) L'ouverture de la membrane urétrale se fait à la 13<sup>ème</sup> SA
- C) La formation d'urine augmente pendant la grossesse : jusqu'à 500mL/24h à terme
- D) Le fœtus participe à la formation du LA par l'appareil urinaire, pulmonaire et digestif
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM18 : Sécrétion du LA par les membranes amnio-choriales :**

- A) Elles sont perméables seulement à l'eau
- B) Le flux des échanges est en faveur de l'entrée d'eau pour renouveler le liquide amniotique
- C) Elles sont perméables aux protéines de poids moléculaires > 150 000 Da
- D) Elles sont assimilables à des membranes semi-perméables à structure non poreuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM19 : A propos du volume du LA :**

- A) Après 34 SA, le volume de LA croît pour atteindre 1L
- B) Avant 20 SA le volume de LA est corrélé avec la croissance du poids du fœtus
- C) Le volume de liquide amniotique est maximum vers la 34<sup>ème</sup> SA
- D) On observe des variations du volume de LA d'une grossesse à l'autre mais le volume ne doit pas dépasser 2L sinon on parle d'oligoamnios
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM20 : A propos du Liquide Amniotique (LA) :**

- A) La rupture d'une poche amniochoriale est synonyme de la rupture de la poche des eaux, il faut donc se rendre à l'hôpital
- B) Au niveau du col, seul l'amnios persiste : c'est donc la rupture de l'amnios qui correspond à l'expression « avoir perdu les eaux »
- C) La perte du bouchon muqueux est annonciateur d'un accouchement dans les 24h
- D) Il y a deux membranes : le chorion qui est en contact avec le liquide amniotique et l'amnios qui est en contact avec la décidue
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM21 : A propos de la formation du liquide amniotique (LA) :**

- A) C'est grâce à l'excrétion pulmonaire contre le liquide de la cavité amniotique que vont se former les alvéoles pulmonaires
- B) Le rein devient fonctionnel entre la 7<sup>ème</sup> et la 17<sup>ème</sup> SA avec l'établissement des différentes fonctions tubulaires
- C) La formation de LA par le rein ne devient anatomiquement possible qu'à partir de la 9<sup>ème</sup> SA : date de l'ouverture de la membrane urétrale
- D) A partir de la 13<sup>ème</sup> SA, on peut mettre en évidence la vessie : on considère que c'est à cette date que le rein entre dans une part croissante de la formation de LA
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM22 : A propos du liquide amniotique (LA) :**

- A) Le rapport Sphingomyéline/lécithine est un test biologique indiquant le degré de maturité pulmonaire : quand le rapport est supérieur à 2 le bébé a une maturité pulmonaire suffisante
- B) Les prostaglandines ont des propriétés ocytociques : elles miment celles de l'ocytocine qui est la molécule qui donne les contractions du travail pour l'accouchement
- C) L'alpha-foeto-protéine est un marqueur fœtal qui était utilisé pour détecter certaines malformations notamment au niveau du SNC
- D) Le volume de LA est maximum aux alentours de la 38<sup>ème</sup> SA (=1L)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**Correction : LE LIQUIDE AMNIOTIQUE****2014 – 2015****QCM1 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai :
- C) Vrai
- D) Faux : L'amnios est très résistant

**QCM2 : D**

- A) Faux : c'est dans les ruptures précoces vers 20 SA
- B) Faux : Ces poches peuvent se rompre pendant la grossesse, laisser couler une certaine quantité de liquide qui n'a pas de propriété de LA. En pathologie on a des examens qui permettent de différencier un liquide qui coule
- C) Faux : l'intestin fœtal
- D) Vrai

**QCM3 : CD**

- A) Faux : 20 dernières semaines
- B) Faux : Semaines d'aménorrhée
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM4 : ABCD**

- A) Vrai :
- B) Vrai :
- C) Vrai :
- D) Vrai :

**QCM5 : BCD**

- A) Faux : Après 16SA
- B) Vrai :
- C) Vrai :
- D) Vrai :

**QCM6 : ABC**

- A) Vrai :
- B) Vrai
- C) Vrai :
- D) Faux : on mesure beaucoup moins ce rapport, la datation échographique étant beaucoup plus efficace

**QCM7 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : 23<sup>ème</sup> SA
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM8 : BC**

- A) Faux : augmentation du taux d'AFP
- B) Vrai
- C) Vrai :
- D) Faux : 500 gènes sont concernés par cette maladie
- E) Vrai

**QCM9 : C**

- A) Faux : il est sécréta par la peau
- B) Faux : protéine/ zinc
- C) Vrai
- D) Faux : phosphate/zinc < 100 : le LA est bactéricide  
100 < phosphate/zinc < 200 : le LA est bactériostatique  
200 < phosphate/zinc : le LA n'est plus inhibiteur

**QCM10 : AB**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : On a un devoir d'information important lors d'un acte invasif : document d'info remis, ils doivent savoir qu'il y a un risque d'échec de culture et qu'on soit amené à repiquer  
D) Faux : On retrouve encore quelques cellules, lorsqu'on est amené à faire une amniocentèse tardive on doit prélever un plus grand volume de liquide

**QCM11 : ACD**

- A) Vrai  
B) Faux : elles ont une capacité de synthèse mais n'intervenant pas pour compenser les variations les variations du LA  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM12 : BCD**

- A) Faux : dans 50% des cas, dans les autres % cela peut s'observer lorsque tout va bien  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM13 : BC**

- A) Faux : 300 mg/24h  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : pathos piègeuse qui nécessite une surveillance même en post partum

**QCM14 : ACD****QCM15 : C**

- A) Faux : forme tardive  
B) Faux : 34SA  
C) Vrai  
D) Faux : La composante familiale et génétique est beaucoup prononcée

**QCM16 : BCD**

- A) Faux : 14/9  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM 17 : ACD**

- A) Vrai  
B) Faux : à la 9<sup>ème</sup> SA  
C) Vrai  
D) Vrai  
E) Faux

**QCM 18 : E**

- A) Faux : elles sont perméables à l'urée, au glucose, à la créatinine et aux protéines de poids moléculaires < 150 000 Da  
B) Faux : Le flux des échanges est en faveur de la sortie de l'eau de la cavité amniotique vers le versant maternel  
C) Faux : inférieur à 150 000 Da  
D) Faux : elles sont à structure poreuse  
E) Vrai

**QCM 19 : BC**

- A) Faux : Après 34 SA il décroît jusqu'au terme pour atteindre 1/2L  
B) Vrai  
C) Vrai  
D) Faux : Hydramnios

**QCM20 : E**

- A) Faux : La rupture de poches amnio-choriales ne correspond pas à la rupture des membranes, ça peut affoler les dames qui pense avoir perdu les eaux. Ce n'est pas une erreur d'aller à l'hôpital pour vérifier l'intégrité des membranes
- B) Faux : IL Y A DEUX MEMBRANES TOUT AUTOUR DU FŒTUS MEME AU NIVEAU DU COL : l'amnios et le chorion
- C) Faux : C'était avant pour les anciens la perte du bouchon muqueux était annonciateur du début du travail, maintenant on sait très bien dater les grossesses et la perte du bouchon muqueux n'indique en rien un accouchement proche
- D) Faux : le chorion est en contact avec la decidue et l'amnios avec le liquide amniotique

**QCM21 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : entre la 7<sup>ème</sup> et la 17<sup>ème</sup> SA s'établit la filtration glomérulaire
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM22 : BC**

- A) Faux : c'est l'inverse : sphingomyéline/lécithine
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : 34SA

## 6. ABREGE DES PATHOLOGIES

### 2014 – 2015 (Dr Bongain)

#### **QCM1 : Quelles sont les facteurs de risque de la pré-éclampsie ?**

- A) HTA maternelle
- B) primiparité
- C) Grossesse multiple
- D) Rhumatisme maternel
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

#### **QCM2 : Quels sont les facteurs de risque de l'Hématome rétro-placentaire ?**

- A) Grossesse multiple
- B) Pré-éclampsie
- C) Carences nutritionnelles
- D) Tabac
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

#### **QCM3 : A propos de l'anatomo-pathologie de l'Hématome Rétro-Placentaire (HRP) :**

- A) L'HRP se développe dans la zone de clivage du placenta et de l'utérus
- B) Il se traduit à l'examen de la face fœtale du placenta par un caillot arrondi, noirâtre, plus ou moins adhérent
- C) A la périphérie du caillot il existe une infiltration leucocytaire et une réaction macrophagique
- D) Les vaisseaux villositaires et utéro-placentaires montrent une vasodilatation et des thromboses (substances fibrinoïde et fibrine obstruant les vaisseaux)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

#### **QCM4 : A propos de l'anatomo-pathologie de L'Hématome Rétro-Placentaire (HRP) :**

- A) Au-dessus de l'HRP la chambre intervilleuse est tassé, le tissu est terne, de couleur rouge sombre, distinct du tissu voisin
- B) L'apoplexie utéro-placentaire est une forme très grave d'HRP : ce sont des lésions ecchymotiques qui peuvent atteindre l'utérus et les annexes ainsi que le péritoine pelvien
- C) Des pigments hémossidermiques sont présents dans les cellules déciduales et trophoblastiques de la plaque basale
- D) Dans quelques cas l'hématome se rompt et rentre en contact avec le liquide amniotique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

#### **QCM5 : A propos de l'Hématome Rétro-Placentaire (HRP) :**

- A) L'HRP se forme à cause d'une interruption prolongée du flux sanguin à la caduque provoquant des thromboses et infarctus
- B) Une poussée tensionnelle pourrait provoquer cette rupture
- C) L'ouverture de l'hématome dans la chambre intervilleuse à travers le cytotrophoblaste inonde la circulation maternelle en : thromboplastine déciduale, facteurs placentaires, facteurs de la coagulation activée
- D) Cela entraîne un syndrome de défibrination locale dans 60% des HRP.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

#### **QCM6 : A propos de la forme grave typique de l'Hématome Rétro-Placentaire (HRP) :**

- A) Elle a lieu dans 2/3 des cas
- B) La douleur est constante, aigu, en coup de poignard
- C) L'hémorragie est constante, peu abondante
- D) A l'examen abdominal l'utérus est d'une dureté ligneuse et sa palpation est douloureuse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

#### **QCM7 : A propos des diagnostics différentiels de l'Hématome Rétro-Placentaire :**

- A) Hémorragie du 3<sup>ème</sup> trimestre : placenta praevia, hémorragie cervicale...
- B) HTA gravidique
- C) Syndrome douloureux abdominal : colique néphrétique, rupture utérine...
- D) Hématome décidual marginal
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM8 : A propos du placenta praevia :**

- A) Le premier signe clinique classique est une hémorragie de sang rouge du dernier trimestre
- B) La présentation est souvent anormale
- C) Le saignement peut être d'origine fœtale, expliquant l'éventuelle souffrance par hypoxie
- D) Parmi les facteurs de risque il y a les cicatrices utérines dû par exemple à des césariennes
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM9 : A propos des pathologies du cordon :**

- A) Il peut y avoir une anomalie de constitution comme une veine ombilicale unique
- B) La procidence du cordon est une anomalie de position du cordon : c'est la chute du cordon au-devant de la présentation avant la rupture des membranes.
- C) La procidence du cordon n'engage pas le pronostic vital du fœtus
- D) Le diagnostic se fait par touché vaginale à travers les membranes non rompues
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM10 : La prééclampsie :**

- A) C'est l'association avant 20 SA d'une hypertension artérielle gravidique à une protéinurie > 300mg/24h
- B) Elle peut être associée à d'autres pathologies : hématome rétro-placentaire, HELLP syndrome et éclampsie.
- C) Dans les facteurs de risques liés aux caractéristiques de la grossesse on peut trouver : des ATCD de prééclampsie, une infection maternelle, une mole hydatiforme.
- D) C'est une pathologie sévère qui peut engager le pronostic vital maternel
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM11 : A propos des différentes formes de prééclampsie :**

- A) La forme précoce résulte d'une anomalie de remodelage vasculaire des artères spiralées utérines sans anomalie primitive du système vasculaire maternel.
- B) La forme précoce a un meilleur pronostic que l'autre forme
- C) La forme tardive résulte de l'interaction du placenta avec une altération initiale du réseau vasculaire maternel.
- D) La forme tardive survient après 24SA.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM12 : Schéma physiopathologique de la forme précoce de la prééclampsie :**

- A) Il y a un défaut d'invasion des cellules cytotrophoblastiques extravilleuses et un défaut de remodelage vasculaire des artères spiralées utérines
- B) Le placenta se développe alors dans une atmosphère trop riche en oxygène.
- C) A partir du 3<sup>ème</sup> trimestre, l'afflux sanguin maternel devient insuffisant pour répondre aux besoins du développement du placenta et du fœtus
- D) C'est la libération de fragments syncytiaux apoptotiques dans la circulation maternelle qui entraîne une inflammation généralisée de l'endothélium maternel conduisant aux signes cliniques de la prééclampsie
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM13 : A propos de l'Hématome rétro-placentaire (HRP) :**

- A) C'est la désinsertion placentaire survenant sur un placenta normalement inséré, de façon prématurée
- B) Cela entraîne un hématome volumineux et extensif qui va interrompre les échanges foeto-placentaire
- C) L'HRP survient dans 4% des accouchements
- D) C'est le plus souvent la complication d'une toxémie gravidique sévère
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM14 : A propos de l'Hématome Rétro-Placentaire :**

- A) La mortalité fœtale est de 15 à 20%
- B) Une des complications de l'HRP est l'hypertonie utérine après la délivrance entraînant une hémorragie de la délivrance
- C) A l'échographie le caillot se manifeste par une zone échogène rétro placentaire
- D) C'est une urgence obstétricale : l'évacuation utérine constitue la base du traitement obstétricale
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**QCM15 : A propos du placenta prævia :**

- A) Placenta qui s'insère en totalité ou en partie sur le segment inférieur de l'utérus
- B) Au cours du 2<sup>ème</sup> trimestre, 45% des placentas sont dits bas insérés, puis seulement 4 à 8% le sont encore au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre
- C) C'est sur les critères anatomiques qui priment, c'est-à-dire lorsqu'on retrouve un petit côté des membranes inférieurs à 2 cm
- D) La fréquence est de 2,6 à 3% selon les critères
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

**Correction : ABREGE DES PATHOLOGIES****2014 – 2015****QCM1 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM2 : BCD**

Et il en existe d'autres !! (voir cours)

**QCM3 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : l'HRP se situe sur la face maternelle
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM4 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : il se trouve en contact de la chambre intervillieuse

**QCM5 : BC**

- A) Faux : L'HRP provient d'une interruption du flux sanguin à la caduque, suffisamment brève pour ne pas entraîner de thrombose artérielle ni d'infarctus, mais suffisamment prolongée pour que la restauration temporaire du flux sanguin trouve des tissus lésés où se constitue l'HRP
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : 30 à 40%

**QCM6 : BD**

- A) Faux : elle représente 1/3 des cas
- B) Vrai
- C) Faux : l'hémorragie n'est pas constante
- D) Vrai

**QCM7 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : l'HTA gravidique est un facteur favorisant
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM8 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM 9 : E**

- A) Faux : il n'y a qu'une veine physiologiquement : c'est quand il y a une artère ombilicale unique que c'est pathologique
- B) Faux : APRES la rupture de membranes
- C) Faux : C'est une URGENCE OBSTETRICALE
- D) Faux : après la rupture des membranes
- E) Vrai

**QCM10 : BCD**

- A) Faux : après 20 SA
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM11 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : la forme précoce a un moins bon pronostic
- C) Vrai
- D) Faux : après 34 SA

**QCM12 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : A partir du 2<sup>ème</sup> trimestre l'afflux sanguin maternel devient insuffisant pour répondre aux besoins du développement du placenta et du fœtus
- D) Vrai

**QCM13 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 1% des accouchements
- D) Vrai

**QCM14 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : atonie utérine
- C) Faux : L'HRP est anéchogène
- D) Vrai

**QCM15 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : critères échographiques
- D) Faux : 0,3 à 2,6%