

**QCM UE8**  
**Année universitaire 2018 – 2019**

**QCM 1 : À propos du développement placentaire :**

- A) La nidation s'effectue entre le 8<sup>e</sup> et le 18<sup>e</sup> jour post-conceptionnel
- B) La nidation s'effectue entre le 8<sup>e</sup> et le 16<sup>e</sup> jour post-conceptionnel
- C) Le placenta se forme lorsque le blastocyste s'insère entre les cellules endocrines de la muqueuse utérine
- D) L'oeuf, extrêmement invasif, s'enfouit totalement dans la muqueuse utérine en 12h
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 2 : À propos du développement placentaire :**

- A) Vers le 6<sup>e</sup> jour post-conceptionnel, des vacuoles apparaissent dans la masse syncytiale
- B) Vers le 8<sup>e</sup> jour post-conceptionnel, des vacuoles apparaissent dans la masse syncytiale
- C) Vers le 12<sup>e</sup> jour post-conceptionne, des vacuoles apparaissent dans la masse syncytiale
- D) Les vacuoles qui apparaissent dans la masse syncytiale vont progressivement former des lacunes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3 : À propos du développement placentaire :**

- A) Les villosités primaires vont être envahies par le parenchyme allantoïdien d'origine embryonnaire
- B) Les villosités primaires vont être envahies par le parenchyme allantoïdien d'origine utérine
- C) La vascularisation de l'axe mésenchymateux caractérise la villosité primaire
- D) La vascularisation de l'axe mésenchymateux caractérise la villosité secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 4 : À propos de la circulation foetale :**

- A) La circulation embryo-placentaire est établie dès le 23<sup>e</sup> jour post-conceptionnel
- B) Après la délimitation de l'embryon au cours de la 4<sup>e</sup> semaine post-conceptionnelle, les éléments du pédicule embryonnaire sont regroupés au sein du cordon ombilical
- C) Après la délimitation de l'embryon au cours de la 4<sup>e</sup> semaine post-conceptionnelle, les éléments du pédicule embryonnaire sont regroupés dans une structure délimitée par l'amnios
- D) Le sang de l'embryon arrive au placenta par deux artères ombilicale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 5 : À propos du développement placentaire :**

- A) Le placenta humain est dit hémochorial
- B) Le sang maternel est directement au contact des villosités choriale au niveau de la chambre intervillieuse
- C) Les artères utérines se divisent pour former les artères arquées
- D) Les artères radiaires traversent le myomètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : À propos de la sécrétion hormonal placentaire :**

- A) L'hormone lactogène placentaire est polypeptidique
- B) L'hormone lactogène placentaire est détectable dans le sang maternel dès la 3<sup>e</sup> semaine de gestation
- C) L'hormone lactogène placentaire voit sa concentration augmenter jusqu'au terme
- D) L'hormone lactogène placentaire est l'hormone peptidique la plus abondamment produite par le placenta humain
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : À propos de la sécrétion hormonal placentaire :**

- A) L'hormone de croissance placentaire (hPGH) est une hormone stéroïde
- B) L'hormone de croissance placentaire (hPGH) est produite par un gène exclusivement exprimé dans la surrénale foetale
- C) Après la 1<sup>e</sup> moitié de grossesse, l'hormone de croissance placentaire (hPGH) remplace progressivement la GH hypophysaire d'origine foetale
- D) Après la 1<sup>e</sup> moitié de grossesse, l'hormone de croissance placentaire (hPGH) remplace progressivement la GH hypophysaire d'origine maternelle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : À propos de la sécrétion hormonal placentaire :**

- A) Le syncytiotrophoblaste synthétise des hormones stéroïdes
- B) Les hormones stéroïdes sont aisément diffusibles et disposent de récepteurs spécifiques
- C) La biosynthèse des stéroïdes par le placenta augmente de manière linéaire avec l'âge gestationnel
- D) Les hormones stéroïdes, contrairement aux hormones polypeptidiques, n'ont pas de rôle dans la modulation de l'activité transcriptionnelle des gènes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : Au cours de la grossesse, des mécanismes de tolérance immunitaire se mettent en place afin de protéger le fœtus du système immunitaire maternel. À propos des mécanismes de tolérance :**

- A) L'expression de FasL par les cellules du trophoblaste permet la délétion des Lymphocytes T activée
- B) Les cellules du trophoblaste n'expriment pas de molécule HLA de classe I
- C) Les cellules du trophoblaste expriment des molécules HLA-G qui inhibent les cellules NK
- D) L'expression de CD46 par les cellules placentaires permet d'inhiber le complément
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : Au cours de la grossesse :**

- A) Il y a une augmentation de l'expression des Lymphocytes T régulateurs placentaires
- B) Les premières heures après la fécondation s'accompagne d'une orage cytokinique qui permet l'implantation
- C) Les pathologies telles que le lupus, la rectocolite hémorragique s'aggravent pendant la grossesse du fait de la production de cytokine de type Th2
- D) Certaines infections sont abortives au 1<sup>er</sup> trimestre de grossesse en orientant la balance cytokinique du côté Th2 (toxoplasmose, listériose...)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : Au cours de l'implantation :**

- A) Les cellules NK ont un effet immunotrophique et implantatoire dans les premières heures de la fécondation
- B) Les cytokines Th2 participent à l'implantation
- C) Les cellules NK participent à la production de cytokines pro-angiogéniques
- D) Les cellules NK représentent 1 % des cellules de la muqueuse utérine lors de l'implantation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : Concernant les modifications endocriniennes pendant la grossesse :**

- A) La TSH plasmatique (ou Thyroestimuline) diminue lors du pic d'HCG placentaire puis augmente en restant dans les normes
- B) La prolactine sérique augmente massivement en début de grossesse puis se stabilise jusqu'au terme
- C) Il existe une légère diminution de T3 et T4 libres et TSH en fin de grossesse, atteignant les limites inférieures de la normale sans répercussion clinique
- D) Il existe une augmentation de la filtration glomérulaire et de l'excrétion rénale d'iode
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 13 : À propos de la minéralisation rapide du squelette fœtal et de l'adaptation maternelle concernant le métabolisme maternel phosphocalcique au cours de la grossesse :**

- A) Les besoins calciques fœtaux augmentent surtout au 3<sup>e</sup> trimestre ou ils peuvent être de 500 mg/jours
- B) Il existe une augmentation de l'absorption intestinale maternelle de calcium
- C) Il existe une diminution de l'excrétion rénale maternelle de calcium
- D) Il existe une diminution des stocks calciques au niveau du squelette
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 14 : Concernant les modifications hématologiques maternelles pendant la grossesse :**

- A) Le volume plasmatique augmente du début de la grossesse jusqu'à 28 SA, puis il se stabilise
- B) L'augmentation du volume plasmatique est corrélée au nombre et au poids du ou des fœtus
- C) L'augmentation du volume plasmatique est en moyenne de 20 %, soit environ 500 mL
- D) L'expansion de la masse érythrocytaire débute après la 12<sup>e</sup> SA
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 15 : Concernant le métabolisme du fer chez la femme enceinte :**

- A) Les besoins quotidiens en fer sont multipliés par 6 dès le début de la grossesse
- B) Les réserves maternelles en début de grossesse sont de 300 à 400 mg en France
- C) L'absorption du fer croît avec la diminution des réserves maternelles
- D) L'épuisement des réserves en fer conduit à une absorption élevée permettant de couvrir les besoins, rendant inutile une supplémentation systématique dès le début de la grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 16 : Concernant les modifications gynécologiques maternelles pendant la grossesse :**

- A) Il existe un épaississement de la muqueuse vaginale
- B) L'augmentation du PH vaginal modifie la flore vaginale
- C) Il existe une augmentation physiologique des leucorrhées
- D) Le réseau veineux superficiel pré-aréolaire et péri-mammelonnaire se développent visiblement chez la femme enceinte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 17 : À propos des modifications métaboliques pendant la grossesse :**

- A) Le métabolisme de base est augmenté de 15 à 30 %
- B) Les lipides sont stockés dans les tissus adipeux maternels en début de grossesse, afin d'être libérés au 3<sup>e</sup> trimestre
- C) Les protéines totales plasmatiques sont multipliées par 3 pour assurer la croissance foetale au 3<sup>e</sup> trimestre
- D) La réponse insulinaire maternelle au glucose diminue au 1<sup>er</sup> trimestre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 18 : À propos des bilans biologiques sanguins chez la femmes enceinte :**

- A) Le taux de globules blancs est augmenté, du fait de l'augmentation de polynucléaires basophiles
- B) Il existe un état d'hypercoagulabilité de la grossesse, du fait de l'augmentation des inhibiteurs physiologiques de la coagulation et des facteurs de coagulation
- C) La vitesse de sédimentation (VS) est inchangée pendant la grossesse
- D) Les plaquettes sont légèrement diminuées pendant la grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 19 : À propos de la production de liquide amniotique (LA) :**

- A) Après kératinisation de la peau du fœtus, le LA reste isotonique au sérum maternel et foetal
- B) La principale source de production du LA après 20 SA est la diurèse foetale
- C) La diurèse foetale est estimée à terme à environ 1000 mL/24h
- D) Le liquide pulmonaire présent dans les alvéoles du fœtus est excrété dans sa totalité dans la cavité amniotique par des mouvements respiratoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 20 : À propos de la résorption du liquide amniotique (LA) :**

- A) Le débit de déglutition foetale de LA par 24h est égal à la production urinaire foetale / 24h
- B) La déglutition foetale est le principal mécanisme de résorption du LA
- C) Le cordon amniotique est imperméable avant la 20<sup>e</sup> SA. Après 20 SA, les échanges sont possibles par perméabilité de l'épithélium du cordon
- D) L'absorption de LA à travers les membranes de la surface placentaire (voir dite « transmembranaire ») compense le déséquilibre entre déglutition et diurèse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 21 : À propos de la compositions du liquide amniotique (LA) :**

- A) Le taux de bilirubine dans le LA est le reflet du taux de bilirubine maternel
- B) La présence d'acétylcholinestérase dans le LA signe un défaut de fermeture du tube neural du fœtus
- C) Les enzymes digestives (gammaglutamyl-transférase, leucine-aminopeptidase et isoenzymes de la phosphatase alcaline intestinale) sont présentes dans le LA dès 10 SA
- D) Le nombre de fibroblastes et de cellules épithéliales est à son maximum entre 16 et 20 SA
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 22 : À propos des caractéristiques du liquide amniotique (LA) :**

- A) Le LA a un volume qui peut être supérieur à 2L dans le cas d'une malformation du système nerveux
- B) La vitesse de production du LA reste positive (production > réabsorption) jusque vers 33-34 SA puis se négative (production < réabsorption)
- C) Le LA est physiologiquement teinté 48h avant l'accouchement
- D) La méthode de diagnostic de rupture prématurée des membranes par la recherche de la protéine Alpha-1-Microglobuline Placentaire (PAMG-1) présente l'avantage de ne pas se positiver avec le sang, les urines, ni le sperme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 23 : Concernant l'évaluation du liquide amniotique (LA) par échographies :**

- A) Les valeurs normales de l'index du LA sont comprises entre 8 et 18 cm
- B) La quantité de LA peut être appréciée par l'index de liquide amniotique de Manning
- C) En fin de grossesse, l'aspect floconneux et échogène du LA est lié à la présence de flocons de vernix caseosa
- D) Pour mesurer la plus grande citerne de LA (PGC) il faut mesurer le plus grand diamètre horizontal de la plus grande citerne dénuée de structures foetale ou de cordon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

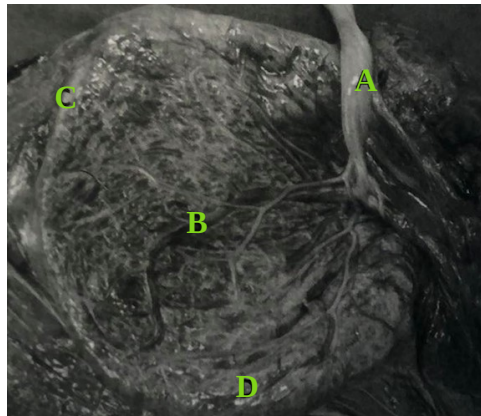
**QCM 24 : À propos du placenta, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Il s'insère dans la partie haute et postérieure de l'utérus
- B) Il met en contact la circulation maternelle et foetale
- C) Il sera éliminé au moment de la délivrance
- D) Il est d'origine foetal, c'est une annexe embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 25 : À propos du placenta, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

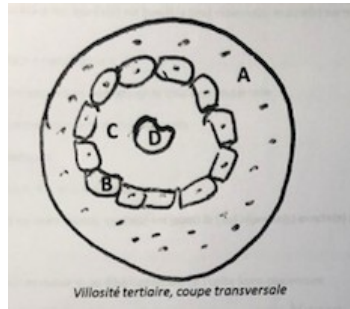
- A) La plaque chorale, d'origine embryonnaire est en contact avec la cavité amniotique
- B) La plaque basale, d'origine mixte, repose sur l'endomètre
- C) Les villosités libres permettent les échanges fœto-maternels
- D) Les septums inter-cotylédonaire sont recouverts de trophoblastes et de cellules déciduales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 26 : À propos de la photographie suivant, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



- A) Il s'agit du cordon ombilical
- B) Il s'agit de l'artère ombilicale
- C) Il s'agit de la zone d'insertion des membranes
- D) Il s'agit de la face maternelle du placenta
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 27 :** À propos du schéma suivant, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) Il s'agit du syncytiotrophoblaste
- B) Il s'agit de l'amnios
- C) Il s'agit du mésenchyme intra-embryonnaire
- D) Il s'agit des capillaires foetaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 28 :** Concernant les aspects histologiques des villosités, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cytotrophoblaste extra-villeux, formé de grandes cellules, a un pouvoir d'invasion
- B) Le mésenchyme extra-embryonnaire contient les vaisseaux, les macrophages et des facteurs de croissance
- C) Le cytotrophoblaste villeux est formé de cellules multinucléées
- D) Le syncytiotrophoblaste tapisse la chambre inter-villeuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 29 :** Concernant le placenta, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :

- A) C'est une interface « mère/foetus »
- B) Il joue un rôle immunitaire en permettant la tolérance maternelle
- C) Il assure une barrière pour certains médicaments
- D) Il est de type maternel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 30 :** Concernant les oestrogènes, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :

- A) Participent à la croissance et au développement de l'unité foeto-placentaire
- B) Activent la lactation pendant la grossesse en association avec la progestérone
- C) Empêchent la prolifération de l'endomètre
- D) Permettent la rétention hydrique et sodée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 31 :** Concernant le débit utéro-placentaire (UP), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :

- A) Pendant la grossesse, le débit UP augmente de 50 % à l'approche de l'accouchement
- B) La station debout entraîne une augmentation de 50 % du débit UP
- C) L'activité physique diminue la perfusion placentaire au profit des muscles squelettiques
- D) Diminution en cas de grossesse gémellaire par sur-distension utérine et dégénérescence placentaire précoce
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 32 :** Concernant l'hémodynamique placentaire, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :

- A) La progression du sang foetal au niveau des artères ombilicales est de 50 mmHg environ
- B) La pression artérielle dans les capillaires foetaux est inférieure à la pression artérielle dans la chambre intervillueuse
- C) Le débit cardiaque du fœtus durant le premier trimestre est de 600 cc/min
- D) Le débit des artères utérines est plus élevé chez les primipares
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 33 : Concernant les échanges gazeux, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :**

- A) L'oxygène est transféré à partir d'un transport actif au niveau de la barrière placentaire
- B) La pression partielle d'oxygène du sang foetal est inférieur à celle de la mère
- C) La placenta est quinze fois moins efficace que le poumon adulte dans les transferts gazeux
- D) La pression partielle de l'oxygène maternelle est d'environ 100 mmHg
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 34 : Concernant l'oxygénation foetale, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes :**

- A) L'hémoglobine foetale a une moins bonne affinité pour l'oxygène que l'hémoglobine adulte
- B) L'hémoglobine foetale est composée de chaîne alpha et bêta
- C) L'affinité de l'hémoglobine foetale pour l'oxygène est augmentée avec l'augmentation du pH du sang foetal
- D) Le double effet de Bohr est dépendant de la concentration en CO<sub>2</sub>
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses