

TUTORAT UE 2 2012-2013

Concours blanc UFP

27 avril 2013

Noircir (■) sur la feuille de réponse jointe la ou les propositions exactes parmi les 6 items proposés

- Si :
- Toutes les propositions sont justes vous obtenez 1 point
 - 1 proposition est fausse vous obtenez 0,75 point
 - 2 propositions sont fausses vous obtenez 0,5 point
 - 3 propositions sont fausses et au-delà vous obtenez 0 point
- NB : La proposition F est exclusive strictement (0 ou 1 point)

QCM n°1 : Concernant le placenta, choisir la ou les propositions exactes.

- A. Le placenta dérive du trophoblaste formé de micromères.
- B. Il est facultatif pour le maintien de la grossesse et la croissance du fœtus.
- C. C'est un organe à fonction endocrine.
- D. Sa structure histologique est figée.
- E. Il acquiert sa structure définitive au 4^{ème} mois, date à laquelle il est enfin fonctionnel.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°2 : Concernant la fixation à la muqueuse utérine, choisir la ou les propositions exactes.

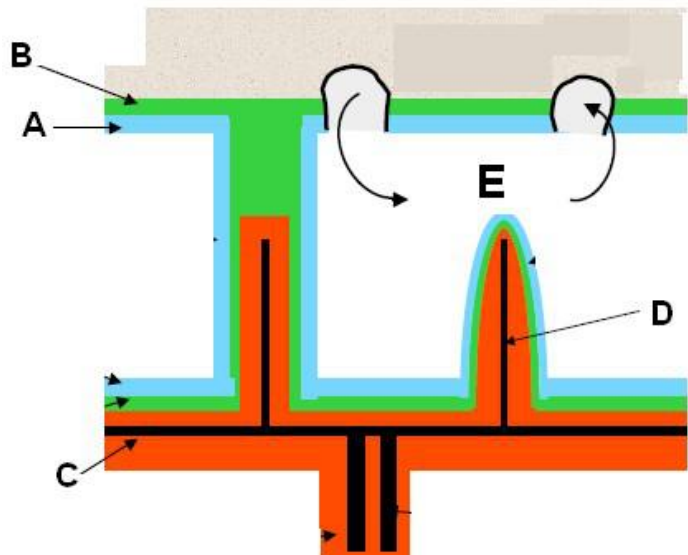
- A. L'insertion à l'endomètre est d'abord réversible avec des interdigitations.
- B. Puis la fixation devient stable et irréversible.
- C. Cette stabilité est permise grâce aux protéoglycanes, aux intégrines et aux cytokines.
- D. Il y a une augmentation concomitante de MUC-1.
- E. Le syncytiotrophoblaste est caractérisé par l'augmentation de ses limites cellulaires.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°3 : Concernant l'invasion de l'endomètre, choisir la ou les propositions exactes.

- A. Lors du stade avilleux fruste, le blastocyste est partiellement inséré dans l'endomètre.
- B. Lors du stade avilleux lacunaire, l'œuf est cette fois complètement inséré dans la muqueuse utérine où un bouchon de fibrine obture temporairement l'épithélium endométrial.
- C. A J14, les lacunes sont partiellement remplies de sang fœtal et sont au contact de vaisseaux utérins.
- D. Au stade avilleux trabéculaire, on note l'apparition d'une lame chorale qui tapisse la face interne du syncytiotrophoblaste.
- E. L'épithélium endométrial est entièrement reconstitué à J14.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°4 : Concernant les villosités chorales, choisir la ou les propositions exactes.

- A. Cytotrophoblaste.
- B. Syncytiotrophoblaste.
- C. Mésenchyme de la lame chorale.
- D. Vaisseaux foetaux : sang maternel.
- E. Chambre intervillieuse : sang foetal.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.



QCM n°5 : Concernant la structure histologique du placenta, choisir la ou les propositions exactes.

- A. Le chorion diffus en fin de 3^{ème} semaine devient touffu au pôle embryonnaire en fin du 1^{er} mois.
- B. Il acquiert une forme discoïde en fin de 3^{ème} mois et à l'opposé le chorion devient lisse.
- C. Le disque placentaire de 20 cm de diamètre et 1 cm d'épaisseur est composé d'une plaque basale côté foetus, et d'une plaque chorale côté endomètre.
- D. Au 4^{ème} mois, la plaque basale contient 18 à 30 cotylédons placentaires, 100 artérioles et veinules et une couche de Nitabuch.
- E. Au 4^{ème} mois, la plaque chorale contient 20 à 40 cotylédons foetaux, une couche de Langhans et des îlots de cytotrophoblaste et de syncytiotrophoblaste.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°6 : Concernant la circulation placentaire, choisir la ou les propositions exactes.

- A. Elle se met en place dès la gastrulation.
- B. A J19, les circulations intra et extra embryonnaires se mettent en place pour se mettre en communication dès J22.
- C. L'ébauche cardiaque provient de cellules mésoblastiques qui ont migré en arrière de la membrane pharyngienne et se sont agencées en un tube d'abord impair.
- D. Dès le 2^{ème} trimestre, le placenta est hémochorial, l'artère utérine projete un jet de sang intermittent vers la plaque basale.
- E. La barrière placentaire fait 2 à 6 cm d'épaisseur et 10 à 15 m² de surface ; une chambre intervillieuse contient 500 ml de sang foetal renouvelé 4 fois par heure.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°7 : Concernant la formation du tube cardiaque, choisir la ou les propositions exactes.

- A. A J21, le tube cardiaque est encore pair.
- B. On a de l'intérieur vers l'extérieur : endocarde, péricarde et myocarde.
- C. Le myocarde constitue le manchon mésoblastique dérivant de la splanchnopleure.
- D. L'endocarde est composé de la gelée cardiaque et du tube cardiaque lui même composé de conjonctif.
- E. Le péricarde est composé de trois parties.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°8 : Concernant la circulation sanguine, choisir la ou les propositions exactes.

- A. Elle se met d'abord en place en extra-embryonnaire dans le mésenchyme des lames vitellines et

choriales.

- B. Les angioblastes vont donner les cellules sanguines et les hémangioblastes les vaisseaux sanguins.
- C. Les premiers globules rouges sont anucléés.
- D. La moelle osseuse est la dernière à intervenir dans l'hématopoïèse.
- E. Les hémoglobines embryonnaires sont présentes jusqu'au 3ème mois de vie du nourrisson après sa naissance.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°9: Concernant la morphologie du placenta :

- A. A partir du 4ème mois le cordon ombilical mesure environ 50cm de longueur pour environ 1cm de diamètre.
- B. A partir du 4ème mois le cordon ombilical est constitué d'un tissu conjonctif amniotique (la gelée de Wharton) et d'un épithélium muqueux.
- C. La fonction endocrine du placenta est assurée par le trophoblaste, elle joue un rôle dans le maintien de la gestation, la préparation à l'accouchement et la préparation à la lactation.
- D. Des jumeaux monozygotes sont obligatoirement de même sexe, ce sont des sosies génétiques.
- E. Suivant le stade de scission, une gémellité monozygote peut être bichoriale, monochoriale et di-amniotique ou monochoriale et mono-amniotique.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°10 : Concernant les pathologies placentaires :

- A. Le placenta praevia se forme dans la partie basse de l'utérus au lieu de se former dans le fond de la cavité utérine.
- B. Une grossesse extra-utérine tubaire, siège d'implantation anormale, peut entraîner une mort précoce de l'embryon et une hémorragie maternelle.
- C. Dans le cadre des pathologies placentaires à dégénérescence tumorale, c'est le génome maternel qui est responsable de la mole hydatiforme.
- D. Le chorioépithéliome est une pathologie placentaire très grave, siège d'implantation anormale.
- E. Dans le cadre d'une gémellité dizygote, les fœtus peuvent présenter des pathologies séparées.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°11 : Concernant le cahier des charges du placenta :

- A. Le placenta assure le développement embryonnaire : il joue le rôle à la fois des poumons (respiration), du tube digestif (apports en nutriments du fœtus) et des reins (élimination des métabolites).
- B. La protection du fœtus est assurée notamment grâce au passage d'IgG de la mère à l'enfant à travers le placenta.
- C. Les bactéries, virus et parasites peuvent traverser la barrière placentaire, mais le placenta empêche le passage des médicaments et des toxiques vers le fœtus.
- D. La surface d'échange augmente avec la croissance du fœtus.
- E. Les IgM et les IgA maternelles traversent facilement la barrière placentaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°12 : Concernant la fonction respiratoire du placenta:

- A. Il existe deux shunts physiologiques dans la circulation fœtale : le foramen ovale et le canal artériel.
- B. Le sang dans la circulation fœtale est un mélange de sang oxygéné et de sang désoxygéné, en effet le fœtus se développe dans un environnement très pauvre en oxygène.
- C. Le sang partant du cœur droit fœtal passe par le canal artériel pour aller irriguer la partie inférieure du corps du fœtus.
- D. La PO₂ maternelle est supérieure à la PO₂ fœtale. La PCO₂ fœtale est supérieure à la PCO₂ maternelle.
- E. L'affinité pour l'O₂ de l'hémoglobine fœtale (HbF) est supérieure à celle de l'hémoglobine adulte.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°13 : Rôles et dynamique du liquide amniotique.

- A. Le liquide amniotique a plusieurs fonctions dont celle de bactéricide grâce à la présence de lysozymes.
- B. Le liquide amniotique à terme a un volume d'environ 500 mL renouvelé toutes les 3H.
- C. Les mouvements liquidiens sont sujets à une régulation fine qui va permettre le maintien d'un volume constant.
- D. La déglutition fœtale débute de façon précoce et se fait pendant les mouvements respiratoires.
- E. La voie transmembranaire est l'absorption par la face fœtale du placenta.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°14 : Dynamique du liquide amniotique et composition.

- A. L'urine fœtale, est un mécanisme qui va produire environ 500 mL par 24h.
- B. Un oligoamnios se traduit par un déficit en liquide amniotique, se déficit résulte d'une malformation au niveau des voie urinaire.
- C. Les sécrétions pulmonaires se composent de phospholipides.
- D. Ce liquide pulmonaire est sécrété par l'épithélium des parois alvéolaires.
- E. Le liquide amniotique est hypertoniques ce qui va permettre l'entrée d'eau dans le fœtus.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°15 : Concernant l'adaptation à la vie extra-utérine, indiquer la (ou les) propositions exacte(s) :

- A. Avant la naissance les résistances artérielles pulmonaires sont faibles, responsables d'un débit sanguin pulmonaire faible.
- B. Avant la naissance l'hypoxémie est responsable de la sécrétion endothéliale de tromboxane, de leucotriène et d'endothéline.
- C. Le stress du nouveau né va libérer des catécholamines, permettant au final la vasodilatation des artères pulmonaires puis la diminution de la pression dans le cœur droit.
- D. La création de l'interface air/liquide est permise notamment grâce à la réabsorption du liquide pulmonaire par l'épithélium pulmonaire.
- E. Après la naissance, les résistances vasculaires systémiques diminuent et le canal artériel se ferme.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°16 : Concernant l'adaptation à la vie extra-utérine, indiquer la (ou les) propositions exacte(s) :

- A. Avant la naissance, la vasoconstriction des artères pulmonaires est maintenue grâce à l'hypoxémie et aux contraintes pariétales.
- B. L'hypoxémie va permettre la sécrétion endothéliale de 3 facteurs qui vont entraîner la diminution du calcium intracellulaire de la cellule musculaire lisse et ainsi sa contraction.
- C. Grâce aux catécholamines, du monoxyde d'azote (NO) va être synthétisé dans la cellule endothéliale pour diminuer le calcium intracellulaire de la cellule musculaire lisse.
- D. Pendant la naissance, les résistances vasculaires pulmonaires vont diminuer, ce qui va augmenter le débit sanguin pulmonaire, diminuer la pression dans le cœur droit et favoriser la fermeture du foramen ovale.
- E. Après la naissance, les catécholamines vont contribuer à la diminution des résistances vasculaires systémiques.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°17 : Concernant les hormones peptidiques placentaires, indiquer la (ou les) propositions exacte(s) :

- A. Le dosage de l'hCG (hormone chorionique gonadotrope) dans le sérum maternel dès la 2^{ème} semaine de grossesse peu permettre d'établir un diagnostic de grossesse.
- B. L'hPGH (hormone de croissance placentaire) est retrouvée exclusivement dans la circulation fœtale.
- C. L'un des principaux rôles du dosage de l'hCS (hormone chorionique somatotrope) est le diagnostic de grossesse extra-utérine ou de choriocarcinome.

- D. L'hCS est sécrétée dès la 5^{ème} semaine de grossesse et sa sécrétion augmente jusqu'à la fin de la grossesse.
- E. L'hPGH agit via un récepteur commun à celui de la LH et a pour rôle entre autre de stimuler l'invasion trophoblastique.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°18 : Concernant les hormones peptidiques, indiquer la (ou les) propositions exacte(s) :

- A. L'hCS (hormone chorionique somatotrope) est une hormone peptidique proche de l'hCG (hormone chorionique gonadotrope)
- B. Sans l'hCG, la grossesse peut se dérouler sans problème.
- C. Les 3 principales hormones peptidiques placentaires sont synthétisées par le cytotrophoblaste.
- D. L'hCG augmente jusqu'à la 10^{ème} semaine de grossesse environ, puis diminue constamment jusqu'à l'accouchement.
- E. L'hPGH est détectée dès la 5^{ème} semaine de grossesse comme l'hCS.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°19 : Concernant les hormones stéroïdes placentaires, indiquer la (ou les) propositions exacte(s) :

- A. Elles sont synthétisées dès la 6^{ème} semaine par le corps jaune gravidique régulé par l'hCG placentaire.
- B. Le cholestérol d'origine fœtale est véhiculé dans des lipoprotéines type HDL, LDL ou VLDL.
- C. Le placenta synthétise plusieurs hormones stéroïdes dont des œstrogènes comme l'oestriol (E3), l'oestradiol (E2), et l'oestrone (E1).
- D. La progestérone, synthétisée par le syncytiotrophoblaste a une autonomie placentaire, elle est transférée aux 3/4 à la mère et à 1/4 au fœtus et agit via les récepteurs à la P4.
- E. La progestérone a une action myorelaxante indispensable sur l'endomètre pour éviter la coordination des contractions trop tôt.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°20 : Concernant les œstrogènes, indiquer la (ou les) propositions exacte(s) :

- A. On dit qu'elle est synthétisée par l'unité foetoplacentaire car le cytotrophoblaste n'exprime pas toutes les enzymes pour aller au bout de la synthèse.
- B. E1 et E2 sont synthétisés à partir de SDHEA des surrénales maternelle et fœtale alors que E3 provient de SDHEA produite uniquement par les surrénales fœtales, après transformation du foie fœtal.
- C. E2 correspond à 90% des œstrogènes placentaires.
- D. La sécrétion d'œstrogènes augmente progressivement jusqu'à la fin de la grossesse.
- E. Les œstrogènes induisent l'expression des récepteurs P4 au niveau du myomètre et travaille en collaboration avec P4 pour stimuler le développement mammaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.