

TUTORAT ASSOCIATIF TOULOUSAIN

Année universitaire 2020 – 2021

Compilation d'annales



UE9 : Maïeutique UFP



Tutorat Associatif Toulousain



@SANTE_TAT



tutoratassociatifoulousein

Sommaire :

Maraîchers 2013	3
Rangueil 2013	9
Maraîchers 2014	14
Purpan 2014.....	21
Rangueil 2014	27
Maraîchers 2015	34
Purpan 2015.....	41
Rangueil 2015	49
Maraîchers 2016	56
Purpan 2016.....	62
Rangueil 2016	68
Maraîchers 2017	74
Purpan 2017.....	80
Rangueil 2017	86
Maraîchers 2018	92
Purpan 2018.....	98
Rangueil 2018	103
Maraîchers 2019	108
Purpan 2019.....	114
Rangueil 2019	119
Maraîchers 2020	122
Purpan 2020.....	126
Rangueil 2020	131

Compilé par Marie Noguero

Ps : C'est un sommaire actif, cliquez et vous serez téléporté à la bonne page ! 😊

Tous droits réservés au Tutorat Associatif Toulousain



Université
Paul Sabatier
TOULOUSE III

Université Paul SABATIER – Toulouse III
Faculté des Sciences Pharmaceutiques – Maraîchers

Année universitaire 2012 - 2013

Concours P.A.C.E.S

2^{nde} partie

U.E 8: «Maïeutique»

Epreuve de « Unité foeto- placentaire »

21 mai 2013

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20mn

Nombre de pages : 3

Question n° 1: A propos du liquide amniotique

- A. Son rôle bactéricide débute vers 15 SA
- B. Il est indispensable à la mobilité fœtale
- C. L'oligoamnios prolongé est responsable d'une hypoplasie pulmonaire
- D. Jusqu'à 20 SA, la composition du liquide amniotique est identique à celle du sérum fœtal
- E. Le volume du liquide amniotique est maximal en fin de gestation

Question n° 2: A propos des grossesses gémellaires

- A. Le placenta bi chorial s'observe exclusivement chez les jumeaux dizygotes
- B. Le syndrome transfuseur- transfusé est une complication des placentas monochoriaux biamiotiques en raison d'anastomoses vasculaires
- C. Les placentas monochoriaux s'observent exclusivement chez les jumeaux monozygotes.
- D. En cas de grossesse gémellaire biamiotique avec galette placentaire unique l'examen histologique de la membrane de séparation entre les deux cavités amniotiques permet de différencier le caractère monochorial ou bichorial de la placentation
- E. Dans les grossesses monozygotes, la placentation monochorial monoamniotique s'observe en cas de séparation tardive (supérieure ou égale à 8 jours post conceptionnel) du zygote

Question n° 3: A propos des cellules trophoblastiques

- A. Les cellules trophoblastiques sont d'origine maternelle
- B. Les trophoblastes migrent à travers la decidua pour tapisser l'intérieur des artères spiralées maternelles
- C. Les cellules trophoblastiques sont en contact avec les tissus d'origine maternelle
- D. Les trophoblastes expriment les molécules HLA-C, HLA-E
- E. Les trophoblastes sont en contact avec les cellules immunitaire de la mère dans la decidua

Question n° 4: A propos des remaniements du système veineux

- A. Les veines vitellines développent un réseau anastomotique au niveau de l'ébauche hépatique
- B. Les veines vitellines se drainent dans la veine cave supérieure
- C. La veine porte dérive d'une veine vitelline
- D. Le canal veineux d'Arantius permet au sang de court-circuiter le cœur
- E. Les veines cardinales persistent dans leur territoire extra-embryonnaire

Question n° 5: Concernant le transfert materno-fœtal des agents potentiellement pathogènes :

- A. Le transfert d'un agent infectieux est d'autant plus facile que celui-ci est de faible poids moléculaire
- B. Le transfert est d'autant plus facile que la grossesse est peu avancée (passage plus facile au 1^{er} trimestre qu'au 3^{ème} trimestre).
- C. L'alcool passe facilement la barrière materno-fœtale et peut être toxique à tout moment de la grossesse pour le système nerveux fœtal.
- D. Il existe un risque tératogène si l'agent pathogène est transféré au premier trimestre de la grossesse
- E. Les virus traversent mal la barrière materno-fœtale.

Question n° 6: A propos des échanges materno-fœtaux :

- A. Il est possible de mettre en évidence des cellules maternelles dans le sang fœtal.
- B. Les vitamines liposolubles (A, D, E, K) traversent difficilement la barrière materno-fœtale.
- C. Les substances organiques dont le poids moléculaire est < à 600 Da peuvent traverser la barrière materno-fœtale par diffusion simple.
- D. Les immunoglobulines (anticorps) sont des grosses molécules traversant la barrière materno-fœtale contre un gradient de pression par transport actif (transporteur couplé à l'ATP)
- E. La bilirubine (déchet du métabolisme fœtal) est éliminée de la circulation fœtale par diffusion simple.

Question n° 7: A propos des échanges materno-fœtaux :

- A. La diffusion simple s'applique essentiellement aux molécules de faible poids moléculaire non liées aux protéines.
- B. La diffusion facilitée fait intervenir un transporteur le plus souvent couplé à l'ATP (Adénosine triphosphate).
- C. Le transfert de l'urée est l'exemple type de diffusion facilitée.
- D. Les aquaporines ou canaux hydriques sont des protéines membranaires formant des pores dans la membrane plasmique responsables du transport de l'eau
- E. Le transfert actif s'effectue contre un gradient de concentration.

Question n° 8 : A propos de la circulation placentaire:

- A. une coupe histologique dans la zone centrale d'un placenta normal à terme doit montrer des signes de placentation profonde
- B. dans la paroi des artères spiralées utérines remaniées, les cellules musculaires lisses sont massivement remplacées par des cellules d'origine cytotrophoblastique
- C. les modifications de la vascularisation utérine au cours de la grossesse permettront d'accepter une augmentation du débit sanguin maternel vers le fœtus sans augmentation massive des pressions
- D. la pression dans les artères paracentrales villositaires doit rester supérieure à celle de l'espace intervilloux
- E. les modifications de la vascularisation utérine au cours de la grossesse permettront une diminution de la vitesse d'arrivée du flux sanguin artériel maternel dans les espaces intervilloux

Correction du Concours S2 PACES 2013-2014, site [Maraîchers](#)

Les réponses données correspondent à « **VRAI** » :

	UE 3 bis	UE 5	UE 6	UE 7 – SP	UE 8 - Recherche	UE 8 – TC	UE 8 – PB	UE 8 – Odonto	UE 8 – UFP	UE 8 - Pharma
QCM 1	BDE	E	ACE	AE	AC	ADE	AE	ACDE	BCD	ABCD
QCM 2	ADE	CDE	DE	E	CDE	ABC	BC	BD	BCDE	CE
QCM 3	AC	ABC	CE	ABC	BCDE	-	A	BCDE	BCDE	BCD
QCM 4	E	CE	A	ADE	AD	ABCDE	CDE	CD	AC	DE
QCM 5	E	CE	BCD	D	CDE	BDE	BE	AC	ACD	ABCDE
QCM 6	BCDE	AB	D	BD	BC	ACDE	AB	DE	ABCE	AC
QCM 7	AE	CDE	BD	CD	ACD	BE	ACDE	ACD	ADE	CE
QCM 8	C	ABC	ABC	E	AD	ABD	ACDE	BCDE	ABCDE	ABDE
QCM 9	BE	-	BDE	CE	DE	ACDE	BCE	E		CDE
QCM 10	CD	BCE	ACE	ABCE	C	BCE	ABCDE	ABDE		ABDE
QCM 11	ACDE	BDE	ACD	ABD	ABDE	ACE	AD	AC		AC
QCM 12	A	CD	AD	ADE	AD	ABCD	ABCE	ABE		A
QCM 13	ABCDE	BE	DE	ADE	ACDE	BCE	BCE	ABD		BD
QCM 14	ABC	AC	ABD	AE	AD	ACE	ADE			ABD
QCM 15	ACD	ACDE	BCDE	ACD	ADE					CD
QCM 16	ABE	D	C	ABCDE						ADE
QCM 17	-	BCD	DE	BE						BCD
QCM 18	AB	ACD	ACD	BE						ACD
QCM 19	A	AE	DE	ABCD						ABC
QCM 20	BCD	ACDE	ABD	ACD						ABE
QCM 21		B	DE							ABD
QCM 22		E	ABCE							CDE
QCM 23		-	AC							ABCD
QCM 24		D	C							BE
QCM 25		A	AE							ABE
QCM 26		ACDE	BCDE							
QCM 27		ACD	CDE							
QCM 28		ABE	ACD							
QCM 29		BC	ABD							
QCM 30		AE	A							
QCM 31			BDE							
QCM 32			ABCDE							
QCM 33			-							
QCM 34			BC							

Ce tableau a été construit par le Tutorat Associatif Toulousain à partir des feuilles de corrigé affichées à la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de Toulouse.

En aucun cas une erreur dans ce tableau ne saurait engager la responsabilité de la faculté ou du corps professoral.

CORRECTION UFP MARAICHERS 2012-2013

QCM 1 – HP

QCM 2 – BCDE

- A. **Faux.** 80% des placentas bi-choriaux sont pour les jumeaux dizygotes, et 20% pour les jumeaux monozygotes (séparés au stade 2 blastomères).
- C. **Vrai.** Mais attention tous les jumeaux monozygotes ne sont pas monochoriaux.
- D. **Vrai.** Si on retrouve du chorion et du trophoblaste, il s'agit d'une séparation de type bichorial bi-amniotique. Si non, membrane de type monochorial bi amniotique.

QCM 3 – BCDE

- A. **Faux.** Les cellules trophoblastiques sont d'origine foetale.
- D. **Ambigu.** *Faux aujourd'hui je pense.*

QCM 4 – A(C)

- B. **Faux.** Les veines vitellines se drainent dans le sinus veineux.
- C. **Faux** aujourd'hui. Dérive des 2 veines vitellines.
- D. **Faux.** Le canal veineux d'Arantius permet au sang de court-circuiter le foie, pour arriver directement dans la VCI.
- E. **Faux.** Les veines cardinales persistent dans leur territoire intra-embryonnaire.

QCM 5 – ACD

- B. **Faux.** Le transfert est d'autant plus facile que la grossesse est avancée (passage plus facile au 3e trimestre qu'au premier, la barrière s'étant amincie).
- D. **Vrai.** Tératogène = malformatif. Le 1er trimestre est la période de l'embryogenèse.
- E. **Faux.** Les virus traversent facilement la barrière placentaire.

QCM 6 – ABCE

- A. **Vrai.** Tout comme il est possible qu'on rencontre des cellules foetales dans le sang maternel.
- B. **Vrai.** Δ Les vitamines lipophiles traversent plus difficilement que les vitamines hydrosolubles.
- D. **Faux.** Les immunoglobulines franchissent le placenta grâce à des récepteurs spécifiques, grâce à un mécanisme d'endocytose et non par transport actif.

QCM 7 – ADE

- B. **Faux.** La diffusion facilitée est un transport passif facilité par un transporteur (ex : GLUT 1) et n'implique pas de dépenses d'énergie (ATP) contrairement au transport actif, puisqu'on est dans le sens du gradient de concentration.
- C. **Faux.** Le transfert de l'urée est un exemple de diffusion simple par transport passif.

Diffusion simple	Diffusion facilitée	Transport actif	Trans Endocytose
Perméabilité libre	Transporteur pour faciliter le transport (AVEC le gradient de concentration)	Transporteur CONTRE un gradient de concentration / électrochimique)	Absorption par le tissu trophoblastique
Oxygène, CO2 H2O Bilirubine, urée Hormones stéroïdes Médicaments ++	Glucose	Na+, K+, Ca2+ Acides aminés	Cholestérol, transferrine, Ig

QCM 8 – ABCDE

D : **Vrai**. Pour éviter que les vaisseaux foetaux se collabent.

E : **Vrai**. Diminution de la vitesse et de la pression mais augmentation du débit.



Université
Paul Sabatier
TOULOUSE III

Université Paul SABATIER – Toulouse III
Faculté de Médecine Toulouse-Rangueil

Année universitaire 2012 - 2013

Concours P.A.C.E.S

2^{nde} partie

U.E 8: «Maïeutique»

Epreuve de « Unité foeto- placentaire »

17 mai 2013

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20mn

Nombre de pages : 3

Question n° 1: A propos des grossesses molaires

- A. Elles sont développées à partir du trophoblaste vilieux
- B. La môle hydatiforme complète peut prendre l'aspect d'un œuf clair en échographie
- C. L'absence d'embryon est constante dans une môle hydatiforme partielle
- D. Des villosités de grande taille contenant des vaisseaux en puzzle et parfois des hématies fœtales sont des aspects histologiques observés dans la môle hydatiforme partielle
- E. Les grossesses molaires (partielle et complète) peuvent évoluer, avec la même fréquence une maladie trophoblastique persistante

Question n° 2: A propos des remaniements du système veineux

- A. Les veines vitellines développent un réseau anastomotique au niveau de l'ébauche hépatique
- B. Les veines vitellines se drainent dans la veine cave supérieure
- C. La veine porte dérive d'une veine vitelline
- D. Le canal veineux d'Arantius permet au sang de court-circuiter le cœur
- E. Les veines cardinales persistent dans leur territoire extra-embryonnaire

Question n° 3: A propos du développement du système cardio-vasculaire

- A. Les premiers vaisseaux apparaissent dans le mésoblaste extra-embryonnaire qui tapisse la cavité amniotique
- B. En fin de 4^{ème} semaine, les réseaux vasculaires intra et extra-embryonnaires sont raccordés
- C. Les arcs aortiques se développent entre les aortes ventrales et les aortes dorsales, au niveau de la partie caudale de l'embryon
- D. Les artères vitellines se ramifient, dans leur territoire extra-embryonnaire, au niveau des villosités placentaires
- E. Le sinus veineux s'abouche directement dans l'aorte

Question n° 4: A propos de la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Sa superficie totale au terme de la grossesse est proche de 12m².
- B. L'épaisseur de la membrane augmente globalement avec l'évolution de la gestation.
- C. La barrière placentaire à une origine mixte materno-fœtale
- D. Les échanges sont d'autant plus faciles que la membrane est amincie.
- E. Sa couche la plus externe (apicale) au contact du sang maternel est le cytotrophoblaste.

Question n° 5: A propos du transfert de l'eau et des électrolytes

- A. Les électrolytes suivent en général les mouvements de l'eau.
- B. Le Fer et le Calcium ne passent que dans le sens mère-enfant, par transport actif contre un gradient
- C. Les échanges d'eau entre le fœtus et la mère peuvent représenter plusieurs litres en fin de grossesse
- D. L'eau est fortement polaire et peut de ce fait traverser facilement la bicouche lipidique des membranes plasmiques
- E. L'osmolarité du plasma fœtal augmente parallèlement à celle du plasma maternel

Question n° 6: Concernant la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Elle comporte de la partie externe (sang maternel) à la partie interne (sang fœtal) : le syncytiotrophoblaste, le cytotrophoblaste, le conjonctif et l'endothélium des capillaires.
- B. Les microvillosités sont situées à la surface du cytotrophoblaste.
- C. Le tissu conjonctif villositaire contient des cellules macrophagiques d'origine fœtale.
- D. Son épaisseur varie entre 2 et 5 micromètres.
- E. La barrière materno-fœtale est d'origine exclusivement fœtale.

Question n°7 : A propos du développement placentaire :

- A. La placentation est dite hémochoriale car le chorion est directement en contact avec le sang fœtal
- B. Les villosités crampons sont attachées à la coque cytotrophoblastique
- C. Du sang maternel baigne les espaces intervilloux dès la fin du premier mois de développement
- D. Les artérioles paracentrales de la villosité placentaire transportent du sang fœtal riche en hémoglobine F fortement saturée en oxygène
- E. Au cours du premier mois de développement, l'apparition de structures vasculaires au sein du mésenchyme extra-embryonnaire de la villosité secondaire définit la villosité tertiaire

Question n°8 : A propos de la transendocytose (transport vésiculaire) intervenant dans les échanges materno-fœtaux :

- A- La transendocytose (transfert vésiculaire) permet le transport du calcium indispensable à la synthèse du squelette fœtal.
- B- Elle débute par la formation d'une vésicule d'endocytose à la surface apicale du syncytiotrophoblaste.
- C- Elle permet le transfert accéléré de substances circulant sous forme liée à des protéines.
- D- Le transfert des immunoglobulines de type IgG fait appel à ce type de mécanisme, grâce à des récepteurs spécifiques.
- E- Les substances absorbées sont parfois dégradées dans la vésicule d'endocytose.

CORRECTION UFP RANGUEIL 2012-2013

QCM 1 : ABD

E. **Faux**. 0,5 - 3% pour la môle hydatiforme partielle et 15-20% pour la complète.

Môle hydatiforme	Partielle	Complète
Fréquence	1/700	Variation géographique Asie : 1/100 Europe : 1/1.200
Génétique	Triploïdie d'origine paternelle	Diploïde Matériel chromosomique uniquement paternel
Diagnostic clinique	T1 : fausse couche Echo : placenta d'aspect vésiculaire ou kystique Foetus malformé	Fausse couche précoce Echo : oeuf clair Masse abondante kystique
Aspect foetal	Vaisseaux en puzzle Hématies foetales, nucléées	Pas d'hématies foetales Pas de membrane, de cordon ombilical
Risque de dégénérescence en maladie persistante	0,5 - 3 %	15 -20 %
Traitement	Évacuation utérine par aspiration Surveillance de la négativation des hCG	Évacuation utérine par aspiration Surveillance de la négativation des hCG Surveillance mensuelle pendant 6 mois après la négativation des hCG

QCM 2 : A(C)

B. **Faux**. Dans le sinus veineux, tout comme les veines ombilicales.

C. **Faux** aujourd'hui je pense (des 2 veines vitellines).

D. **Faux**. De court-circuiter le foie.

QCM 3 : B

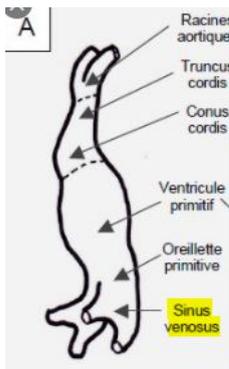
A : **Faux**. Dans le mésoblaste extra-embryonnaire mais qui tapisse la vésicule vitelline.

B : **Vrai**. C'est déjà le cas en début de S4.

C : **Faux**. Dans la partie crâniale de l'embryon.

D : **Faux**. Ce sont les artères ombilicales que l'on va retrouver dans les villosités placentaires.

E : **Faux**. Le sinus veineux récupère tout le sang veineux. Il s'abouche à l'extrémité caudale du tube cardiaque.



QCM 4 : AD

B : **Faux**. L'épaisseur diminue pour faciliter les échanges.

C : **Faux**. Uniquement d'origine foetale.

E : **Faux**. Le syncytiotrophoblaste.

QCM 5 : ABC

QCM 6 : ACDE

B : **Faux**. A la surface du syncytiotrophoblaste.

QCM 7 : BE

A : **Faux**. Justement non, pas directement en contact.

B : **Vrai**. Contrairement aux villosités libres, qui font saillies dans l'EIV.

D : **Faux**. Les artérioles para-centrales sont peu saturées en oxygène.

QCM 8 : BCDE

A : **Faux**. Le calcium passe par diffusion facilitée (dans le sens du gradient électrochimique), grâce à des transporteurs.

Diffusion simple	Diffusion facilitée	Transport actif	Trans Endocytose
Perméabilité libre	Transporteur pour faciliter le transport (AVEC le gradient électrochimique)	Transporteur CONTRE un gradient de concentration	Absorption par le tissu trophoblastique
Oxygène, CO2 H2O Bilirubine, urée Hormones stéroïdes Médicaments ++	Glucose	Na+, K+, Ca2+ Acides aminés	Cholestérol, transferrine, Ig

Faculté des Sciences Pharmaceutiques - Maraîchers
Année universitaire 2013 - 2014

Concours P.A.C.E.S.

2^{nde} partie

U.E 8 spécifique Maïeutique

Epreuve de Unité Foeto-Placentaire

19 mai 2014

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 0^h20

Nombre de pages : 3

1) Concernant le transfert materno-fœtal du glucose :

- A. Il fait intervenir des transporteurs spécifiques (diffusion facilitée)
- B. Le transfert de glucose s'effectue essentiellement dans le sens mère-fœtus.
- C. Le trophoblaste peut intervenir dans le maintien de la glycémie fœtale (grâce à la glycogénolyse).
- D. La glycémie fœtale est toujours supérieure à la glycémie maternelle
- E. Le glucose est la principale source d'énergie du fœtus.

2) Concernant la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Elle comporte de la partie externe (sang maternel) à la partie interne (sang fœtal) : le syncytiotrophoblaste, le cytotrophoblaste, le conjonctif et l'endothélium des capillaires.
- B. Les microvillosités sont situées à la surface du cytotrophoblaste.
- C. Le tissu conjonctif villositaire contient des cellules macrophagiques d'origine fœtale.
- D. Son épaisseur varie entre 2 et 5 micromètres.
- E. La barrière materno-fœtale a une origine embryologique mixte, à la fois maternelle (syncytiotrophoblaste et cytotrophoblaste) et fœtale (conjonctif et l'endothélium des capillaires villositaires).

3) A propos des anomalies du placenta :

- A. Le placenta à masses multiples peut être considéré comme une variante de la normale
- B. L'hématome rétroplacentaire doit être recherché en regard de la face fœtale
- C. Une infection par voie transcervicale se traduit par une infection de la plaque chorale
- D. Les infections placentaires les plus fréquentes sont disséminées par voie hématogène
- E. L'insertion vélamenteuse du cordon peut provoquer des complications mécaniques telles qu'une compression vasculaire

4) A propos du liquide amniotique :

- A. Avant 20 semaines d'aménorrhée sa composition est identique à celle du sérum fœtal
- B. Les substances lipidiques présentes dans le liquide amniotique sont d'origine exclusivement maternelle
- C. Les enzymes digestives sont présentes et dosables dans le liquide amniotique à partir de la 20^{ème} semaine d'aménorrhée
- D. Son volume est évalué par échographie grâce au calcul de l'index de liquide amniotique
- E. Un hydramnios est généralement associé à une agénésie rénale

5) A propos des remaniements du système artériel :

- A. Les artères vitellines disparaissent complètement y compris dans leur trajet intra-embryonnaire
- B. Les aortes ventrales se poursuivent cranialement par les carotides externes
- C. Les 1^{ers} et 2^{èmes} arcs aortiques sont amenés à disparaître
- D. Les 3^{èmes} arcs aortiques deviennent les portions initiales des carotides internes
- E. Le canal artériel relie l'artère pulmonaire à l'artère sous-clavière

6) A propos de la synthèse et de l'activité biologique des estrogènes au cours de la grossesse :

- A. Ils régulent le débit utéro-placentaire avec un effet vaso-dilatateur
- B. Ils permettent l'implantation de l'œuf fécondé
- C. En fin de grossesse, leurs taux élevés contribuent à inhiber l'expression de la 11 β -hydroxysteroid-deshydrogénase placentaire
- D. Ils sont synthétisés en excès en cas de déficit du gène de l'aromatase
- E. Ils contribuent à la maturation de la glande mammaire pour permettre l'allaitement

7) A propos des villosités primaires au cours du développement placentaire :

- A. Les villosités primaires apparaissent dès le 8ème jour du développement embryonnaire
- B. Les villosités primaires sont constituées en partie de cytotrophoblaste
- C. Les villosités primaires sont constituées en partie de syncytiotrophoblaste
- D. Les villosités primaires sont constituées de mésoblaste qui ne contient pas d'ébauche vasculaire
- E. Les villosités primaires troncales se ramifient jusqu'au 3ème ordre durant le 2ème mois

8) A propos de la circulation placentaire :

- A. La première phase d'invasion cytotrophoblastique des artères spiralées touche leur segment endométrial
- B. La seconde phase d'invasion cytotrophoblastique des artères spiralées se fait majoritairement par voie transpariétale
- C. L'invasion des artères spiralées par les cellules trophoblastiques est possible car ces cellules expriment des molécules d'adhésion
- D. La dilatation des artères spiralées peut atteindre, à l'embouchure dans l'espace intervillieux, jusqu'à 40 fois leur diamètre initial
- E. Les plugs endo-artériels de cellules cytotrophoblastiques créent une hyperoxie d'amont néfaste à la croissance foetale

NOM : UC Sp. Neurologie

PRENOM : _____

Date de naissance : _____

Epreuve : Parasitoses - 2014

SIGNATURE :

N° de place

N° anonymat

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

Questionnaire avec patron de réponses : Seules les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Questionnaire sans patron de réponses : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

IMPORTANT : Si vous désirez modifier votre 1ère réponse ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro " en prime ". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER, pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".
ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.
NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

Exemples

Avec patron de réponse Votre 1 ^{ère} réponse 21 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E Votre 2 ^{ème} réponse 21' <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	Sans patron de réponse Votre 1 ^{ère} réponse 21 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E Votre 2 ^{ème} réponse 21' <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
---	---

EPREUVE :

ABSENT

1	21
2	22
3	23
4	24
5	25
6	26
7	27
8	28
9	29
10	30
11	31
12	32
13	33
14	34
15	35
16	36
17	37
18	38
19	39
20	40

1'	21'	ABSENT <input type="checkbox"/>
2'	22'	ABSENT <input type="checkbox"/>
3'	23'	ABSENT <input type="checkbox"/>
4'	24'	ABSENT <input type="checkbox"/>
5'	25'	ABSENT <input type="checkbox"/>
6'	26'	ABSENT <input type="checkbox"/>
7'	27'	ABSENT <input type="checkbox"/>
8'	28'	ABSENT <input type="checkbox"/>
9'	29'	ABSENT <input type="checkbox"/>
10'	30'	ABSENT <input type="checkbox"/>
11'	31'	ABSENT <input type="checkbox"/>
12'	32'	ABSENT <input type="checkbox"/>
13'	33'	ABSENT <input type="checkbox"/>
14'	34'	ABSENT <input type="checkbox"/>
15'	35'	ABSENT <input type="checkbox"/>
16'	36'	ABSENT <input type="checkbox"/>
17'	37'	ABSENT <input type="checkbox"/>
18'	38'	ABSENT <input type="checkbox"/>
19'	39'	ABSENT <input type="checkbox"/>
20'	40'	ABSENT <input type="checkbox"/>

CORRECTION UFP MARAICHERS 2013-2014

QCM 1 – ACE

A. **Vrai.** On peut notamment citer le GLUT 1, transporteur spécifique du glucose situé dans la membrane apicale de la cellule du syncytiotrophoblaste ainsi que GLUT 4, GLUT 8 et GLUT 12, localisés dans les différentes composantes du placenta.

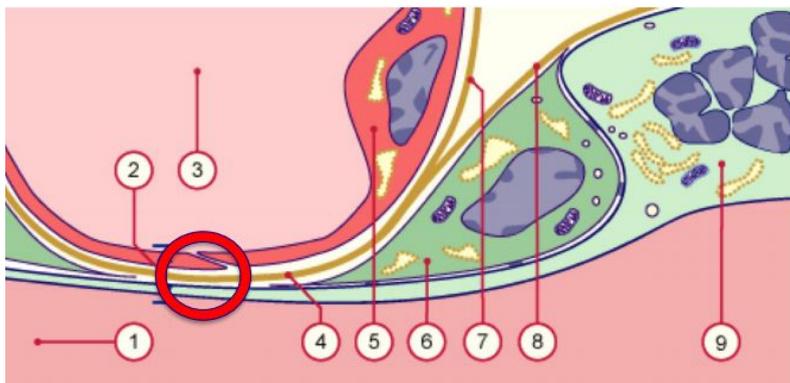
B. **Faux.** Il y a un parallélisme constant entre la glycémie maternelle et fœtale : la glycémie fœtale est égale aux 2/3 de la glycémie maternelle. Ainsi, le transfert s'effectue **dans les deux sens**.

C. **Vrai.** Le trophoblaste est capable d'élaborer et de stocker le glycogène ce qui participe également à maintenir la glycémie fœtale.

D. **Faux.** La glycémie fœtale est égale aux 2/3 de la glycémie maternelle.

QCM 2 – ACD

A. **Vrai.** Ne pas retenir les basales pour la constitution de la barrière d'échanges.



- 1) Espace intervilloux (sang maternel)
- 2) Barrière placentaire d'une villosité terminale
- 3) Capillaires fœtaux
- 4) Membrane basale fusionnée
- 5) Cellule endothéliale
- 6) Cellules du cytotrophoblaste
- 7) Membrane basale du capillaire
- 8) Membrane basale du trophoblaste
- 9) Syncytiotrophoblaste (nœud de prolifération)

B. **Faux.** Les microvillosités sont situées à la surface du **syncytiotrophoblaste**. Elles forment une bordure en brosse métaboliquement très active.

D. **Vrai.** A M2 50-100µm → à terme 4-5µm.

E. **Faux.** La barrière materno-fœtale a une origine **exclusivement fœtale**.

QCM 3 – HP

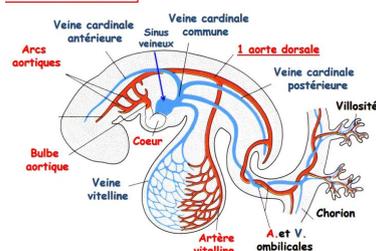
QCM 4 – HP

QCM 5 – BCD

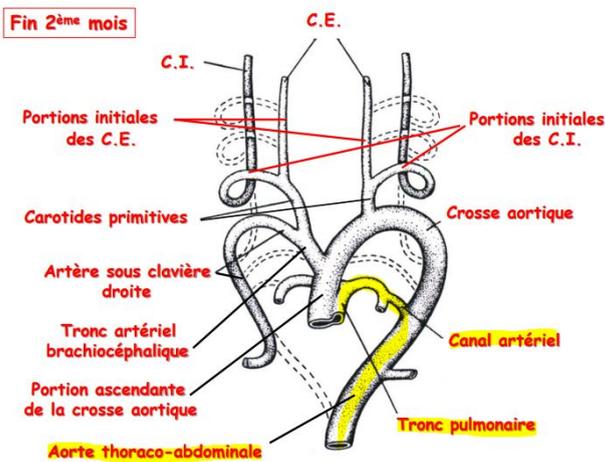
A. **Faux.** Dans leur portion extra-embryonnaire, les artères vitellines disparaissent avec la VV.

Dans leur portion intra-embryonnaire, elles se raccordent aux aortes dorsales en regard de l'**intestin primitif**. Elles participent donc à sa vascularisation artérielle.

Fin de 4^{ème} semaine



E. **Faux**. Le canal artériel relie l'artère pulmonaire à l'aorte **thoraco-abdominale**.



QCM 6 – ACE

A. **Vrai**.

Oestradiol (E2) = angiogenèse, vasodilatation des artères utérines et placentaires.

Oestrinol (E3) = augmentation du flux utéro-placentaire.

B. **Faux**. La **progestérone** permet l'implantation de l'œuf fécondé.

C. **Vrai**. La 11β -désydrogénase permet le passage du cortisol (actif) en cortisone (inactif).

Au début de la grossesse : peu d'oestrogènes donc activité ++ → beaucoup de cortisone.

A la fin de la grossesse : beaucoup d'oestrogènes donc activité -- → beaucoup de cortisol (pour permettre la maturation pulmonaire).

D. **Faux**. L'aromatase transforme les androgènes en œstrogènes. Son déficit entraîne un déficit en œstrogènes et donc une hyperandrogénie.

E. **Vrai**. Développement de la glande mammaire = oestrogènes, progestérone, hPL.

QCM 7 – BC

A. **Faux**. Les villosités primaires apparaissent dès le **13e jour** de développement embryonnaire sous la forme de colonnes de cytotrophoblastes dans le syncytiotrophoblaste.

D. **Faux**. Les villosités primaires ne contiennent pas de mésoblaste, ni de vascularisation (présente seulement dans les villosités tertiaires).

Ici est donnée la définition de villosité secondaire.

E. **Faux**. A la fin du 2e mois, on parle de **villosités tertiaires du troisième ordre**. A terme, celles-ci atteignent un branchage d'onzième ordre.

QCM 8 – AC

B. **Faux**. La seconde phase d'invasion cytotrophoblastique des artères spiralées se fait surtout par **voie endovasculaire**.

D. **Faux**. La dilatation des artères spiralées peut atteindre, à l'embouchure dans l'espace intervilleux, jusqu'à **4 fois** leur diamètre initial.

E. **Faux**. Les plugs endo-artériels des cellules cytotrophoblastiques créent une hyperoxie en amont qui est **physiologique** et **non néfaste** à la croissance fœtale.

Université Paul SABATIER

Faculté des Médecine Toulouse-Purpan

Année universitaire 2013 - 2014

Concours P.A.C.E.S.

2^{nde} partie

U.E 8 spécifique Maïeutique

Epreuve de Unité Foeto-Placentaire

16 mai 2014

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 0^h20

Nombre de pages : 3

4) Concernant le transfert materno-fœtal des agents potentiellement pathogènes :

- A. Le transfert d'un agent infectieux est d'autant plus facile que celui-ci est de faible poids moléculaire
- B. Dans le cas particulier des virus, le transfert materno-fœtal est d'autant plus facile que la grossesse est peu avancée (passage plus facile au 1er trimestre qu'au 3ème trimestre).
- C. L'alcool passe facilement la barrière materno-fœtale et peut être toxique à tout moment de la grossesse pour le système nerveux fœtal.
- D. Il existe un risque tératogène si l'agent pathogène est transféré au premier trimestre de la grossesse
- E. La liaison d'un agent toxique aux protéines plasmatiques permet de faciliter le transfert placentaire (via un récepteur spécifique)

5) A propos des échanges materno-fœtaux :

- A. Il est possible de mettre en évidence des cellules fœtales dans le sang fœtal.
- B. Les vitamines liposolubles (A, D, E, K) traversent facilement la barrière materno-fœtale.
- C. Les substances organiques dont le poids moléculaire est $<$ à 600 Da peuvent traverser la barrière materno-fœtale par diffusion simple.
- D. Les immunoglobulines (anticorps) sont des grosses molécules traversant la barrière materno-fœtale contre un gradient de pression par transport actif (transporteur couplé à l'ATP)
- E. Comme le glucose, les acides aminés (précurseurs de la synthèse protéique fœtale) sont transférés de la mère vers le fœtus par un mécanisme de transfert facilité (transporteur, dans le sens du gradient de concentration)

6) A propos des hormones polypeptidiques au cours de la grossesse :

- A. L'hormone placentaire lactogène (hPL) a une homologie de structure importante avec l'hormone de croissance (hGH)
- B. L'hormone placentaire lactogène (hPL) inhibe la lipolyse maternelle dans les situations de jeûne
- C. L'hormone chorionique gonadotrophinique (hCG) a une activité biologique comparable à celle de la LH
- D. L'hormone chorionique gonadotrophinique (hCG) stimule la stéroïdogénèse surrénalienne du fœtus en début de grossesse (1er trimestre)
- E. Les taux de l'hormone chorionique gonadotrophinique (hCG) s'effondrent en cas de grossesse molaire

7) A propos de la synthèse des hormones stéroïdiennes par le fœtus au cours de la grossesse :

- A. Les enzymes de type hydroxylase (16-alpha, 17-alpha...) sont fortement exprimées par le placenta pendant la grossesse
- B. L'enzyme aromatasase assure la conversion du dehydroepiandrosterone (DHA) en androstènedione dans le compartiment fœtal
- C. 90% de la progestérone synthétisée au cours de la grossesse est destinée au compartiment maternel
- D. La synthèse de la progestérone par le placenta est dépendante de l'apport en cholestérol d'origine maternelle
- E. Le placenta est dépendant du dehydroepiandrosterone (DHA) d'origine foetale ou maternelle comme précurseur pour la synthèse des estrogènes

8) A propos de la mise en place du placenta :

- A. Les villosités crampons formeront les futures cloisons intercotylédonnaires
- B. Les villosités tertiaires sont présentes dès le 2ème mois de développement
- C. Les villosités tertiaires peuvent être attachées à la coque cytotrophoblastique
- D. Les villosités tertiaires se ramifient jusqu'au 4ème ordre à la fin du 2ème mois
- E. Les villosités tertiaires contiennent tous les éléments constitutifs d'une villosité placentaire mature

CORRECTION UFP PURPAN 2013-2014

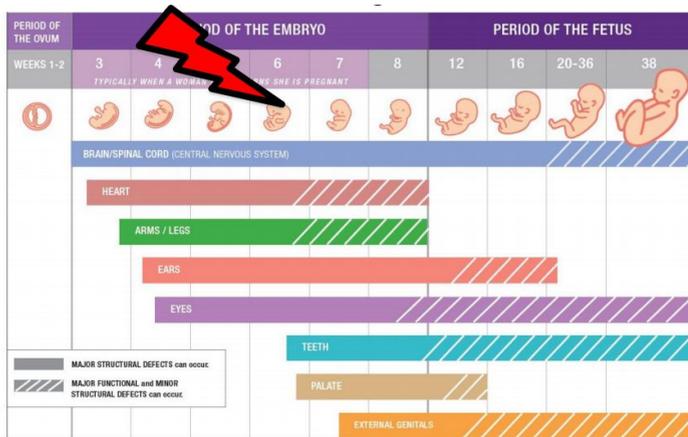
QCM 4 : ACD

A : **Vrai**. Plusieurs conditions pour le passage d'un agent infectieux : son PM (+il est bas, + le passage est facile), la période de grossesse (plus de passage au 3e trimestre qu'au 1er).

B : **Faux**. Plus de passage au 3ème trimestre puisque la barrière est plus perméable.

C : **Vrai**. Item qui retombe souvent.

Alcool = faible PM, très lipophile (diffusion passive).



D : **Vrai**. (Térotogène = malformatif.) 1er trimestre = embryogenèse.

E : **Faux**. Si l'agent est lié alors il ne pourra pas traverser la barrière placentaire.

QCM 5 : AC

A : **Vrai**. A noter aussi qu'il est possible de trouver des cellules foetales dans la circulation maternelle et inversement (la barrière placentaire n'est pas imperméable).

B : **Faux**. **Traversent difficilement**. !! Mode de passage propre à elles.

C : **Vrai**.

Les conditions à remplir : faible PM (<500Da) sans liaison avec les protéines circulantes, très liposolubles, non ionisées, non saturables.

D : **Faux**. Trans endocytose.

E : **Faux**. Glucose = transport facilité par les GLUT → diffusion facilitée.

Les acides aminés = transport actif.

Diffusion simple	Diffusion facilitée	Transport actif	Trans Endocytose
Perméabilité libre	Transporteur pour faciliter le transport (AVEC le gradient électrochimique)	Transporteur CONTRE un gradient de concentration	Absorption par le tissu trophoblastique
Oxygène, CO2 H2O Bilirubine, urée Hormones stéroïdes Médicaments ++	Glucose	Na+, K+, Ca2+ Acides aminés	Cholestérol, transferrine, Ig

QCM 6 : ACD

A : **Vrai**. 85% d'homologie.

B : **Faux**. Active la lipolyse.

C : **Vrai**. Elle va se fixer sur les mêmes récepteurs que la LH.

D : **Vrai**. Permet le développement des glandes cortico surrénales foetales et sa synthèse de DHEA.

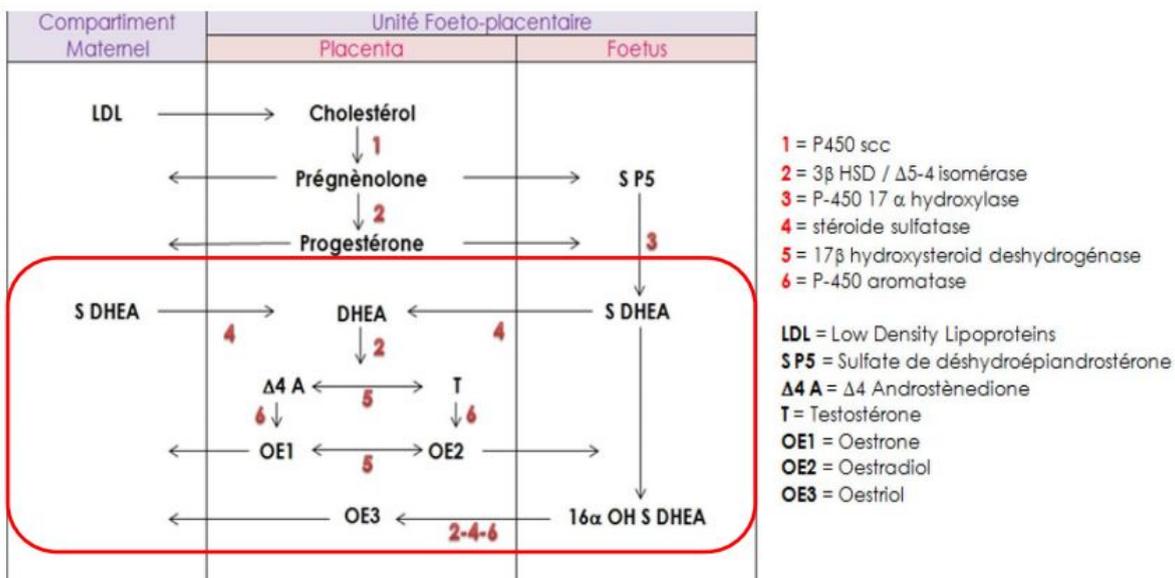
E : **Faux**. HP.

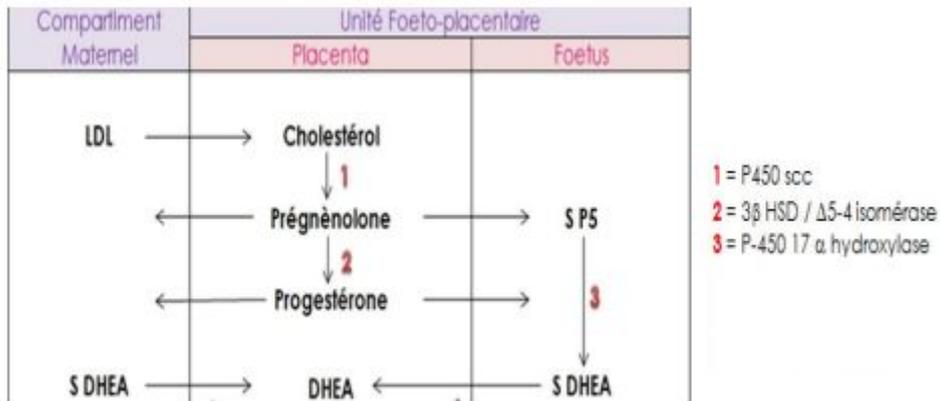
QCM 7 : CDE

A : HP.

B : **Faux**. Aromatase : delta 4 androstènedione en E1 ou testo en E2.

C : **Faux** aujourd'hui. Les ¾.





QCM 8 : BCDE

A : **Faux**. Cloison inter cotylédonaire : repliement de la plaque basale.

C : **Vrai**. 2 types de villosités tertiaires : les villosités libres et les villosités crampons.

E : **Vrai**. La seule différence : quand la villosité est immature = immaturité de l'axe mésenchymateux et paroi de SCT et CT trop épaisse (mais en soi, on a les mêmes constituants).

Université Paul SABATIER

Faculté des Médecine Toulouse-Rangueil

Année universitaire 2013 - 2014

Concours P.A.C.E.S.

2^{nde} partie

U.E 8 spécifique Maïeutique

Epreuve de Unité Foeto-Placentaire

16 mai 2014

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 0^h20

Nombre de pages : 3

1) A propos du placenta :

- A. Un examen morphologique du placenta est indiqué lors de mort fœtale *in utero* ou de prématurité
- B. Les prélèvements de placenta à visée bactériologique ou parasitologique imposent au préalable une fixation au formol du placenta
- C. L'examen au microscope de la plaque chorale permet d'identifier l'épithélium amniotique en surface
- D. A la surface de la plaque basale on peut identifier des cellules déciduales issues de la caduque
- E. Une coupe histologique d'un territoire placentaire avec un infarctus retrouve des fantômes villositaires

2) A propos des grossesses molaires :

- A. Les môles hydatiformes correspondent à des maladies gestationnelles trophoblastiques
- B. Les môles hydatiformes complètes sont toujours diploïdes
- C. La môle hydatiforme partielle est entre autre caractérisée par des villosités placentaires contenant des vaisseaux fœtaux en puzzle
- D. La môle hydatiforme partielle possède un risque élevé de dégénérescence en maladie gestationnelle persistante
- E. L'examen macroscopique du placenta dans une môle hydatiforme complète révèle une masse kystique informe

3) A propos des remaniements du système veineux :

- A. La veine splénique dérive d'une veine vitelline
- B. Les veines vitellines décrivent des anastomoses en barreau d'échelle autour de l'estomac
- C. La veine porte dérive d'une veine ombilicale
- D. Le canal veineux d'Arantius court-circuite la circulation hépatique
- E. La vascularisation veineuse intrahépatique dérive uniquement des veines vitellines

4) A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. Le cordon ombilical comporte 3 vaisseaux : 1 veine et 2 artères.
- B. Le sang maternel et fœtal se mélangent dans l'espace intervilloux du placenta.
- C. Le sang maternel arrive dans l'espace intervilloux par les artères spiralées (artères utéroplacentaires).
- D. Le volume total de l'espace intervilloux en deuxième partie de grossesse est de l'ordre de 45 ml.
- E. La pression capillaire dans les villosités est globalement inférieure à la pression dans l'espace intervilloux.

5) A propos de la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Sa superficie totale au terme de la grossesse est proche de 12m².
- B. L'épaisseur de la membrane diminue globalement avec l'évolution de la gestation.
- C. La barrière placentaire a une origine mixte materno-fœtale
- D. Les échanges sont d'autant plus faciles que la membrane est amincie.
- E. Sa couche la plus externe (apicale) au contact du sang maternel est le cytotrophoblaste.

6) A propos du développement du placenta à la fin du 4^{ème} mois:

- A. La plaque choriale du placenta est tapissée par l'amnios
- B. A la fin du 3^{ème} mois, le chorion chevelu entoure l'ensemble de la caduque maternelle
- C. La plaque choriale n'est constituée que de tissus d'origine embryonnaire
- D. La plaque basale est d'origine mixte, embryonnaire et maternelle
- E. Les pseudo-cotylédons sont situés entre 2 villosités crampons

7) A propos de la vascularisation de l'utérus :

- A. Les artères basales et les artères arquées sont globalement parallèles entre elles
- B. Les artères spiralées prennent naissance dans la zone jonctionnelle utérine
- C. La couche basale de l'endomètre est irriguée par les artères basales présentes dans le myomètre
- D. Les artères arquées antérieures et postérieures naissent des artères utérines
- E. Les artères spiralées sont moins tortueuses dans un utérus non gravide que dans un utérus gravide

8) A propos des modifications de la vascularisation utérine au cours de la grossesse :

- A. Les modifications de l'arbre vasculaire utérin conduisent à un apport sanguin accru vers le fœtus grâce à une vitesse du flux sanguin maternel augmentée
- B. A l'exception des artères spiralées, les modifications de l'arbre artériel utérin au cours de la grossesse sont dues en premier lieu à des modifications de la structure de la paroi artérielle
- C. Les shunts artério-veineux utérins présents au niveau du myomètre gravide ont pour rôle d'augmenter la pression partielle en oxygène dans le retour veineux utérin
- D. L'invasion trophoblastique des artères spiralées est homogène dans le disque placentaire
- E. L'invasion trophoblastique des artères spiralées se fait en 2 phases

CORRECTION UFP RANGUEIL 2013-2014

QCM 1 : HP

QCM 2 : ABCE

B : **Vrai**. Partielles = triploïdes, complètes = diploïdes (CD).

D : **Faux**. Faible risque de dégénérescence (0,5% à 3%).

(Ca aurait été vrai si on avait mis môle hydatiforme complète → risque de 15-20%).

Môle hydatiforme	Partielle	Complète
Fréquence	1/700	Variation géographique Asie : 1/100 Europe : 1/1.200
Génétique	Triploïdie d'origine paternelle	Diploïde Matériel chromosomique uniquement paternel
Diagnostic clinique	T1 : fausse couche Echo : placenta d'aspect vésiculaire ou kystique Foetus malformé	Fausse couche précoce Echo : oeuf clair Masse abondante kystique
Aspect foetal	Vaisseaux en puzzle Hématies foetales, nucléées	Pas d'hématies foetales Pas de membrane, de cordon ombilical
Risque de dégénérescence en maladie persistante	0,5 - 3 %	15 - 20 %
Traitement	Évacuation utérine par aspiration Surveillance de la négativation des hCG	Évacuation utérine par aspiration Surveillance de la négativation des hCG Surveillance mensuelle pendant 6 mois après la négativation des hCG

(En gras, ce qui tombe souvent.)

QCM 3 : AD

A : **Vrai**. La veine vitelline gauche va donner la veine splénique. (La veine vitelline droite va donner la veine mésentérique supérieure.)

B : **Faux**. Autour du foie.

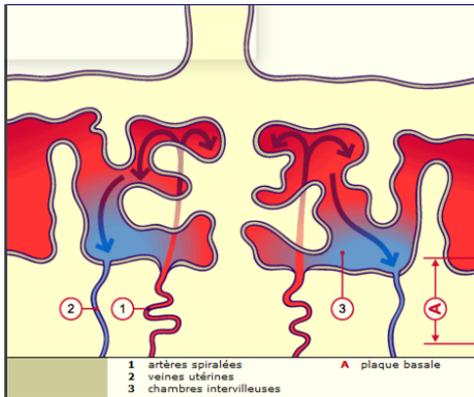
C : **Faux**. Veine porte = confluence des veines mésentérique supérieure et veine splénique → elle dérive donc des veines vitellines.

E : **Faux**. Aussi les veines ombilicales.

QCM 4 : AC

B : **Faux**. Le sang maternel et le sang foetal ne se mélangent JAMAIS.

C : **Vrai**. Et repart par les veines utérines.



D : **Faux**. 250 mL.

E : **Faux**. C'est l'inverse.

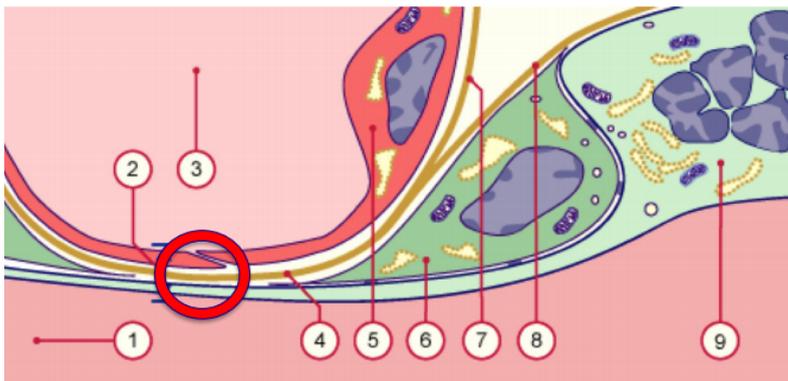
La pression dans les villosités (càd dans les vaisseaux foetaux) est toujours plus grande que dans les espaces intervillieux, cela évite aux vaisseaux foetaux de se collaber.

QCM 5 : ABD

B : **Vrai**. Diminution de l'épaisseur → meilleure perméabilité → augmentation des échanges.

C : **Faux**. Piège qui tombe vraiment souvent. **Uniquement d'origine foetale**.

E : **Faux**. Le syncytiotrophoblaste.



De la partie externe (sang maternel) à la partie interne (sang foetal) :

- Syncytiotrophoblaste
- Cytotrophoblaste
- Conjonctif
- Endothélium des capillaires.

QCM 6 : ACD

A : **Vrai**. Plaque chorale → au contact du fœtus.

Plaque basale → au contact de la maman.

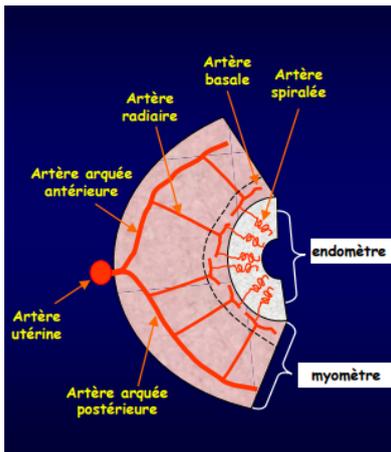
B : **Faux**.

C et D : attention !\ à bien noter!

E : **Faux**.

QCM 7 : ABCDE

A : **Vrai**. Artère utérine - artère arcuée - artère radiaire - artère basale - artère spiralée.



QCM 8 : E

A : **Faux**. On a une augmentation du débit, mais ni une augmentation de la pression ni une augmentation de la vitesse.

C : HP 2021. Le prof n'a pas parlé de leur rôle.

D : **Faux**. Hétérogène.

Université Paul SABATIER
Faculté des Sciences Pharmaceutiques Toulouse-Maraîchers

Année universitaire 2014/2015

Concours PACES
2^{ème} partie

UE8 spécifique : Unité foeto-placentaire

20 Mai 2015

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20 minutes

Nombres de pages : 3

1) A propos du placenta et des anomalies du placenta :

- A. L'insertion vélamenteuse du cordon ombilical n'est pas une anomalie
- B. Les prélèvements du placenta à visée bactériologique ou parasitologique s'effectuent en salle d'accouchement sur un placenta non fixé
- C. La maturation placentaire se traduit entre autre par un amincissement du syncytiotrophoblaste
- D. Le placenta extra-chorial se définit par une plaque chorale de plus petit diamètre que la plaque basale
- E. L'hématome rétro-placentaire se forme au niveau de la plaque chorale

2) A propos des grossesses molaïres :

- A. La durée de la surveillance des HCG est de 12 mois pour une môle hydatiforme complète
- B. Les môles hydatiformes partielles sont triploïdes
- C. La môle hydatiforme partielle est entre autre caractérisée par des villosités placentaires présentant une hyperplasie trophoblastique focale
- D. La môle hydatiforme complète possède le risque le plus élevé de dégénérescence en maladie trophoblastique persistante
- E. L'examen macroscopique du placenta dans une môle hydatiforme complète ne décèle aucune anomalie

3) A propos des remaniements du système veineux :

- A. Les veines ombilicales fusionnent dans leur portion extra-embryonnaire pour former une seule veine ombilicale
- B. Les veines ombilicales décrivent des anastomoses en barreau d'échelle autour du duodénum
- C. La veine splénique dérive d'une veine vitelline
- D. La veine ombilicale gauche s'atrophie
- E. La vascularisation veineuse intrahépatique dérive des veines vitellines et des veines ombilicales

4) A propos du développement du placenta :

- A. La couche de Nitabuch s'intercale entre la décidua compacta et la decidua spongiosa
- B. La couche de Nitabuch n'est retrouvée qu'au niveau de la plaque basale
- C. Le cordon ombilical s'insère sur la plaque choriale
- D. Les cloisons intercotylédonnaires sont d'anciennes villosités tertiaires libres qui n'ont pas fait leur arborisation
- E. La plaque choriale comporte des tissus fœtaux et des tissus maternels

5) A propos de la circulation foeto-placentaire :

- A. La pression sanguine maternelle dans la chambre intervillieuse est toujours supérieure à celle régnant dans les capillaires des villosités placentaires afin de permettre la bonne diffusion des gaz et nutriments
- B. La période plasmatotrophe du développement est liée à la présence de plugs endovasculaires à l'embouchure des artères spiralées
- C. Lors des phases d'invasion déciduale par les cellules cytotrophoblastiques, celles-ci sont capables d'exprimer différents facteurs d'adhésion cellulaire et d'acquérir différents phénotypes cellulaires
- D. En amont des plugs endovasculaires des artères spiralées règne une hyperoxie intra-artérielle à l'origine de la sécrétion par l'endothélium artériel de monoxyde d'azote (NO) à action vasoconstrictrice
- E. Durant la grossesse, il s'opère une transformation du système vasculaire utérin aboutissant à une augmentation du débit sanguin maternel vers le placenta et à une diminution des résistances vasculaires utérines.

6) A propos de l'immunité et de la grossesse :

- A. Les molécules du complexe HLA (Human Leucocyte Antigen) constituent les principaux alloantigènes impliqués dans le rejet de greffe.
- B. Les lymphocytes Natural Killer de la muqueuse utérine contribuent au remodelage vasculaire et au contrôle de l'invasion trophoblastique.
- C. La muqueuse utérine produit des molécules immunosuppressives.
- D. Le trophoblaste exprime des molécules du HLA (Human Leucocyte Antigen) capables d'activer les lymphocytes T CD4+ et T CD8+.
- E. Les lymphocytes Natural Killer de la muqueuse utérine ne possèdent pas de fonctions antivirales.

7) A propos de la transendocytose (transport vésiculaire) intervenant dans les échanges materno-fœtaux :

- A. La transendocytose permet le transport du calcium indispensable à la synthèse du squelette fœtal.
- B. Elle débute par la formation d'une vésicule d'endocytose à la surface apicale du syncytiotrophoblaste.
- C. Elle permet le transfert accéléré de substances circulant sous forme liée à des protéines.
- D. Le transfert des immunoglobulines de type IgG fait appel à ce type de mécanisme, grâce à des récepteurs spécifiques.
- E. Les substances absorbées sont parfois dégradées dans la vésicule d'endocytose.

8) Concernant le transfert materno-fœtal des agents potentiellement pathogènes :

- A. Le transfert d'un agent infectieux est d'autant plus facile que celui-ci est de faible poids moléculaire
- B. le transfert est d'autant plus facile que la grossesse est peu avancée (passage plus facile au 1^{er} trimestre qu'au 3^{ème} trimestre).
- C. L'alcool passe facilement la barrière materno-fœtale et peut être toxique à tout moment de la grossesse pour le système nerveux fœtal.
- D. Le risque tératogène lié à un agent pathogène est maximal lorsque le transfert materno-fœtal se fait au 3^{ème} trimestre de la grossesse
- E. Les virus traversent facilement la barrière materno-fœtale dans la majorité des cas

QCM	UE3 Bis	UE5 Anat	UE6 ICM	UE7 Santé pub	UE8 Recherche	Spé tête et cou	Spé petit bassin	Spé pharma	Spé odonto	Spé UFP
1	A	CE	BDE	CE	AE	ACD	D	ACE	ABC	BCD
2	-	ABC	ABCD	ABDE	BCE	ABCE	D	BC	BCE	ABCD
3	ABD	ABDE	BCDE	CD	CDE	ACE	BC	ADE	ABCD	ACE
4	CE	BC	E	ABCE	BCE	ABCD	A	BCE	ACDE	C
5	AC	DE	BCD	ABDE	BDE	ACE	ADE	E	CD	BCE
6	ABE	CDE	ADE	C	ADE	BC	ADE	ABDE	AD	ABC
7	ACD	ABCE	D	BC	ADE	BD	C	ABCD	ABE	BCDE
8	C	AD	ABD	CE	BD	D	AB	ABD	ABC	ACE
9	BD	ADE	ABE	AD	ABDE	ADE	BCE	ACD	BCDE	
10	CDE	BCE	ABCDE	BCE	BC	AE	ABCD	ABCD	ABDE	
11	AD	CDE	ABC	BD	C	CE	DE	BE	ABCD	
12	ACE	BCE	AD	ABE	BE	BD	ACDE	ABC	ABDE	
13	CDE	DE	ADE	ABD	ACE	ACD	ACD	BC	ABCD	
14	AE	AC	CE	AE	ABE	BCD	BE	ABCE	C	
15	ABC	BCD	B	ABC	DE			ABD		
16	BCD	A	BCD	DE				ABCE		
17	BCE	ABDE	A	ABDE				ABCDE		
18	CD	BDE	AD	ABCD				B		
19	B	BD	CDE	C				ABCDE		
20	AE	AD	BC	CE				C		
21		BE	DE					ABCE		
22		ADE	ABD					ACE		
23		BD	ACD					ABCDE		
24		BC	CE					E		
25		-	ABDE					DE		
26		ACDE	CE					BC		
27		AC	ABD					AB		
28		AE	A					E		
29		ADE	BCD					BCE		
30		BCE	BE					BCD		
31			ACD							
32			BD							

Les réponses données correspondent à « VRAI »

Ce tableau a été construit à partir des feuilles de corrigé
affichées l'an dernier.

En aucun cas une erreur dans ce tableau ne saurait engager la
responsabilité des professeurs.

CORRECTION UFP MARAICHERS 2014-2015

QCM 1 : BCD

A, B, D, E : HP

C : **Vrai.**

Croissance placentaire	Maturation placentaire
↗ nombre de villosités ↗ de la densité placentaire	↘ taille des villosités (→ plus d'échanges) ↘ du TCon de l'axe des villosités → ↗ de capillaires (→ plus d'échanges) Margination des capillaires Amincissement du ST

QCM 2 : (A)BCD

A : **Faux** aujourd'hui. 6 mois.

B : **Vrai.** Mômes hydatiformes partielles → triploïdes / complètes → diploïdes.

E : **Faux.** Masse kystique informe.

Môle hydatiforme	Partielle	Complète
Fréquence	1/700	Variation géographique Asie : 1/100 Europe : 1/1.200
Génétique	Triploïdie d'origine paternelle	Diploïde Matériel chromosomique uniquement paternel
Diagnostic clinique	T1 : fausse couche Echo : placenta d'aspect vésiculaire ou kystique Foetus malformé	Fausse couche précoce Echo : oeuf clair Masse abondante kystique
Aspect foetal	Vaisseaux en puzzle Hématies foetales, nucléées	Pas d'hématies foetales Pas de membrane, de cordon ombilical
Risque de dégénérescence en maladie persistante	0,5 - 3 %	15 - 20 %
Traitement	Évacuation utérine par aspiration Surveillance de la négativation des hCG	Évacuation utérine par aspiration Surveillance de la négativation des hCG Surveillance mensuelle pendant 6 mois après la négativation des hCG

QCM 3 : ACE

A : HP 2021.

B : **Faux**. Cas des veines vitellines.

C : **Vrai**. Veine vitelline gauche va donner la veine splénique. (Veine vitelline droite va donner la veine mésentérique supérieure.)

D : **Faux**. Justement c'est la seule qui va persister.

QCM 4 : C

A : **Faux**. Entre la décidue basalis et spongiosa.

D : **Faux**. Replissements de la plaque basale.

E : **Faux**. Plaque chorale → tissus uniquement d'origine foetale (amnios, mésenchyme extra-embryonnaire, CT, ST).

Plaque basale → tissus d'origine foetale + maternelle.

QCM 5 : BCE

A : **Faux**. Pression villosités placentaires > EIV, pour éviter que les vaisseaux foetaux se collabent.

D : **Faux**. Le NO a une action vasodilatatrice.

E : **Vrai**. Permise grâce aux artères qui se sont dilatées x4.

QCM 6 : ABC

C : **Vrai**. Notamment grâce aux dNK.

D : **Faux**. Justement pas d'expression des molécules du HLA pour ne pas stimuler les LT CD4 et CD8.

E : **Faux**. Par exemple, dans le cas du CMV, les NK sont la 1^e ligne de défense.

QCM 7 : BCDE

A : **Faux**. Ions → transport actif.

QCM 8 : ACE

B : **Faux**. La barrière s'amincit avec le temps (passe de 50-100µm à 2-5µm) donc elle devient plus perméable. Le transfert est d'autant plus facile que la grossesse est avancée.

C : **Vrai**. Item qui tombe souvent.

D : **Faux**. Tératogène = malformatif. Le 1^{er} trimestre → embryogenèse.

E : **Vrai**. Ils passent plus facilement que les bactéries et les parasites.

Université Paul SABATIER
Faculté de Médecine Toulouse-Purpan

Année universitaire 2014/2015

Concours PACES
2^{ème} partie

UE8 spécifique : Unité foeto-placentaire

19 Mai 2015

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20 minutes

Nombres de pages : 3

1) A propos du placenta et des anomalies du placenta :

- A. Une artère ombilicale unique n'a pas de conséquence sur la croissance fœtale
- B. L'hématome rétroplacentaire doit être recherché en regard de la plaque basale
- C. Une infection par voie hématogène se traduit par une infection des villosités (villite)
- D. Les infections placentaires les plus fréquentes sont disséminées par voie transcervicale
- E. La maturation placentaire se traduit entre autre par une margination des capillaires des villosités

2) A propos du liquide amniotique :

- A. Sa composition est identique à celle de l'urine fœtale après 20 semaines d'aménorrhée
- B. Le mécanisme principal à l'origine d'un anamnios est l'anurie fœtale
- C. L'amniocentèse a pour but de recueillir des cellules maternelles pour l'analyse de leur caryotype
- D. L'index de liquide amniotique normal est compris entre 4 et 26 cm
- E. L'atrésie oesophagienne est une cause d'oligoamnios

3) A propos des remaniements du système artériel :

- A. Les artères vitellines persistent dans leur trajet intra-embryonnaire pour assurer la vascularisation artérielle du tube digestif
- B. Les aortes dorsales se poursuivent dans leur portion antérieure par les carotides externes
- C. Le 6ème arc aortique médian forme le tronc pulmonaire
- D. Le canal artériel relie le tronc pulmonaire à l'aorte
- E. Après la naissance, une portion des artères ombilicales persiste pour former les artères vésicales supérieures

4) A propos du développement du placenta :

- A. La caduque ovulaire se situe en regard du chorion lisse
- B. Les villosités intermédiaires matures apparaissent à partir du 7ème mois de grossesse dans le chorion lisse
- C. La caduque basilaire n'est constituée que de tissus maternels
- D. La plaque basale n'est constituée que de tissus maternels
- E. L'amnios appartient aux membranes fœtales

5) A propos de la placentation profonde :

- A. Il s'agit des modifications de la paroi des artères spiralées liées à la deuxième phase d'invasion cytotrophoblastique intervenant entre la 5ème et la 8ème semaine d'aménorrhée
- B. Elle se fait par voie transplacentaire
- C. Elle n'intéresse pas la partie centrale du disque placentaire
- D. Elle n'intéresse que la partie profonde de la décidue maternelle
- E. Elle est excessive dans la pré-éclampsie

6) A propos de l'immunité et de la grossesse :

- A. La decidua basalis constitue la principale interface foeto-maternelle
- B. Les leucocytes constituent environ 40 % du contenu cellulaire de la decidua.
- C. La majorité des leucocytes de la decidua basalis sont des lymphocytes T.
- D. Il existe un lien entre des défauts des leucocytes de la decidua et la pré-éclampsie.
- E. La fréquence des lymphocytes de la decidua est inchangée au cours de la gestation.

7) A propos des échanges materno-fœtaux :

- A. Il est possible de mettre en évidence des cellules foetales dans le sang maternel.
- B. Les vitamines liposolubles (A, D, E, K) traversent difficilement la barrière materno-fœtale.
- C. Les substances organiques dont le poids moléculaire est < 600 Da peuvent traverser la barrière materno-fœtale par diffusion simple.
- D. Les immunoglobulines (anticorps) sont des petites molécules traversant facilement la barrière materno-fœtale selon un gradient de concentration.
- E. L'urée (déchet du métabolisme fœtal) s'élimine difficilement (transport actif), ce qui peut être toxique pour le fœtus.

8) A propos de la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Sa superficie totale au terme de la grossesse est proche de $0,12 \text{ m}^2$.
- B. L'épaisseur de la membrane diminue globalement avec l'évolution de la gestation.
- C. La barrière materno-fœtale est d'origine exclusivement fœtale.
- D. Les échanges des gaz respiratoires sont paradoxalement d'autant plus difficiles que la membrane est amincie.
- E. Sa couche la plus externe (apicale) au contact du sang maternel est le syncytiotrophoblaste.

FACULTES DE MEDECINE DE TOULOUSE

NOM : BONNES REponses

PRENOM : VE8 - JFP PURPAN

Date de naissance :

Epreuve : _____

SIGNATURE :

N° de place

N° anonymat

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

Questionnaire avec patron de réponses : Seules les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Questionnaire sans patron de réponses : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

IMPORTANT : Si vous désirez modifier votre 1^{ère} réponse ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro " en prime ". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER, pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".
ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.
NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

Exemples

	Votre 1 ^{ère} réponse	Votre 2 ^{ème} réponse
Avec patron de réponse	21 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	21' <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Votre 1 ^{ère} réponse	Votre 2 ^{ème} réponse
Sans patron de réponse	21 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	21' <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

EPREUVE :

ABSENT

1	21	1'	21'	
2	22	2'	22'	
3	23	3'	23'	
4	24	4'	24'	
5	25	5'	25'	
6	26	6'	26'	
7	27	7'	27'	
8	28	8'	28'	
9	29	9'	29'	
10	30	10'	30'	
11	31	11'	31'	
12	32	12'	32'	
13	33	13'	33'	
14	34	14'	34'	
15	35	15'	35'	
16	36	16'	36'	
17	37	17'	37'	
18	38	18'	38'	
19	39	19'	39'	
20	40	20'	40'	

CORRECTION UFP PURPAN 2014-2015

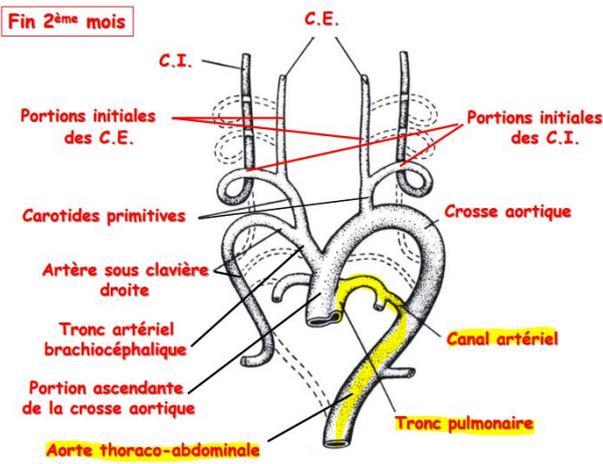
QCM 1 : HP

QCM 2 : HP

QCM 3 : ADE

A : **Vrai**. Disparition dans la portion extra-embryonnaire (étant que la VV disparaît).

B : **Faux**. Artères ventrales → carotides externes. Artères dorsales → carotides internes.



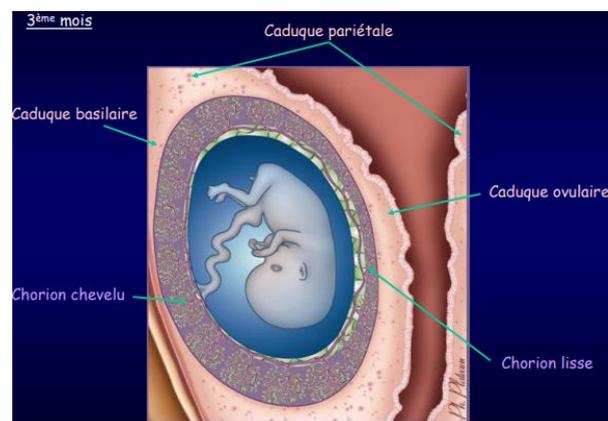
C : **Faux**.

D : **Vrai**. Canal pulmonaire = tronc pulmonaire → aorte thoraco-abdominale.

E : HP 2021.

QCM 4 : ACE

A : **Vrai**.



B : **Faux**. A partir de S2 on a déjà des villosités intermédiaires immatures.

A partir de M7, elles sont considérées comme matures mais c'est au niveau du chorion chevelu ! (Les villosités qui se développent au niveau du chorion lisse finiront par disparaître.)

C : **Vrai**. Caduque basilaire = une partie de l'utérus.

D : **Faux**. Plaque basale (du côté de la maman) → tissus foetaux + maternels.

Plaque choriale (du côté du bébé) → tissus uniquement foetaux.

QCM 5 : /

A : **Faux**.

1ère phase d'invasion = lors du 2ème mois (donc S5-S8), c'est la transformation déciduale.

2ème phase d'invasion = S13-S18, dans la partie superficielle du myomètre.

B : **Faux**. Par voie **endovasculaire**. (piège qui tombe souvent)

C : **Faux**. Intéresse **uniquement la partie centrale** du disque placentaire, pas la périphérie.

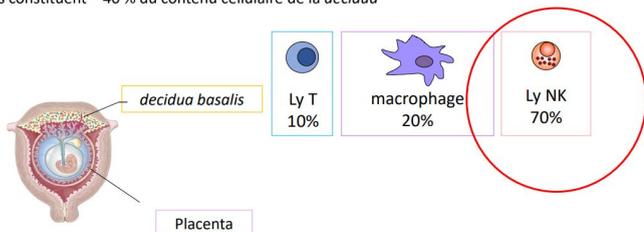
D : **Faux**. Surtout dans la partie superficielle du myomètre.

E : **Faux**. justement c'est un défaut de placentation profonde.

QCM 6 : ABD

C : **Faux**. Natural-Killer.

Leucocytes constituent ~ 40 % du contenu cellulaire de la *decidua*



D : **Vrai**. Si les cellules dNK ne fonctionnent pas, cela peut induire une pré-éclampsie.

E : **Faux**. Si on prend l'exemple des NK : maximum en début de grossesse puis diminution à partir de S20.

QCM 7 : ABC

A : **Vrai**. Tout comme il est possible de mettre en évidence des cellules maternelles dans le sang foetal. (La barrière placentaire n'est pas imperméable !)

B : **Vrai**. Ne pas raisonner avec lipophilie → diffusion simple. Les vitamines ont un mode de passage propre à elles.

C : **Vrai**.

D : **Vrai**. Passage par trans endocytose.

E : **Faux**. Diffusion simple. (Elimination de la bilirubine aussi par diffusion simple.)

Diffusion simple	Diffusion facilitée	Transport actif	Trans Endocytose
Perméabilité libre	Transporteur pour faciliter le transport (AVEC le gradient électrochimique)	Transporteur CONTRE un gradient de concentration	Absorption par le tissu trophoblastique
Oxygène, CO2 H2O, bilirubine, urée Hormones stéroïdes Médicaments ++	Glucose	Na+, K+, Ca2+ Acides aminés	Cholestérol, transferrine, Ig

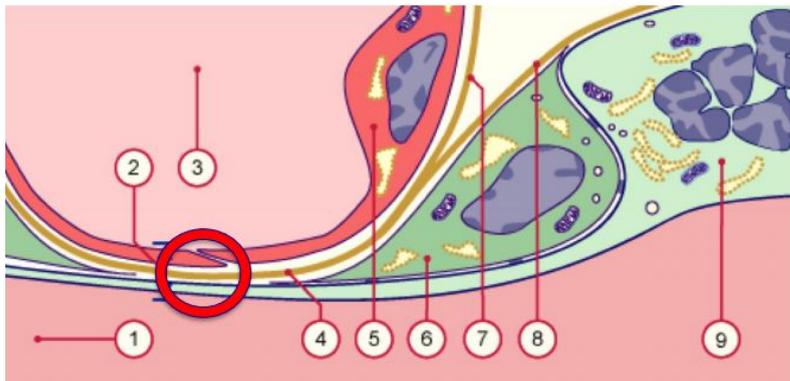
QCM 8 : BCE

A : **Faux**. 12m².

B : **Vrai**. Diminution de l'épaisseur → augmentation de la perméabilité → augmentation des échanges.

D : **Faux**. D'autant plus faciles!

E : **Vrai**.



- 1) Espace intervilloux (sang maternel)
- 2) Barrière placentaire d'une villosité terminale
- 3) Capillaires foetaux
- 4) Membrane basale fusionnée
- 5) Cellule endothéliale
- 6) Cellules du cytotrophoblaste
- 7) Membrane basale du capillaire
- 8) Membrane basale du trophoblaste
- 9) Syncytiotrophoblaste (nœud de prolifération)

De la partie externe (sang maternel) à la partie interne (sang foetal) :

- Syncytiotrophoblaste
- Cytotrophoblaste
- Conjonctif
- Endothélium des capillaires.

Université Paul SABATIER
Faculté de Médecine Toulouse-Rangueil

Année universitaire 2014/2015

Concours PACES

2^{ème} partie

UE8 spécifique : Unité foeto-placentaire

19 Mai 2015

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20 minutes

Nombres de pages : 3

1) A propos du placenta et des anomalies du placenta :

- A. L'insertion paracentrale du cordon ombilical est une anomalie
- B. L'analyse histologique d'un infarctus placentaire montre des fantômes villositaires
- C. La maturation placentaire se traduit entre autre par une augmentation du nombre de capillaires
- D. Le placenta à terme pèse en moyenne entre 400 et 500 grammes
- E. Seules les pathologies maternelles justifient l'examen du placenta à terme

2) A propos des grossesses gémellaires :

- A. Les placentas mono-choriaux sont les plus fréquents
- B. Les placentas bi-choriaux peuvent s'observer chez les jumeaux monozygotes
- C. Les placentas mono-choriaux peuvent être bi-amniotiques et mono-amniotiques
- D. Il n'existe pas d'examen permettant de distinguer un placenta bi-chorial bi-amniotique à placentas fusionnés d'un placenta monochorial bi-amniotique
- E. Les jumeaux conjoints ou siamois peuvent résulter d'une grossesse bi-choriale

3) A propos du développement du système cardio-vasculaire :

- A. La formation des premiers vaisseaux sanguins et des cellules sanguines souches débute dans le mésoblaste céphalique embryonnaire
- B. Le raccordement des réseaux vasculaires intra et extra embryonnaires s'effectue au début de la 4^{ème} semaine de développement
- C. Les îlots de Wolff-Pander du mésoblaste extra-embryonnaire ne forment que des conduits vasculaires
- D. Les veines cardinales communes se drainent dans le bulbe aortique
- E. Les veines vitellines et les veines ombilicales se drainent dans le sinus veineux

4) A propos des villosités placentaires :

- A. Les villosités tertiaires sont des villosités matures
- B. Les villosités tertiaires sont toutes de type crampon
- C. Les villosités tertiaires à la 4^{ème} semaine de développement sont notamment constituées d'une couche continue de cytotrophoblaste
- D. L'arborisation villositaire ne concerne que les villosités tertiaires libres
- E. L'arborisation villositaire dans un placenta à terme peut atteindre des branches de 11^{ème} ordre

5) A propos de la circulation placentaire :

- A. Sa mise en place est permise par des modifications de l'arbre vasculaire utérin en cours de grossesse
- B. Les artères spiralées utérines naissent des artères basales utérines elles-mêmes situées dans la couche profonde du myomètre
- C. Les artères spiralées utérines subissent un envahissement homogène par des cellules cytotrophoblastiques au niveau de l'ensemble du disque placentaire
- D. La modification des artères spiralées utérines liée à l'envahissement cytotrophoblastique aboutit à une augmentation de leurs diamètres et à une réduction du débit sanguin maternel arrivant au placenta
- E. A terme, le débit sanguin maternel arrivant dans les chambres intervilluses placentaires est de l'ordre de 600 ml/mn

6) A propos de l'immunité et de la grossesse :

- A. Le système immunitaire est impliqué dans le rejet de greffe d'organe entre individus histoincompatibles.
- B. la grossesse est un état d'immunosuppression généralisé.
- C. Le placenta constitue une barrière anatomique empêchant les contacts entre le système immunitaire maternel et le fœtus.
- D. Le fœtus exprime des antigènes d'origine maternelle qui peuvent théoriquement être reconnus par le système immunitaire maternel.
- E. Les antigènes d'origine paternelle exprimés par le fœtus et capables d'induire une réponse immunitaire maternelle sont des alloantigènes.

7) A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. La circulation sanguine dans l'espace intervilloux du placenta est assurée par la pompe cardiaque de la mère.
- B. Le sang de l'espace intervilloux, d'origine fœtale, est remplacé toutes les 8 à 10 secondes
- C. Le sang maternel et fœtal se mélangent dans l'espace intervilloux du placenta pour permettre les échanges.
- D. Le cordon ombilical s'insère sur la plaque basale du placenta.
- E. L'espace sanguin fœtal se renouvelle plus rapidement que le sang de l'espace intervilloux.

8) Concernant la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Elle comporte de la partie externe (sang maternel) à la partie interne (sang fœtal) : le syncytiotrophoblaste, le cytotrophoblaste, le conjonctif et l'endothélium des capillaires.
- B. Les microvillosités sont situées à la surface du cytotrophoblaste.
- C. Le tissu conjonctif villositaire contient des cellules macrophagiques d'origine fœtale.
- D. Son épaisseur varie entre 2 et 5 micromètres.
- E. La barrière materno-fœtale est d'origine mixte (maternelle pour les couches externes et fœtale pour les couches internes)

CORRECTION UFP RANGUEIL 2014-2015

QCM 1 : BCD

A, B, E : HP.

C : **Vrai**. La croissance placentaire et la maturation placentaire se font jusqu'au terme!

Croissance placentaire	Maturation placentaire
↗ nombre de villosités ↗ de la densité placentaire	↘ taille des villosités (→ plus d'échanges) ↘ du TCon de l'axe des villosités → ↗ de capillaires (→ plus d'échanges) Margination des capillaires Amincissement du ST

QCM 2 : BC

A : **Faux**. Placenta **bichorial** le plus fréquent (75%) → chez tous les dizygotes et chez une partie des monozygotes.

C : **Vrai**.

Placenta bichorial	Placenta monochorial
TOUJOURS bi-amniotiques	Soit bi-amniotiques / soit mono-amniotiques

D : **Faux**. Prélèvement d'un bout de membrane inter-amniotique qui sépare les 2 cavités amniotiques.

(Si bichorial bi-amniotique → on retrouve chorion et trophoblaste

Si mono-chorial bi-amniotique → ni de chorion ni de trophoblaste).

E : **Faux**. Jumeaux accolés = jumeaux siamois = jumeaux conjoints.

Ces bébés sont siamois puisqu'il y a eu un clivage incomplet du disque embryonnaire → placenta **monochorial et mono-amniotique**.

QCM 3 : BE

A : **Faux**. Dans le mésoblaste **extra**-embryonnaire.

C : **Faux**. Agencement des cellules mésenchymateuses : au centre → cellules sanguines, en périphérie → elles s'aplatissent pour devenir des cellules endothéliales.

D : **Faux**. Dans le **sinus veineux** (étant donné que ce sont des veines (pas des artères → pas aortique)).

Finalement dans le sinus veineux, drainage : veines cardinales communes, veines ombilicales, veines vitellines.

QCM 4 : CE

A : **Faux**. A S4, les villosités tertiaires sont encore immatures.

B : **Faux**. 2 types de villosités tertiaires : les villosités libres (font saillies dans l'EIV) et les villosités crampons (attachées à la coque CT).

D : **Faux**. Concerne toutes les villosités.

E : **Vrai**. A M2, on en est au 3^e ordre.

QCM 5 : AE

B : **Faux**. (Utérine-Radiaire-Basale-Spiralée.) Les artères basales utérines se trouvent dans la partie superficielle du myomètre.

C : **Faux**. Hétérogène.

D : **Faux**. Augmentation du débit, mais pas de pression ni de vitesse.

QCM 6 : AE

B : **Faux**. Le système immunitaire est indispensable à la vie. La reproduction de l'espèce est très importante donc ça serait paradoxal qu'à ce moment ce système soit inactif.

C : **Faux**. On a des contacts entre la mère et le fœtus.

D : **Faux**. Le fœtus exprime des antigènes d'origine **paternelle**.

QCM 7 : AE

A : **Vrai**. Dans l'EIV on retrouve du sang maternel. Dans les villosités on retrouve du sang foetal.

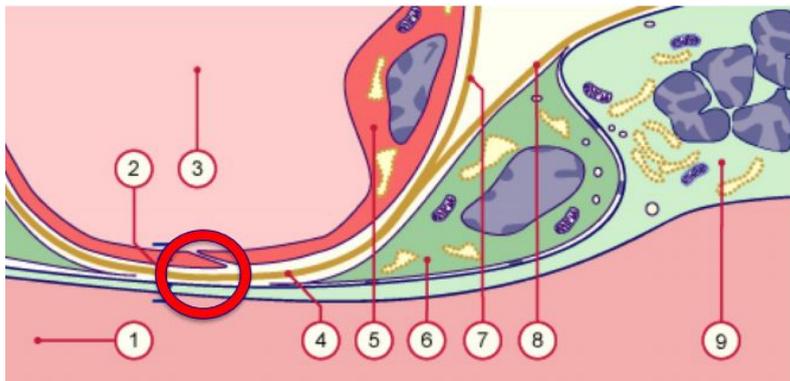
B : **Faux**. D'origine maternelle.

C : **Faux**. /!\Pas de contact direct entre le sang maternel et le sang foetal !!

D : **Faux**. Sur la plaque choriale (du côté du fœtus).

QCM 8 : ACD

A : **Vrai**.



- 1) Espace intervilloux (sang maternel)
- 2) Barrière placentaire d'une villosité terminale
- 3) Capillaires fœtaux
- 4) Membrane basale fusionnée
- 5) Cellule endothéliale
- 6) Cellules du cytotrophoblaste
- 7) Membrane basale du capillaire
- 8) Membrane basale du trophoblaste
- 9) Syncytiotrophoblaste (nœud de prolifération)

B : **Faux**. A la surface du **syncytiotrophoblaste**.

E : **Faux**. D'origine **uniquement foetale**.

Université Paul SABATIER

Faculté des Sciences Pharmaceutiques Toulouse-Maraîchers

Année universitaire 2015/2016

Concours PACES

2^{ème} partie

UE8 spécifique : Unité foeto-placentaire

17 Mai 2016

9 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20 minutes

Nombres de pages : 2

QUESTION N°1: A propos de l'hydramnios

- A. Il est défini par un index de liquide amniotique > 5 cm.
- B. Une atrésie œsophagienne peut être révélée par un hydramnios.
- C. Le mécanisme principal de l'hydramnios est une oligurie fœtale.
- D. Une infection à Parvovirus B19 peut être responsable d'un hydramnios.
- E. Un hydramnios prolongé peut engendrer une séquence de Potter chez le fœtus.

QUESTION N°2: Les signes histologiques de maturation placentaire sont représentés par :

- A. Une augmentation du nombre de capillaires intra-villositaires.
- B. Une augmentation du tissu conjonctif de l'axe des villosités.
- C. Une diminution de la taille des villosités.
- D. Une margination des capillaires intra-villositaires.
- E. Un amincissement du cytotrophoblaste péri-villositaire.

QUESTION N°3: A propos des remaniements du système artériel et de la circulation fœtale

- A. Les artères vitellines persistent dans leur portion extra-embryonnaire pour vasculariser l'intestin primitif
- B. Les 1^{er} et 2^{ème} arcs aortiques sont amenés à disparaître
- C. Les aortes ventrales se développent cranialement pour former les artères carotides externes
- D. Le canal artériel dérive du 6^{ème} arc gauche
- E. Le foramen ovale permet la communication des ventricules droit et gauche

QUESTION N°4 : A propos de l'invasion endométriale par l'embryon :

- A. Elle est déclenchée par le contact entre les cellules endométriales et le trophoblaste embryonnaire
- B. L'embryon a totalement envahi l'endomètre au 6ème jour après la fécondation
- C. Les TIMPS sont sécrétées par les cellules endométriales pour accélérer l'invasion
- D. Des métallo-protéases matricielles d'origine cytotrophoblastique favorisent l'invasion
- E. Des molécules d'adhérences exprimées à la surface des cellules syncytiotrophoblastiques vont se lier aux protéines de la matrice extracellulaire de l'endomètre et participer à la régulation de l'invasion embryonnaire

QUESTION N°5 : A propos de la circulation placentaire :

- A. L'utérus gravide possède une architecture vasculaire identique à l'utérus non gravide
- B. Les artères radiales utérines prennent naissance à partir des artères basales utérines
- C. Les artères spiralées remaniées par l'invasion cytotrophoblastique sont très élastiques
- D. Les artères basales utérines longent la jonction myomètre-endomètre du côté endométrial
- E. Au cours de la grossesse, l'ensemble de l'arbre artériel utérin est concerné par les modifications liées à l'invasion cytotrophoblastique

QUESTION N°6 : A propos de l'immunologie de la grossesse :

- A. La muqueuse utérine est dépourvue de leucocytes.
- B. La muqueuse utérine contient environ 40% de leucocytes, dont une majorité de lymphocytes Natural Killer.
- C. L'infiltration de la muqueuse utérine par les leucocytes est un évènement précoce.
- D. Les lymphocytes T régulateurs de la decidua basalis contribuent à l'invasion trophoblastique.
- E. Les lymphocytes Natural Killer sont des cellules à activité anti-virale.

QUESTION N°7 : A propos du placenta endocrine :

- A. L'hormone gonadotrophine chorionique (hCG) est détectée dans le sérum maternel rapidement après la conception et le dosage de la sous-unité bêta dans le sang maternel sert d'outil diagnostique précoce de grossesse
- B. La principale fonction de l'hormone gonadotrophine chorionique (hCG) est de maintenir le corps jaune fonctionnel
- C. L'hormone placentaire lactogène (hPL) stimule la lipolyse maternelle pour la nutrition fœtale en cas de jeûne glucidique maternel
- D. L'hormone placentaire lactogène (hPL) a un rôle essentiel dans la croissance staturale du fœtus
- E. La concentration de l'hormone placentaire lactogène (hPL) dans le sang maternel est étroitement reliée au poids placentaire

QUESTION N°8 : Concernant la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Elle comporte de la face interne (sang fœtal) à la face externe (sang maternel): le syncytiotrophoblaste, le cytotrophoblaste, le conjonctif et l'endothélium des capillaires.
- B. Les microvillosités sont situées à la surface du cytotrophoblaste.
- C. Le tissu conjonctif villositaire contient des cellules macrophagiques d'origine fœtale.
- D. Son épaisseur varie entre 2 et 5 millimètres.
- E. La barrière materno-fœtale a une origine embryologique mixte, à la fois maternelle (syncytiotrophoblaste et cytotrophoblaste) et fœtale (conjonctif et l'endothélium des capillaires villositaires).

QUESTION N°9 : Concernant le transfert materno-fœtal du glucose :

- A. Il fait intervenir des transporteurs spécifiques (diffusion facilitée)
- B. Le transfert de glucose s'effectue dans les 2 sens : mère-fœtus et fœtus-mère.
- C. Le trophoblaste peut intervenir dans le maintien de la glycémie fœtale (grâce à la glycogénolyse).
- D. La glycémie fœtale est toujours supérieure à la glycémie maternelle
- E. Le glucose est la principale source d'énergie du fœtus.

QCM	UE3 Bis	UE5 Anat	UE6 ICM	UE7 Santé pub	UE8 Recherche	Spé tête et cou	Spé petit bassin	Spé pharma	Spé odonto	Spé UFP
1	ABC	AC	ABCE	DE	BC	ABCDE	AE	ABC	BD	BD
2	ACDE	BDE	DE	CD	AD	BDE	C	AD	BD	ACD
3	AC	CDE	BD	ABDE	ABDE	DE	ABCD	ACDE	ACD	BCD
4	AC	BDE	A	BC	ADE	ABC	BDE	ABDE	ABC	AE
5	ABCD	ADE	ABDE	BCD	AB	AC	C	ABCE	BCE	-
6	CDE	B	ABC	BE	BE	BD	CD	ABCDE	BC	BCE
7	CDE	ACDE	ACE	BD	BCE	ACD	BCDE	BD	BD	ABCE
8	ACE	ABCDE	ACDE	CDE	BDE	ABDE	ADE	CE	ACDE	C
9	BCD	ABCD	ABC	AC	ADE	ABE	ABDE	ACE	D	ABCE
10	BE	D	AE	ABDE	ABDE	C	ABD	ABCE	AD	
11	A	BCE	AC	CE	ABDE	C	ABCD	ABCDE	ACDE	
12	ABE	ACE	ADE	BE	C	C	CE	BCE	BC	
13	E	AD	BC	D	BD	AE	AE	BCDE	CE	
14	CE	E	ACE	E	ACD	ABC	BD	A	DE	
15	ABCD	C	BE	BCDE	BCD			ABDE		
16	BCD	BE	BC	ABCDE				A		
17	ABE	D	CE	BDE				ACDE		
18	D	AC	BD	BCE				ADE		
19	BDE	ABCD	CD	ABC				E		
20	AB	-	CD	BCD				AB		
21		ABCE	DE					BDE		
22		AC	AE					ABD		
23		E	AC					DE		
24		-	BCE					C		
25		-	ACD					CE		
26		BD	DE					ACDE		
27		DE	E					BCD		
28		AC	ACE					ABD		
29		AC	ACD					AC		
30		BC	AD					ABE		
31			ABCD							
32			-							

Les réponses données correspondent à « VRAI »

Ce tableau a été construit à partir des feuilles de corrigé
affichées l’an dernier.

En aucun cas une erreur dans ce tableau ne saurait engager la
responsabilité des Professeurs ou du Tutorat Associatif Toulousain.

CORRECTION UFP MARAICHERS 2015-2016

QCM 1 : HP

QCM 2 : ACD

B : **Faux**. Une **diminution** du tissu conjonctif.

E : **Faux**. Du **syncytiotrophoblaste**.

QCM 3 : BCD

A : **Faux**. Disparition dans la portion extra-embryonnaire.

Persistent dans leur portion intra-embryonnaire pour vasculariser l'intestin primitif.

E : **Faux**. Communication entre les **atriums**.

QCM 4 : AE

B : **Faux**. A **J7-8**.

C : **Faux**. Les TIMPS (Inhibiteurs Tisseurs des Métallo-Protéases) sont sécrétées par les cellules endométriales maternelles pour contrôler, freiner l'invasion de l'embryon.

D : **Faux**. Les métallo-protéases favorisent bien l'invasion mais sont d'origine **syncytiotrophoblastique**.

QCM 5 : /

A : **Faux**. Au cours de la grossesse, modification de l'architecture pour augmenter le débit sanguin et assurer une arrivée de sang avec la même pression mais en plus grande quantité.

B : **Faux**. Du myomètre vers l'endomètre :

- Artère utérine
- Artères arquées antérieure et postérieure
- Artères radiaires
- Artères basales
- Artères spiralées

Les artères basales utérines prennent naissance à partir des artères radiaires utérines.

C : **Faux**. Perte de l'élasticité suite à l'invasion cytotrophoblastique.

D : **Faux**. Du côté du myomètre (le reste est juste).

E : **Faux**. Ne concerne que les artères spiralées :

- Entre S5-S8 : dans leur partie endométriale
- Entre S13-S18 : dans leur partie myométriale.

QCM 6 : BCE

A : **Faux**. Remplie de leucocytes.

D : **Faux**. Ils n'entrent pas en jeu à ce stade.

QCM 7 : ABCE

D : **Faux**. Elle n'a pas un rôle important, sauf si la mère est dénutrie.

QCM 8 : C

A : **Faux**. De la face externe (sang maternel) à la face interne (sang foetal). Le reste est juste.

B : **Faux**. A la surface du syncytiotrophoblaste.

D : **Faux**. Entre 2 et 5 μm .

E : **Faux**. Origine **uniquement foetale**.

QCM 9 : ABCE

A : **Vrai**. Les GLUT.

D : **Faux**. Glycémie foetale = $\frac{2}{3}$ glycémie maternelle.

Université Paul SABATIER
Faculté de Médecine Toulouse-Purpan

Année universitaire 2015/2016

Concours PACES

2^{ème} partie

UE8 spécifique : Unité foeto-placentaire

13 Mai 2016

9 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20 minutes

Nombres de pages : 2

QUESTION N°1: A propos des grossesses gémellaires

- A. En cas de placenta unique, l'étude histologique de la membrane de séparation entre les deux cavités amniotiques permet de différencier les placentas monochoriaux et bichoriaux.
- B. Les placentas monochoriaux sont les plus fréquents.
- C. Le syndrome transfuseur-transfusé est une complication des grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques.
- D. Les jumeaux dizygotes ont des annexes bichoriales.
- E. Les jumeaux monozygotes peuvent avoir des annexes bichoriales.

QUESTION N°2: A propos du liquide amniotique

- A. Le liquide amniotique est bactéricide à partir de 20 semaines d'aménorrhée.
- B. Le liquide amniotique est indispensable à une bonne croissance pulmonaire fœtale.
- C. Avant 20 semaines d'aménorrhée, la composition du liquide amniotique est identique à celle du sérum fœtal.
- D. Le volume du liquide amniotique varie en fonction de l'âge gestationnel avec un pic autour de 25 semaines d'aménorrhée.
- E. Le liquide amniotique participe à la mise en place de la motricité musculaire du fœtus.

QUESTION N°3: A propos de la vascularisation

- A. Les premiers vaisseaux apparaissent dans le territoire extra-embryonnaire
- B. Le réseau vasculaire vitellin se développe à partir du feuillet entoblastique
- C. Deux tubes cardiaques apparaissent initialement
- D. Deux aortes ventrales naissent de l'extrémité craniale du cœur
- E. Le raccordement des réseaux vasculaires extra et intra-embryonnaires se réalise au 4^{ème} mois

QUESTION n°4 : A propos du développement placentaire :

- A. Le chorion chevelu régresse à partir du 3ème mois de développement au niveau de la caduque ovulaire
- B. Dans un placenta à terme, la partie fœtale du placenta comprend la plaque choriale
- C. Dans un placenta à terme, la partie fœtale du placenta comprend les villosités placentaires
- D. Dans un placenta à terme, la plaque basale contient des tissus maternels
- E. La placentation profonde désigne l'envahissement d'une partie du myomètre par du cytotrophoblaste extravilleux

QUESTION n°5 : A propos de la circulation placentaire :

- A. Dans le placenta à terme, la durée de transit du sang maternel dans l'espace intervilloux est estimé entre 25 et 30 secondes
- B. La durée de transit du sang maternel dans l'espace intervilloux au 3ème trimestre de la grossesse n'est pas suffisante pour optimiser les échanges materno-foetaux : l'oxygène maternel n'est pas suffisamment capté au niveau des villosités placentaires et le fœtus est en hypoxie physiologique
- C. Lors de la 1ère phase d'invasion des artères spiralées par du cytotrophoblaste extra-villeux, il existe une hyperoxie en amont des plugs endovasculaires
- D. Lors de la 1ère phase d'invasion des artères spiralées par du cytotrophoblaste extra-villeux, une hypoxie relative règne dans la chambre intervillouse
- E. L'hémoglobine foetale a une meilleure affinité pour l'oxygène que l'hémoglobine adulte

QUESTION N°6 : A propos de l'immunologie de la grossesse :

- A. Le placenta joue un rôle majeur dans la tolérance foeto-maternelle.
- B. Les molécules du système HLA (Human Leucocyte Antigen) sont fortement exprimées par les cellules trophoblastiques.
- C. Les allo-antigènes sont à la base de l'incompatibilité tissulaire entre individus génétiquement différents.
- D. Le fœtus exprime des allo-antigènes d'origine paternelle susceptibles d'être la cible du système immunitaire maternel.
- E. La decidua basalis constitue une interface importante entre le fœtus et le système immunitaire maternel.

QUESTION N°7 : A propos de la synthèse et de l'activité biologique de la progestérone au cours de la grossesse :

- A. La synthèse de la progestérone par le placenta est essentiellement dépendante d'une synthèse de novo du cholestérol à partir de l'acétate
- B. La progestérone stimule les contractions utérines
- C. La 3 β -hydroxystéroïd-deshydrogénase (3 β HSD) permet la conversion de la prégnénolone en progestérone dans le placenta
- D. La majorité de la progestérone produite par le placenta est utilisée pour la synthèse des estrogènes
- E. Les enzymes de type hydroxylase (16-alpha, 17-alpha...) exprimées par le placenta conditionnent la synthèse de progestérone pendant la grossesse

QUESTION N°8 : A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. La circulation sanguine dans le cordon ombilical est assurée en grande partie par la pompe cardiaque de la mère.
- B. Le sang du secteur fœtal se renouvelle lentement, toutes les 20 à 30 secondes
- C. Le cordon comporte 2 artères et 1 veine
- D. Le cordon ombilical s'insère sur la plaque basale du placenta.
- E. L'espace sanguin fœtal se renouvelle plus rapidement que le sang de l'espace intervilloux.

QUESTION N°9 : Concernant le transfert materno-fœtal des agents potentiellement pathogènes :

- A. Le transfert d'un agent infectieux est d'autant plus facile que celui-ci est de faible poids moléculaire
- B. Le transfert est d'autant plus facile que la grossesse est peu avancée (passage plus facile au 1er trimestre qu'au 3ème trimestre).
- C. L'alcool passe facilement la barrière materno-fœtale et peut être toxique à tout moment de la grossesse pour le système nerveux fœtal.
- D. Le risque tératogène lié à un agent pathogène est maximal lorsque le transfert materno-fœtal se fait au 3ème trimestre de la grossesse
- E. Les virus traversent facilement la barrière materno-fœtale dans la majorité des cas

FACULTES DE MEDECINE DE TOULOUSE

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

NOM : _____

PRENOM : _____

Date de naissance : _____

Epreuve : *UES U8 Purpan*
Bonne réponse

SIGNATURE :

N° de place

N° anonymat

Questionnaire avec patron de réponses : Seules les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Questionnaire sans patron de réponses : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

IMPORTANT : Si vous désirez **modifier** votre 1ère réponse ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro "en prime". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER, pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".
ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.
NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

Exemples

	Votre 1ère réponse					Votre 2ème réponse							
Avec patron de réponse	21	<input type="checkbox"/>	21'	<input type="checkbox"/>									
Sans patron de réponse	21	<input type="checkbox"/>	21'	<input type="checkbox"/>									

EPREUVE :

ABSENT

1	21	1'	21'
2	22	2'	22'
3	23	3'	23'
4	24	4'	24'
5	25	5'	25'
6	26	6'	26'
7	27	7'	27'
8	28	8'	28'
9	29	9'	29'
10	30	10'	30'
11	31	11'	31'
12	32	12'	32'
13	33	13'	33'
14	34	14'	34'
15	35	15'	35'
16	36	16'	36'
17	37	17'	37'
18	38	18'	38'
19	39	19'	39'
20	40	20'	40'

CORRECTION UFP PURPAN 2015-2016

QCM 1 : ACDE

B : **Faux**. 75% de placentas bichoriaux.

D : **Vrai**. Toujours le cas pour les jumeaux dizygotes ! (Pas toujours pour les jumeaux monozygotes.)

QCM 2 : HP

QCM 3 : ACD

A : **Vrai**. Dans le mésoblaste extra-embryonnaire avec les îlots de Wolff-Pander.

B : **Faux**. Mésoblastique!

E : **Faux**. Au début de la 4e semaine.

QCM 4 : ABCDE

B : **Vrai**. Plaque chorale → foetus. Plaque basale → maman.

D : **Vrai**. Plaque chorale → contient uniquement des tissus foetaux.

Plaque basale → contient des tissus d'origine foetale et maternelle.

QCM 5 : ACDE

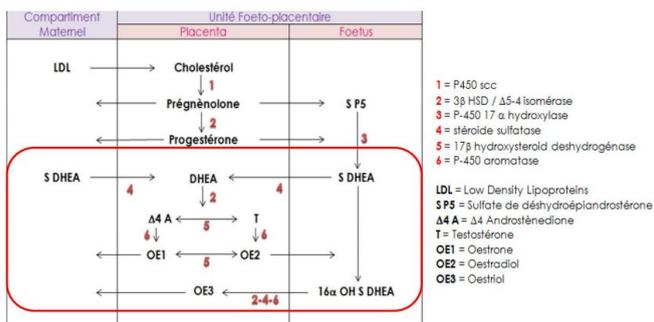
B : **Faux**. Les échanges sont suffisants.

QCM 6 : ACDE

B : **Faux**. Justement pas exprimées comme ça pas de stimulation des LT CD4 et CD8.

QCM 7 : C

A : **Faux**. A partir du cholestérol maternel.



B : **Faux**. L'oestrogène (indirectement puisqu'il active la transcription de l'ocytocine).

D : **Faux**. A surtout une utilité pour la mère.

E : **Faux**. La synthèse d'oestrogènes.

QCM 8 : CE

A : **Faux**. Par le fœtus lui-même.

B : **Faux**. Renouvellement très rapide pour le fœtus, beaucoup plus long pour le compartiment maternel (25-30s).

D : **Faux**. La plaque chorale.

QCM 9 : ACE

B : **Faux**. Avec le temps, la barrière s'amincit pour faciliter les échanges.

D : **Faux**. Au 1e trimestre, qui est la période de l'embryogenèse.

E : **Vrai**. Ils passent plus facilement que les bactéries ou les parasites.

Université Paul SABATIER
Faculté de Médecine Toulouse-Rangueil

Année universitaire 2015/2016

Concours PACES
2^{ème} partie

UE8 spécifique : Unité foeto-placentaire

13 Mai 2016

9 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20 minutes

Nombres de pages : 2

QUESTION N°1: A propos des grossesses molaires

- A. La présence d'hématies fœtales dans le chorion villositaire élimine le diagnostic de môle hydatiforme complète.
- B. Le risque d'évolution en maladie gestationnelle persistante est plus élevé en cas de môle complète.
- C. En échographie, la môle hydatiforme complète peut se présenter sous la forme d'un œuf clair.
- D. Sur le plan génétique, la môle hydatiforme partielle est une triploïdie.
- E. La môle hydatiforme partielle est plus fréquente en Asie qu'en Europe.

QUESTION N°2: Quelles pathologies sont le plus souvent responsables d'un oligoamnios ?

- A. Une agénésie rénale bilatérale.
- B. Une infection à Parvovirus B19.
- C. Une malformation du système nerveux central.
- D. Des lésions ischémiques placentaires sévères.
- E. Une dysplasie rénale unilatérale.

QUESTION N°3: A propos des remaniements du système veineux

- A. Les veines vitellines se ramifient dans la glande hépatique
- B. La veine porte dérive d'une veine ombilicale
- C. La veine mésentérique supérieure dérive d'une veine vitelline
- D. La veine ombilicale gauche disparaît alors que la droite persiste
- E. La veine cave supérieure dérive de la veine ombilicale droite

QUESTION N°4 : Au cours du 2^{ème} mois de développement :

- A. Les villosités placentaires sont toutes de type primaire
- B. Les villosités placentaires sont toutes en contact avec la coque cytotrophoblastique
- C. Les villosités placentaires sont toutes immatures
- D. Les villosités placentaires secondaires démarrent leur ramification
- E. La ramification villositaire ne concerne que les villosités libres

QUESTION N°5 : A propos de la circulation placentaire :

- A. La première phase d'invasion de la caduque ovulaire par du cytotrophoblaste extravilleux a lieu entre la 5^{ème} et la 8^{ème} semaine d'aménorrhée
- B. La première phase d'invasion cytotrophoblastique est permise notamment par l'acquisition de molécules d'adhérence de type intégrines qui vont permettre aux cellules cytotrophoblastiques de lier différentes protéines de la matrice extracellulaire de la caduque maternelle
- C. Au cours de cette première phase, l'invasion des artères spiralées se fait uniquement par voie transpariétale
- D. La coque cytotrophoblastique joue un rôle dans la première phase d'invasion
- E. La seconde phase d'invasion cytotrophoblastique a lieu de façon inhomogène dans le disque placentaire entre la 13^{ème} semaine et jusqu'à la 18^{ème} semaine

QUESTION N°6 : A propos de l'immunologie de la grossesse :

- A. La grossesse constitue au plan immunologique une greffe semi-allogénique.
- B. La grossesse constitue au plan immunologique une greffe autologue.
- C. La tolérance foeto-maternelle assure que le système immunitaire du fœtus n'attaque pas les cellules maternelles.
- D. Il existe une immunosuppression systémique profonde au cours de la grossesse.
- E. Le placenta constitue une barrière anatomique empêchant tout contact entre le système immunitaire maternel et le fœtus.

QUESTION N°7 : A propos de la sécrétion endocrine des estrogènes par l'unité foeto-maternelle au cours de la grossesse :

- A. Le cholestérol d'origine maternelle est indispensable à la stéroïdogénèse placentaire
- B. L'œstradiol est l'estrogène le plus abondant dans la circulation maternelle durant la grossesse
- C. Le placenta est dépendant de la déhydroépiandrostérone (DHA) produit par la glande surrénale foetale pour la synthèse des estrogènes
- D. Le taux des estrogènes augmente de façon constante dans le sang maternel durant toute la grossesse
- E. La synthèse de l'œstriol résulte de l'aromatation de la 16-alpha-hydroxyandrostènedione dans le placenta

QUESTION N°8 : A propos de la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Sa superficie totale au terme de la grossesse est proche de 12m².
- B. L'épaisseur de la membrane diminue globalement avec l'évolution de la gestation.
- C. La barrière placentaire a une origine mixte materno-fœtale
- D. Les échanges sont d'autant plus faciles que la membrane est amincie.
- E. Sa couche la plus externe (apicale) au contact du sang maternel est le cytotrophoblaste.

QUESTION N°9 : A propos de la fonction respiratoire du placenta :

- A. Le sang fœtal oxygéné circule du placenta vers le fœtus par la veine ombilicale.
- B. La membrane d'échange placentaire est peu perméable aux gaz respiratoires.
- C. L'affinité de l'hémoglobine fœtale pour l'O₂ est inférieure à celle de l'hémoglobine adulte, ce qui facilite les échanges
- D. La diffusion du CO₂ se fait par transfert facilité dans les 2 sens
- E. Lorsque la PO₂ (pression partielle en oxygène) augmente, la saturation en O₂ de l'hémoglobine fœtale diminue.

FACULTES DE MEDECINE DE TOULOUSE

NOM : _____

PRENOM : _____

Date de naissance : _____

Epreuve : Rangueil VES. VEP
Bonnes réponses

SIGNATURE :

N° de place

N° anonymat

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

Questionnaire avec patron de réponses : Seules les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Questionnaire sans patron de réponses : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

IMPORTANT : Si vous désirez **modifier** votre 1^{ère} réponse ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro " en prime ". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER, pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".

ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.

NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

Exemples

	Votre 1 ^{ère} réponse					Votre 2 ^{ème} réponse				
Avec patron de réponse	21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sans patron de réponse	21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

EPREUVE :

ABSENT

1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>				
22	<input type="checkbox"/>				
23	<input type="checkbox"/>				
24	<input type="checkbox"/>				
25	<input type="checkbox"/>				
26	<input type="checkbox"/>				
27	<input type="checkbox"/>				
28	<input type="checkbox"/>				
29	<input type="checkbox"/>				
30	<input type="checkbox"/>				
31	<input type="checkbox"/>				
32	<input type="checkbox"/>				
33	<input type="checkbox"/>				
34	<input type="checkbox"/>				
35	<input type="checkbox"/>				
36	<input type="checkbox"/>				
37	<input type="checkbox"/>				
38	<input type="checkbox"/>				
39	<input type="checkbox"/>				
40	<input type="checkbox"/>				

1'	<input type="checkbox"/>				
2'	<input type="checkbox"/>				
3'	<input type="checkbox"/>				
4'	<input type="checkbox"/>				
5'	<input type="checkbox"/>				
6'	<input type="checkbox"/>				
7'	<input type="checkbox"/>				
8'	<input type="checkbox"/>				
9'	<input type="checkbox"/>				
10'	<input type="checkbox"/>				
11'	<input type="checkbox"/>				
12'	<input type="checkbox"/>				
13'	<input type="checkbox"/>				
14'	<input type="checkbox"/>				
15'	<input type="checkbox"/>				
16'	<input type="checkbox"/>				
17'	<input type="checkbox"/>				
18'	<input type="checkbox"/>				
19'	<input type="checkbox"/>				
20'	<input type="checkbox"/>				
21'	<input type="checkbox"/>				
22'	<input type="checkbox"/>				
23'	<input type="checkbox"/>				
24'	<input type="checkbox"/>				
25'	<input type="checkbox"/>				
26'	<input type="checkbox"/>				
27'	<input type="checkbox"/>				
28'	<input type="checkbox"/>				
29'	<input type="checkbox"/>				
30'	<input type="checkbox"/>				
31'	<input type="checkbox"/>				
32'	<input type="checkbox"/>				
33'	<input type="checkbox"/>				
34'	<input type="checkbox"/>				
35'	<input type="checkbox"/>				
36'	<input type="checkbox"/>				
37'	<input type="checkbox"/>				
38'	<input type="checkbox"/>				
39'	<input type="checkbox"/>				
40'	<input type="checkbox"/>				

CORRECTION UFP RANGUEIL 2015-2016

QCM 1 : ABCD

E : **Faux**. On parle de la môle hydatiforme complète.

QCM 2 : HP

QCM 3 : AC

A : **Vrai**. Dans le mésoblaste extra-embryonnaire avec les îlots de Wolff-Pander.

B : **Faux**. Mésoblastique!

E : **Faux**. Au début de la 4e semaine.

QCM 4 : C

A : **Faux**.

J12 = villosités primaires.

J15 = villosités secondaires.

J18-20 = villosités tertiaires.

B : **Faux**. Uniquement les villosités tertiaires en crampon.

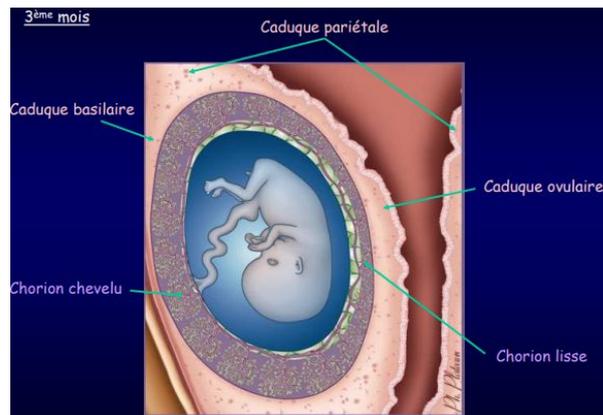
C : **Vrai**. Uniquement à partir de M7 qu'elles deviennent matures.

D : **Faux**. A M2, ramification du 3e ordre.

E : **Faux**. Toutes les villosités sans exception (qu'elles soient libres ou en crampon).

QCM 5 : BDE

A : **Faux**. Caduque basilaire.



C : **Faux**. A la fois transplacentaire et endovasculaire. (Principalement endovasculaire pour la 2e invasion.)

QCM 6 : A

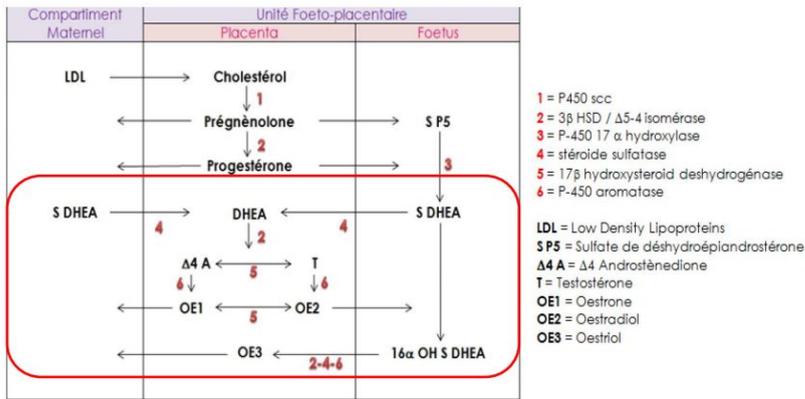
C : **Faux**. Inhibition du système immunitaire de la mère, pas du fœtus (par des mécanismes passifs et actifs).

D : **Faux**. Adaptation locale à la grossesse.

E : **Faux**. On a un contact.

QCM 7 : ACDE

B : **Faux**. La **progestérone** est l'hormone de la grossesse.



QCM 8 : ABD

B : **Vrai**. Pour faciliter les échanges.

C : **Faux**. La barrière placentaire a **uniquement une origine foetale**.

E : **Faux**. Le syncytiotrophoblaste.

QCM 9 : A

B : **Faux**. Très perméable, le fœtus a lui aussi besoin de respirer!

C : **Faux**. C'est l'inverse, l'Hb foetale a plus d'affinité que l'Hb adulte.

D : **Faux**. Diffusion simple.

E : **Faux**. Quand la PO2 augmente, la saturation en O2 de l'Hb foetale **augmente**.

Faculté des Sciences Pharmaceutiques - Maraîchers
Année universitaire 2016 - 2017

Concours P.A.C.E.S.

2^{nde} partie

U.E 8 Maïeutique

Unité Fœto-placentaire

16 mai 2017

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20mn

Nombre de pages : 2

QUESTION N°1: A propos des remaniements du système artériel et de la circulation fœtale

- A. Les artères vitellines persistent dans leur portion intra-embryonnaire pour vasculariser l'intestin
- B. Les 1^{er} et 3^{ème} arcs aortiques sont amenés à disparaître
- C. Les aortes ventrales se développent cranialement pour former les artères carotides externes
- D. Le canal artériel dérive du 6^{ème} arc droit
- E. Le foramen ovale permet la communication des ventricules droit et gauche

QUESTION N°2 A propos du cordon ombilical

- A- Un cordon ombilical court est un cordon dont la taille est inférieure à 40 cm
- B- Le cordon court est souvent associé à des malformations fœtales graves
- C- Le cordon court augmente le risque d'avoir un nœud du cordon
- D- Une funiculite aigue est une inflammation aigue (par des polynucléaires) de la plaque choriale
- E- L'insertion des vaisseaux du cordon ombilical sur les membranes correspond à une insertion marginale

QUESTION N°3: A propos de l'oligoamnios

- A- L'oligoamnios est défini à l'échographie par un Index de liquide amniotique (ILA) <10 cm
- B- Le mécanisme principal de l'oligoamnios est l'oligurie ou l'anurie fœtale
- C- L'oligoamnios prolongé est responsable de déformations fœtales
- D- La prise médicamenteuse d'anti prostaglandines peut entraîner un oligoamnios
- E- L'agénésie rénale unilatérale est une étiologie fréquente d'oligoamnios

QUESTION N°4: A propos du débit sanguin maternel arrivant au placenta :

- A. Il est au total de l'ordre de 600 ml/seconde
- B. Il permet un temps de contact physiologique avec les arbres villositaires de l'ordre de 5 secondes
- C. Il n'est pas contrôlé par la capacité de contraction/dilatation des grosses branches artérielles utérines
- D. Il diminue au cours de la grossesse afin de maintenir des pressions faibles dans les chambres intervillieuses
- E. La chute de pression dans les artères spiralées est prépondérante dans leur partie proximale

QUESTION N°5: A propos de la mise en place de la circulation placentaire :

- A. La pression partielle en oxygène baignant les espaces intervilloux au cours du 1er trimestre est faible
- B. L'apparition de plugs endovasculaires cytotrophoblastiques à l'embouchure des artères spiralées signe le début de la période plasmatrophe du développement
- C. Une vitesse sanguine à l'embouchure des artères spiralées est supérieure à celles des artères radiaires utérines
- D. Le monoxyde d'azote (NO) est un vasodilatateur synthétisé par les cellules endothéliales des artères spiralées
- E. Une vitesse sanguine artérielle trop élevée à l'embouchure des artères spiralées peut altérer l'arbre villositaires à l'origine de débris villositaires susceptibles de passer dans la circulation fœtale

QUESTION N°6: A propos des lymphocytes NK

- A. Les lymphocytes Natural Killer (NK) sont abondants au niveau de la muqueuse utérine.
- B. L'abondance des NK déciduaux ne varie pas au cours de la grossesse.
- C. Les NK déciduaux ne présentent pas de fonctions anti-virales.
- D. Les NK déciduaux participent à l'invasion trophoblastique et au remodelage vasculaire utérin.
- E. Les NK déciduaux sont cytotoxiques vis-à-vis des cellules trophoblastiques.

QUESTION N°7: Concernant la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Elle comporte de la face externe (sang maternel) à la face interne (sang fœtal): le syncytiotrophoblaste, le cytotrophoblaste, le conjonctif et l'endothélium des capillaires.
- B. Les microvillosités sont situées à la surface du syncytiotrophoblaste.
- C. Le tissu conjonctif villositaire contient des cellules macrophagiques d'origine fœtale.
- D. Son épaisseur varie entre 2 et 5 millimètres.
- E. La barrière materno-fœtale a une origine embryologique mixte, à la fois maternelle (syncytiotrophoblaste et cytotrophoblaste) et fœtale (conjonctif et l'endothélium des capillaires villositaires).

QUESTION N°8: Concernant le transfert materno-fœtal des agents potentiellement pathogènes :

- A. Le transfert d'un médicament est d'autant plus facile que celui-ci est fixé à une protéine de transport.
- B. Le transfert est d'autant plus facile que la grossesse est peu avancée (passage plus facile au 1er trimestre qu'au 3ème trimestre).
- C. L'alcool passe facilement la barrière materno-fœtale et peut être toxique à tout moment de la grossesse pour le système nerveux fœtal.
- D. Le risque tératogène lié à un agent pathogène est maximal lorsque le transfert materno-fœtal se fait en milieu de grossesse (2ème trimestre).
- E. Les virus sont des agents infectieux de faible poids moléculaire qui traversent facilement la barrière materno-fœtale dans la majorité des cas.

Spécialités	Tête et cou	Petit bassin	Odontologie	UFP	Pharmacie
1	ABCDE	AB	ABC	AC	BE
2	ABD	C	BCD	AB	BCDE
3	ABE	ABD	ACE	BCD	ACE
4	ABC	B	ABE	∅	DE
5	ABD	ABDE	ACDE	ABD	ABCDE
6	DE	B	BD	AD	AD
7	ACD	BDE	ABC	ABC	BDE
8	ABCE	AB	BCDE	CE	ACE
9	C	ACD	ABD		BCD
10	D	ACDE	ADE		CD
11	BC	DE	BE		AE
12	∅	ADE	ACD		BDE
13	BDE	CE	CE		AD
14	BDE	ACDE	ABDE		DE
15					ACD
16					E
17					C
18					CE
19					ACE
20					BC

CORRECTION UFP MARAICHERS 2016-2017

QCM 1 : C

A : **Faux**. Les artères vitellines vont bien donner des artères pour vasculariser l'intestin primitif dans leur portion intra-embryonnaire.

Leur partie extra-embryonnaire disparaît bien par contre (avec la vésicule vitelline).

B : **Faux**. Le 1er arc disparaît mais le 3ème arc persiste.

(Ce sont les 1 et 2 qui disparaissent.)

C : **Vrai**. Carotides externes → aortes ventrales. Aortes dorsales → carotides internes.

D : **Faux**. Le canal artériel dérive du 6ème arc gauche (relie le tronc pulmonaire à l'aorte thoraco-abdominale).

E : **Faux**. Le foramen ovale permet la communication des atriums droit et gauche.

QCM 2 : HP

QCM 3 : HP

QCM 4 : /

A : **Faux**. 600mL/min.

B : **Faux**. Temps de transit dans l'EIV = 25-30s, pour maximiser les échanges.

Lorsque c'est égal à 5s, c'est pathologique (pré-éclampsie).

C : **Faux**. Diamètre multiplié par 4 des artères spiralées = augmentation ++ du débit.

D : **Faux**. Le débit augmente, c'est la pression qui diminue (ainsi que la vitesse).

E : **Faux**. Dans leur partie distale.

Partie proximale des AS = myomètre superficiel, avant la jonction myomètre/endomètre. Partie endométriale = partie distale.

QCM 5 : ABD

C : **Faux**. La vitesse sanguine à l'embouchure des artères spiralées est inférieure à celle des artères radiaires utérines due à la dilatation majeure des artères spiralées, à l'augmentation de leur diamètre (et donc une vitesse plus faible).

E : **Faux**. Afin qu'il y ait des échanges materno-fœtaux, il faut que le sang maternel remonte très doucement pour irriguer l'arbre villositaire. Si la vitesse est trop élevée, il n'y aura pas de passage dans la circulation fœtale.

QCM 6 : AD

A : **Vrai**. Ils constituent 70% du contenu cellulaire de la muqueuse utérine.

B : **Faux**. L'abondance varie : elle est importante en début de grossesse (rôle dans l'implantation) et faible en fin de grossesse (ce qui explique la probabilité de transmission de certains virus).

C : **Faux**. Ils ont un rôle anti-viral notamment dans la transmission du VIH et du CMV.

D : **Vrai**. Rôle important.

E : **Faux**. Au contraire vis-à-vis des cellules trophoblastiques les NK déciduaux expriment des récepteurs inhibiteurs spécifiques pour permettre l'implantation.

QCM 7 : ABC

D : **Faux**. Son épaisseur varie entre 2 à 5 MICROMÈTRES. Attention aux unités.

E : **Faux**. Elle a une origine exclusivement FŒTALE, puisque le sang maternel est directement au contact du trophoblaste villositaire (=défini un placenta hémochorial).

QCM 8 : CE

A : **Faux**. Le médicament lié à une protéine de transport ne pourra pas traverser la barrière placentaire.

B : **Faux**. En début de grossesse, le placenta est moins perméable qu'à la fin donc le transfert est d'autant plus facile que la grossesse est avancée (transferts ++ au 3e trimestre)

C : **Vrai**. L'alcool ayant un faible poids moléculaire et étant très lipophile passe facilement la barrière placentaire par diffusion facilitée. Une alcoolémie maternelle engendre une alcoolémie fœtale.

D : **Faux**. Le risque tératogène est maximal en début de grossesse lors de l'embryogénèse car potentialise le risque malformatif.

E : **Vrai**. Du fait de leur petite taille, ils passent plus facilement que les parasites par exemple.

QUESTION N°5: A propos du développement placentaire :

- A. Le développement des arbres villositaires est homogène durant les 2 premiers mois de développement
- B. Le chorion chevelu se développe en regard de la caduque basilaire
- C. La plaque basale du placenta se développe en regard de la caduque basilaire
- D. Les cloisons intercotylédonnaires délimitent des pseudo-cotylédons dans lesquels on peut retrouver des villosités libres et crampons
- E. La plaque chorale n'est formée que de tissus d'origine embryonnaire

QUESTION N°6: A propos de l'immunologie de la grossesse :

- A. Les leucocytes infiltrent tardivement la muqueuse utérine.
- B. Les cellules trophoblastiques expriment des molécules inhibitrices de l'activité cytotoxique des lymphocytes Natural Killer.
- C. L'infiltration de la muqueuse utérine par les leucocytes est un évènement précoce.
- D. L'activation des lymphocytes Natural Killer déciduaux peuvent induire une pré-éclampsie.
- E. La grossesse induit une immunosuppression systémique qui participe à la tolérance envers le fœtus.

QUESTION N°7 : A propos de la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Sa superficie totale au terme de la grossesse est proche de 12 mm².
- B. L'épaisseur de la membrane augmente globalement avec l'évolution de la gestation.
- C. La barrière materno-fœtale est d'origine exclusivement fœtale.
- D. Les échanges des gaz respiratoires sont paradoxalement d'autant plus difficiles que la membrane est amincie.
- E. Sa couche la plus externe (apicale) au contact du sang maternel est le syncytiotrophoblaste.

QUESTION N°8: A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. La circulation sanguine dans le cordon ombilical est assurée en grande partie par la pompe cardiaque de la mère.
- B. Le sang de l'espace intervilleux, d'origine maternelle, se renouvelle toutes les 20 à 30 secondes
- C. Le sang maternel et fœtal se mélangent dans l'espace intervilleux du placenta.
- D. Le cordon ombilical s'insère sur la plaque chorale du placenta.
- E. L'espace sanguin fœtal se renouvelle plus rapidement que le sang de l'espace intervilleux.

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

NOM : UFP Purpan
 PRENOM : 2016-2017
 Date de naissance : _____
 Epreuve : _____
 SIGNATURE : _____
 N° de place _____ N° anonymat _____

Questionnaire avec patron de réponses : Seules les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Questionnaire sans patron de réponses : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

IMPORTANT : Si vous désirez **modifier** votre 1ère réponse ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro " en prime ". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".
 ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.
 NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

Exemples

	Votre 1 ^{ère} réponse					Votre 2 ^{ème} réponse						
Avec patron de réponse	21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sans patron de réponse	21	<input type="checkbox"/>	21'	<input type="checkbox"/>								

EPREUVE :

ABSENT =

1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CORRECTION UFP PURPAN 2016-2017

QCM 1 : BDE

A. **Faux**, c'est dans le territoire extra-embryonnaire.

C. **Faux**, cela permet la formation de VAISSEAUX SANGUINS (attention !!!!). Les cellules sanguines sont formées à partir du territoire extra-embryonnaire !

QCM 2 : HP

QCM 3 : HP

QCM 4 : AB

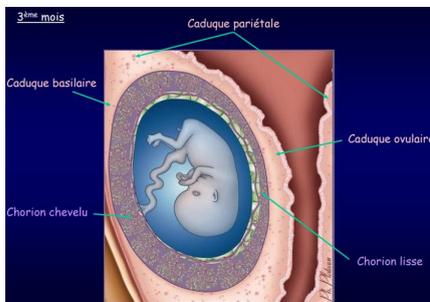
C. **Faux**. Les villosités primaires (13ème jour) apparaissent un peu avant ou en même temps que la cicatrisation 2nd de l'endomètre (13ème -14ème jours).

D. **Faux**. Le syncytiotrophoblaste sécrète des protéases qui clivent les liaisons protéiques entre les cellules de l'endomètre pour que l'embryon s'y enchâsse.

E. **Faux**. Au 8ème jour, l'embryon n'est pas encore totalement implanté dans l'endomètre donc le syncytiotrophoblaste ne l'entoure pas entièrement.

QCM 5 : ABCDE

B. **Vrai**, le chorion lisse quant à lui se développe du côté de la caduque ovulaire et donnera les membranes fœtales.



C. **Vrai**, la plaque basale ou plaque maternelle se développe bien côté de la caduque basilaire.

E. **Vrai**, la plaque choriale est située du côté fœtal et se développe à partir de tissus fœtaux.

La plaque basale est constituée de tissus maternels et fœtaux.

QCM 6 : BC

A. **Faux**, les leucocytes infiltrent précocement la muqueuse utérine du fait des allo antigènes d'origine paternels exprimés par le fœtus et les annexes extra-membranaires.

B. **Vrai**, il faut noter cependant que les cellules Natural killer restent activées pour induire les réactions inflammatoires afin de contrôler l'invasion du myomètre et le remodelage vasculaire.

D. **Faux**, au contraire la pré-éclampsie résulte d'un défaut d'activation des cellules Natural killer.

E. **Faux**, la grossesse n'est pas un état d'immunosuppression systémique (généralisé) : la tolérance du fœtus résulte de mécanismes passifs (ignorance par le système immunitaire maternel) et actif par la génération d'un environnement immuno modulateur.

QCM 7 : CE

- A. **Faux.** La superficie totale du placenta au terme de la grossesse est comprise entre 11 et 13 m².
- B. **Faux.** L'épaisseur de la membrane diminue au fur et à mesure de la grossesse permettant ainsi de favoriser de plus en plus les échanges entre la mère et le fœtus.
- D. **Faux.** Plus la membrane s'amincit, plus les échanges seront facilités. Donc les échanges de gaz ne diminuent pas au cours de la grossesse.

QCM 8 : BDE

- A. **Faux.** La circulation au sein du cordon ombilical est permise grâce à la pompe fœtale.
- B. **Vrai.** Les espaces inter villositaires contiennent du sang maternel. Le volume de sang maternel est important et à renouvellement lent. Donc les espaces intervillositaires ont un renouvellement lent.
- C. **Faux.** Il n'y a aucun mélange entre le sang maternel et le sang fœtal au niveau du placenta. De plus, les espaces intervillositaires contiennent du sang maternel et en aucun cas du sang fœtal.
- D. **Vrai.** La plaque chorionale est caractérisée par l'implantation du cordon ombilical et correspond à la face fœtale du placenta.
- E. **Vrai.** Le volume de sang maternel est important et à renouvellement lent. Celui du fœtus est faible mais à renouvellement rapide.

Université Paul SABATIER
Faculté de médecine Toulouse-Rangueil

Année universitaire 2016/2017

Concours PACES

2^{ème} partie

UE 8 Maïeutique

Epreuve de Unité Fœto-placentaire

15 mai 2017

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 0h20

Nombre de pages : 2

QUESTION N°1: A propos des remaniements du système veineux

- A. Les veines vitellines et ombilicales se ramifient dans la glande hépatique
- B. La veine porte dérive d'une veine vitelline
- C. La veine mésentérique supérieure dérive d'une veine ombilicale
- D. La veine ombilicale gauche persiste alors que la droite disparaît
- E. La veine cave supérieure dérive de la veine ombilicale gauche

QUESTION N°2 : Quels sont les signes histologiques qui témoignent d'une maturation placentaire

- A – Une diminution de taille des villosités
- B – Une augmentation du tissu conjonctif de l'axe des villosités
- C- Une diminution du nombre de capillaires
- D – Une margination des capillaires
- E – Un amincissement du syncytiotrophoblaste

QUESTION N°3 : A propos du liquide amniotique

- A- Après 20 SA, sa composition est proche de celle de l'urine fœtale
- B- A terme le volume de liquide amniotique est d'environ 900 ml
- C- Le liquide amniotique participe à la croissance pulmonaire fœtale
- D- Le liquide amniotique est bactéricide à partir de 20 SA
- E- Le poumon fœtal participe à la constitution du liquide amniotique

QUESTION N°4 : A propos du développement villositaire :

- A. Il se fait à partir de tissus d'origine maternelle
- B. La présence de villosités crampons va créer des compartiments au sein du placenta : les pseudo-cotyédons
- C. Une fois la coque cytotrophoblastique mise en place, le cytotrophoblaste est constitutif à la fois du plancher et du toit des espaces intervillositaires
- D. Les villosités libres et les villosités crampons n'ont pas strictement la même constitution tissulaire
- E. La présence d'ébauches de structures vasculaires dans l'axe mésenchymateux central villositaire définit une villosité tertiaire

QUESTION N°5 : A propos des remaniements touchant les artères spiralées utérines au cours de la placentation :

- A. L'endothélium artériel n'est concerné que dans la partie centrale du disque placentaire
- B. La média du segment myométrial de ces artères n'est modifiée que dans la partie centrale du disque placentaire
- C. Les cellules syncytiotrophoblastiques pénètrent uniquement par voie transpariétale dans la partie distale des artères au cours de la 1^{ère} phase d'invasion

- D. Les plugs endovasculaires à l'embouchure des artères dans l'espace intervilloux se désagrègent après la seconde phase d'invasion cytotrophoblastique
- E. Après les 2 phases d'invasion cytotrophoblastique, l'endothélium artériel originel a totalement disparu

QUESTION N°6 : A propos de l'immunologie de la grossesse

- A. Les lymphocytes T régulateurs de la muqueuse utérine participent à la tolérance materno-fœtale.
- B. La muqueuse utérine contient moins de 10% de cellules immunitaires.
- C. Le fœtus n'est pas rejeté par le système immunitaire maternel car il n'existe aucune zone d'interface entre les deux.
- D. Le fœtus n'est pas rejeté par le système immunitaire maternel car il n'exprime pas d'allo-antigènes.
- E. La decidua basalis constitue une interface importante entre le fœtus et le système immunitaire maternel.

QUESTION N°7 : A propos des échanges materno-fœtaux :

- A. Il est possible de mettre en évidence de l'ADN fœtal libre dans le sang maternel.
- B. Les vitamines liposolubles (A, D, E, K) traversent facilement la barrière materno-fœtale.
- C. Les substances organiques dont le poids moléculaire est $<$ à 600 Da peuvent traverser la barrière materno-fœtale par diffusion simple.
- D. Les immunoglobulines (anticorps) sont des molécules traversant la barrière materno-fœtale contre un gradient de pression par transport actif (transporteur couplé à l'ATP)
- E. Comme le glucose, les acides aminés (précurseurs de la synthèse protéique fœtale) sont transférés de la mère vers le fœtus par un mécanisme de transfert facilité (transporteur, dans le sens du gradient de concentration).

QUESTION N°8 : A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. Le cordon ombilical comporte 3 vaisseaux : 1 veine et 2 artères.
- B. Le sang maternel arrive dans l'espace intervilloux par les artères spiralées (artères utéroplacentaires).
- C. Lors des contractions utérines, le débit des vaisseaux utéroplacentaires s'effondre et le sang de l'espace intervilloux n'est plus renouvelé.
- D. Le volume total de l'espace intervilloux en deuxième partie de grossesse est de l'ordre de 45 ml.
- E. La pression capillaire dans les villosités est globalement inférieure à la pression dans l'espace intervilloux.

NOM : PACES RANGUEIL

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

PRENOM : _____

Questionnaire avec patron de réponses : Seules les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Date de naissance : Unite'

Epreuve Foto Placentaire

Questionnaire sans patron de réponses : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

SIGNATURE :

N° de place

N° anonymat

IMPORTANT : Si vous désirez modifier votre 1ère réponse ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro " en prime ". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

Exemples

Avec patron de réponse

Votre 1^{ère} réponse: 21 A B C D E

Votre 2^{ème} réponse: 21' A B C D E

Sans patron de réponse

Votre 1^{ère} réponse: 21 A B C D E

Votre 2^{ème} réponse: 21' A B C D E

UTILISER, pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".
 ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.
 NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

EPREUVE :

ABSENT

1	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	21	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	1'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	21'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
2	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	22	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	2'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	22'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
3	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	23	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	3'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	23'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
4	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	24	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	4'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	24'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
5	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	25	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	5'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	25'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
6	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	26	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	6'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	26'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
7	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	27	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	7'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	27'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
8	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	28	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	8'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	28'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
9	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	29	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	9'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	29'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
10	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	30	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	10'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	30'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
11	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	31	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	11'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	31'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
12	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	32	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	12'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	32'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	33	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	13'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	33'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
14	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	34	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	14'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	34'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
15	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	35	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	15'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	35'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
16	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	36	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	16'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	36'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
17	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	37	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	17'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	37'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
18	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	38	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	18'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	38'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
19	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	39	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	19'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	39'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
20	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	40	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	20'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	40'	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

CORRECTION UFP RANGUEIL 2016-2017

QCM 1 : ABD

- B. **Vrai**. Elle dérive du maintien de la veine vitelline droite qui donne la veine mésentérique supérieure et la veine porte tandis que la gauche s'atrophie et donne la veine splénique.
- C. **Faux**. Elle dérive du maintien de la veine vitelline droite.
- D. **Vrai**. Une seule veine persiste.
- E. **Faux**. Elle dérive des 2 veines cardinales antérieures.

QCM 2 : ADE

- B. **Faux**. Une diminution du tissu conjonctif de l'axe des villosités.
- C. **Faux**. Une augmentation du nombre de capillaires.

Croissance placentaire	Maturation placentaire
↗ nombre de villosités ↗ de la densité placentaire	↘ taille des villosités (→ plus d'échanges) ↘ du TCon de l'axe des villosités → ↗ de capillaires (→ plus d'échanges) Margination des capillaires Amincissement du ST

QCM 3 : HP

QCM 4 : CE

- A. **Faux**. Le développement des villosités se fait par du tissu embryonnaire.
- B. **Faux**. Les cloisons cotylédonaire forment des cloisons ou compartiments non étanches où le sang maternel peut passer d'un pseudo-cotylédon à un autre.
- D. **Faux**. Les villosités crampons et les villosités libres sont toutes des villosités tertiaires.

QCM 5 : B

- A. **Faux**. Les remaniements touchant les artères spiralées utérines au cours de la placentation concernent la partie centrale du disque placentaire de façon profonde (jusqu'au myomètre) mais aussi la partie périphérique de manière plus superficielle en ne modifiant seulement que la partie située au niveau de la décidua.
- B. **Vrai**. La placentation se fait plus profondément au niveau central du disque placentaire touchant le segment myométrial et cela jusqu'à la média des artères.
- C. **Faux**. Au cours de la phase de première invasion, les cellules syncytiotrophoblastiques pénètrent dans la PROXIMALE des artères et de deux façons différentes : au travers de la paroi des vaisseaux par les cellules cytotrophoblastiques interstitielles, c'est l'invasion transpariétale ou bien dans le cas des cellules cytotrophoblastiques extra-villeuses en remontant à contre-courant les artères, c'est l'invasion ascendante ou endovasculaire.
- D. **Faux**. Les plugs endovasculaires constitués à l'embouchure des artères dans l'espace intervilloux se désagrègent **entre les 2 phases** d'invasion cytotrophoblastiques.

E. **Faux**. Après les 2 phases d'invasion cytotrophoblastiques, l'endothélium artériel originel n'a pas totalement disparu. En effet, il reste des cellules musculaires lisses, des cellules endothéliales ainsi que de la MEC originelles.

QCM 6 : AE

- B. **Faux**. Elle en contient 70%.
- C. **Faux**. Il existe une interface materno-foetale.
- D. **Faux**. Le fœtus produit des allo-antigènes du père.

QCM 7 : AC

- A. **Vrai**. Tout comme on peut retrouver de l'ADN maternel dans le sang foetal (échanges).
- B. **Faux**. Les vitamines ADEK traversent difficilement la barrière, contrairement aux vitamines hydrosolubles.
- D. **Faux**. Les Immunoglobulines traversent par endocytose.
- E. **Faux**. Les acides aminés traversent par transport actif alors que le glucose traverse par diffusion facilitée.

Diffusion simple	Diffusion facilitée	Transport actif	Trans Endocytose
Perméabilité libre	Transporteur pour faciliter le transport (AVEC le gradient électrochimique)	Transporteur CONTRE un gradient de concentration	Absorption par le tissu trophoblastique
Oxygène, CO2 Urée, bilirubine Hormones stéroïdes Médicaments ++	Glucose	Na+, K+, Ca2+ Acides aminés	Cholestérol, transferrine, Ig

QCM 8 : ABC

- A. **Vrai**. Seule la veine ombilicale gauche persiste, la veine ombilicale droite disparaît.
- B. **Vrai**. Les artères spiralées passent au travers de la plaque basale et s'abouchent dans l'espace intervilloux.
- C. **Vrai**. C'est le relâchement entre les contractions qui permet les échanges fœto-maternels.
- D. **Faux**. 45ml est le volume des vaisseaux placentaires fœtaux, la chambre intervillieuse a un volume de 250ml environ (40% du volume placentaire).
- E. **Faux**. La pression capillaire dans les villosités est SUPÉRIEURE à la pression de la chambre intervillieuse pour éviter que les vaisseaux se collapsent.

Faculté des Sciences Pharmaceutiques - Maraîchers
Année universitaire 2017 - 2018

Concours P.A.C.E.S.

2^{nde} partie

U.E 8 «Maïeutique »

Epreuve de « Unité fœto- placentaire »

22 mai 2018

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20mn

Nombre de pages : 2

QUESTION N°1 : Concernant la sécrétion placentaire d'hPL (hormone lactogène placentaire)

- A. Elle est détectable dès la 6^e semaine dans le sang maternel
- B. Sa sécrétion reflète la masse syncytiale
- C. Elle possède une homologie importante avec l'hormone de croissance (GH)
- D. Elle intervient dans la régulation du métabolisme glucidique maternel
- E. Elle participe à l'invasion du trophoblaste dans l'endomètre

QUESTION N°2 : A propos de l'immunologie de la grossesse

- A. Les lymphocytes Natural Killer infiltrent précocement la muqueuse utérine lors d'une gestation
- B. Le taux des lymphocytes T régulateurs sanguins est modulé au cours de la grossesse
- C. Des défauts de l'activité des lymphocytes Natural Killer sont associés à la pré-éclampsie
- D. Les lymphocytes Natural Killer déciduaux présentent un phénotype différent de celui des lymphocytes Natural Killer sanguins
- E. Les lymphocytes Natural Killer déciduaux présentent une activité cytotoxique envers les cellules trophoblastiques

QUESTION N°3: A propos des remaniements du système artériel et de la circulation fœtale

- A. Les artères vitellines persistent dans leur portion intra-embryonnaire pour vasculariser l'intestin
- B. Les 1^{er} et 3^{ème} arcs aortiques sont amenés à disparaître
- C. Les aortes ventrales se développent cranialement pour former les artères carotides internes
- D. Le canal artériel dérive du 6^{ème} arc gauche
- E. Le foramen ovale permet la communication des atriums droit et gauche

QUESTION N°4 : A propos du liquide amniotique

- A. Avant 20 SA, sa composition est proche de celle de l'urine fœtale
- B. Il est stabilisateur de l'environnement thermique fœtal
- C. Le liquide amniotique participe à la croissance pulmonaire fœtale
- D. Le liquide amniotique est bactériostatique à partir de 20 SA
- E. L'index de liquide amniotique normal est compris entre 8 et 18 cm.

QUESTION N°5 : A propos de la môle hydatiforme complète

- A. Sur le plan génétique, les cellules sont diploïdes avec du matériel chromosomique d'origine paternelle
- B. Le chorion villositaire est riche en vaisseaux comportant des hématies fœtales
- C. Les villosités sont hydropiques avec des contours irréguliers.
- D. Le risque d'évolution vers une maladie gestationnelle persistante est moins élevé qu'en cas de môle hydatiforme partielle.
- E. Son diagnostic impose une surveillance du taux de l'hCG pendant 6 mois

QUESTION N°6 : A propos de la circulation placentaire :

- A. Les artères spiralées utérines naissent des artères radiaires utérines elles-mêmes situées dans la couche profonde du myomètre
- B. En cours de grossesse l'ensemble de l'arbre vasculaire utérin est modifié
- C. A la 7^{ème} semaine de développement, toute la hauteur des artères spiralées utérines subit un envahissement par des cellules cytotrophoblastiques
- D. La modification des artères spiralées utérines liée à l'envahissement cytotrophoblastique aboutit à une augmentation de leurs diamètres et à une réduction du débit sanguin maternel arrivant au placenta
- E. A terme, le débit sanguin maternel arrivant dans les chambres intervilluses placentaires est de l'ordre de 600 ml/min

QUESTION N°7 : A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. La circulation sanguine dans le cordon ombilical est assurée par la pompe cardiaque fœtale, indépendamment de la circulation maternelle
- B. Le sang de l'espace intervilloux, se renouvelle lentement, toutes les 20 à 30 secondes
- C. Le sang maternel et fœtal se mélangent dans l'espace intervilloux du placenta pour permettre les échanges gazeux
- D. Le cordon ombilical s'insère sur la plaque basale du placenta.
- E. Le sang de l'espace sanguin fœtal se renouvelle au même rythme que le sang de l'espace intervilloux.

QUESTION N°8 : Concernant la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Elle comporte de la face externe (sang maternel) à la face interne (sang fœtal): le syncytiotrophoblaste, le cytotrophoblaste, le conjonctif et l'endothélium des capillaires.
- B. Les microvillosités sont situées à la surface du syncytiotrophoblaste.
- C. Le tissu conjonctif villositaire contient habituellement des cellules macrophagiques d'origine maternelle.
- D. Son épaisseur varie entre 2 et 5 millimètres.
- E. La barrière materno-fœtale a une origine embryologique mixte, à la fois maternelle (syncytiotrophoblaste et cytotrophoblaste) et fœtale (conjonctif et l'endothélium des capillaires villositaires).

FACULTES DE MEDECINE DE TOULOUSE

NOM : LARRAICHERS

PRENOM : UES *Nauclype*

Date de naissance : / /

Epreuve :

SIGNATURE :

N° de place

N° anonymat

QUESTIONNAIRE A

Questionnaire avec patron de réponses sont marquées dans la grille supérieure de la question.

Questionnaire sans patron de réponses marquées dans la grille supérieure, et les réponses dans la grille inférieure correspondant au patron.

IMPORTANT : Si vous désirez marquer une réponse, indiquez seulement votre réponse portant le même numéro " en prime ". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".
ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.
NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

Exemples

Avec patron de réponse

Votre 1^{ère} réponse

21

Sans patron de réponse

Votre 1^{ère} réponse

21

EPREUVE :

1		21		1'		21'
2		22		2'		22'
3		23		3'		23'
4		24		4'		24'
5		25		5'		25'
6		26		6'		26'
7		27		7'		27'
8		28		8'		28'
9		29		9'		29'
10		30		10'		30'
11		31		11'		31'
12		32		12'		32'
13		33		13'		33'
14		34		14'		34'
15		35		15'		35'
16		36		16'		36'
17		37		17'		37'
				18'		38'

CORRECTION UFP MARAICHERS 2017-2018

QCM 1 – BCDE

A. **Faux**. L'hPL est détectable dès la 3e semaine et est maximale à terme.

C. **Vrai**. 85%.

D. **Vrai**. Et aussi lipidique.

E. L'item E est considéré comme vrai dans la correction du concours, or nous n'avions pas noté cette information dans nos cours respectifs si celle-ci s'avère vraie. Nous ne pouvons donc pas vous assurer de la véracité de cet item.

QCM 2 – ABCD

D. **Vrai**. Pas les mêmes signaux activateurs et inhibiteurs, pas le même mode de fonctionnement.

E. **Faux**. Les dNK présentent une inhibition de la cytotoxicité envers le trophoblaste.

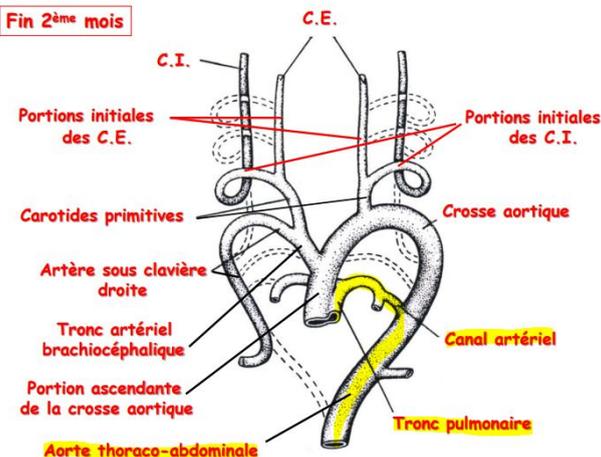
QCM 3 – ADE

A. **Vrai**. Disparaissent dans leur portion extra-embryonnaire.

B. **Faux**. Le premier arc aortique (tout comme le 2e) est amené à disparaître. En revanche, les 3e arcs aortiques seront à l'origine des carotides internes.

C. **Faux**. Les aortes ventrales se développent crânialement pour former les artères carotides externes.

D. **Vrai**. Relie le tronc pulmonaire à l'aorte thoraco-abdominale.



QCM 4 – HP

QCM 5 – ACE

B. **Faux**. Dans la môle hydatiforme complète, il n'y a pas d'hématies fœtales.

D. **Faux**. C'est l'inverse, le risque d'évolution vers une maladie gestationnelle persistante pour une môle complète est de 15 à 20% contre 0,5 à 3% pour une partielle.

E. **Vrai (le cours a changé)**. Le taux d'hCG doit être surveillé mensuellement pendant 6 mois.

Môle hydatiforme	Partielle	Complète
Fréquence	1/700	Variation géographique Asie : 1/100 Europe : 1/1.200
Génétique	Triploïdie d'origine paternelle	Diploïde Matériel chromosomique uniquement paternel
Diagnostic clinique	T1 : fausse couche Echo : placenta d'aspect vésiculaire ou kystique Foetus malformé	Fausse couche précoce Echo : oeuf clair Masse abondante kystique
Aspect foetal	Vaisseaux en puzzle Hématies foetales, nucléées	Pas d'hématies foetales Pas de membrane, de cordon ombilical
Risque de dégénérescence en maladie persistante	0,5 - 3 %	15 -20 %
Traitement	Évacuation utérine par aspiration Surveillance de la négativation des hCG	Évacuation utérine par aspiration Surveillance de la négativation des hCG Surveillance mensuelle pendant 6 mois après la négativation des hCG

QCM 6 – BE

- A. **Faux**. Les artères spiralées naissent des artères basales, elles-mêmes issues des artères radiaires.
- C. **Faux**. À la 7e semaine de développement, la partie endométriale des artères spiralées subit un envahissement par des cellules cytotrophoblastiques.
- D. **Faux**. Il y a augmentation du débit selon r4 pour permettre le développement foetal.

QCM 7 – AB

- B. **Vrai**. Le contenu de la chambre intervillieuse se renouvelle lentement 2 à 3 fois par minute ce qui correspond bien à toutes les 20 à 30 secondes.
- C. **Faux**. Il n'y a pas de mélange entre les sangs maternel et foetal.
- D. **Faux**. Le cordon ombilical s'insère sur la plaque chorale du placenta.
- E. **Faux**. Le sang de l'espace sanguin foetal se renouvelle toutes les 8 à 10 secondes alors que celui de la chambre intervillieuse se renouvelle 2 à 3 fois par minute.

QCM 8 – AB

- C. **Faux**. Le tissu conjonctif villositaire contient habituellement des cellules macrophagiques foetales : les macrophages de Hofbauer.
- D. **Faux**. L'épaisseur de la membrane d'échange varie entre 2 et 5 micromètres.
- E. **Faux**. La barrière materno-foetale a une origine exclusivement foetale.

Université Paul SABATIER
Faculté de médecine Toulouse-Purpan
Année universitaire 2017/2018

Concours PACES
2ème partie

UE 8: Maïeutique

Epreuve de « Unité fœto-placentaire »

18 mai 2018

8 QCM sans patron de réponse
Durée de l'épreuve : 20mn
Nombre de pages : 2

QUESTION N°1 : Concernant la sécrétion de progestérone placentaire :

- A. Elle débute au cours de la 2^e semaine de gestation
- B. Elle est syncytiotrophoblastique
- C. Elle provient de la pregnenolone fœtale
- D. Elle participe à l'effet pro-prolifératif de l'estradiol sur l'endomètre
- E. Elle participe au développement de la glande mammaire maternelle

QUESTION N°2 : Concernant la sécrétion d'estradiol placentaire :

- A. Elle participe à la vascularisation placentaire
- B. Elle favorise les contractions utérines par le biais de l'ocytocine
- C. Elle provient de l'action de la 17 alpha-hydroxylase placentaire.
- D. Son action est médiée par des récepteurs nucléaires.
- E. Sa synthèse débute au cours de la 2^e semaine de gestation.

QUESTION N°3: A propos des cellules immunitaires de la muqueuse utérine

- A. Les leucocytes représentent 10% du contenu cellulaire de la muqueuse utérine
- B. Les lymphocytes Natural Killer sont les leucocytes les plus abondants dans la muqueuse utérine
- C. Les lymphocytes T régulateurs de la muqueuse participent à la défense contre la transmission des infections virales
- D. Les lymphocytes Natural Killer de la muqueuse utérine produisent des facteurs solubles pro-angiogéniques.
- E. Les lymphocytes Natural Killer de la muqueuse utérine produisent des facteurs solubles inflammatoires participant à l'invasion trophoblastique.

QUESTION N°4: A propos du développement du système cardio-vasculaire

- A. Les premiers vaisseaux apparaissent dans le mésoblaste extra-embryonnaire qui tapisse la cavité amniotique.
- B. En fin de 3^{ème} semaine, les réseaux vasculaires intra et extra-embryonnaires sont raccordés.
- C. Les arcs aortiques se développent entre les aortes ventrales et les aortes dorsales, au niveau de l'extrémité craniale de l'embryon.
- D. Les artères vitellines se ramifient, dans leur territoire extra-embryonnaire, au niveau des villosités placentaires.
- E. Le sinus veineux s'abouche directement dans le cœur.

QUESTION N°5 : A propos du cordon ombilical

- A. A terme sa longueur est d'environ 50 à 60 cm (correspond à la taille du nouveau né)
- B. Un cordon hypertorsadé peut s'accompagner de malperfusion placentaire
- C. L'insertion vélamenteuse du cordon se situe sur la plaque choriale
- D. L'insertion vélamenteuse expose à un risque hémorragique par plaie vasculaire
- E. Une des complications du cordon long est le nœud vrai du cordon

QUESTION N°6 : Devant un hydramnios, quelles sont les étiologies à évoquer :

- A. Une atrésie digestive
- B. Un diabète maternel
- C. Une infection à parvovirus B19
- D. Une agénésie rénale bilatérale
- E. Des lésions ischémiques placentaires sévères

QUESTION N°7 : A propos du développement du placenta :

- A. La couche de Nitabuch s'intercale entre le chorion chevelu et le chorion lisse
- B. La couche de Nitabuch n'est retrouvée qu'au niveau de la plaque choriale
- C. Le cordon ombilical s'insère sur la plaque choriale
- D. Les cloisons intercotylédonnaires sont d'anciennes villosités tertiaires crampons dont l'arborisation a involué
- E. Le placenta à terme est un organe discoïde compartimenté en une trentaine de pseudo-cotylédons

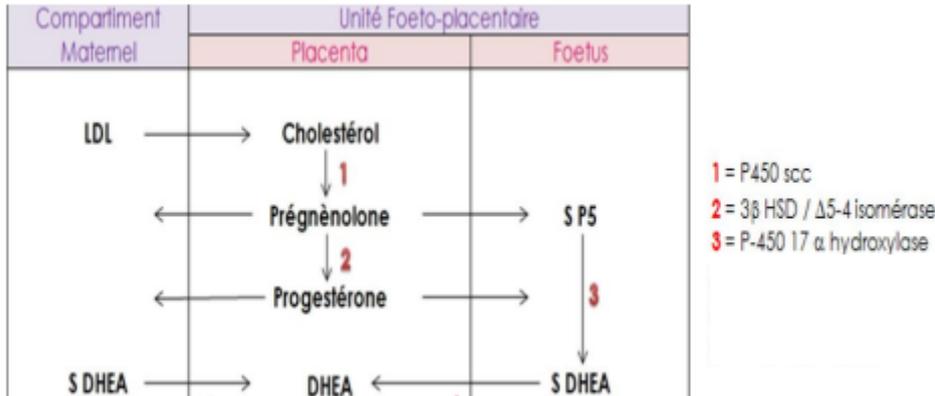
QUESTION N°8 : A propos de la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Sa superficie totale au terme de la grossesse est proche de 12 m².
- B. L'épaisseur de la membrane augmente globalement avec l'évolution de la gestation.
- C. La barrière materno-fœtale est constituée d'éléments d'origine maternelle (syncytiotrophoblaste, cytotrophoblaste) et d'éléments d'origine fœtale (tissu conjonctif des villosités, capillaires)
- D. Les échanges des gaz respiratoires sont paradoxalement d'autant plus difficiles que la membrane est amincie.
- E. Sa couche la plus externe (apicale) au contact du sang maternel est le syncytiotrophoblaste.

CORRECTION UFP PURPAN 2017-2018

QCM 1 : BE

- A. **Faux**. La progestérone placentaire est sécrétée à partir de la 8e semaine par le ST.
 C. **Faux**. Elle provient de la prégnolone maternelle.
 D. **Faux**. La progestérone bloque l'effet pro-prolifératif endothélial de l'oestrogène.



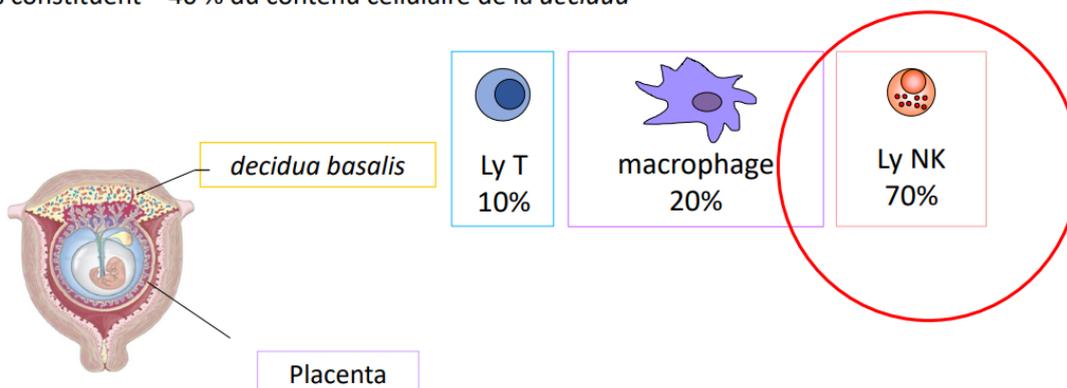
QCM 2 : ACD

- B. **Faux**. Elle favorise les contractions utérines mais de manière indirecte par l'activation de la transcription des gènes de l'ocytocine.
 E. **Faux**. Sa synthèse débute à la 8e semaine.

QCM 3 : BDE

- A. **Faux**. Ce sont les lymphocytes qui représentent 10% du contenu cellulaire. Les leucocytes eux représentent 30 à 40%.
 B. **Vrai**. 70% des 40% des leucocytes.

Leucocytes constituent ~ 40 % du contenu cellulaire de la *decidua*



- C. **Faux**. Les lymphocytes T sont des modulateurs de la réponse immunitaire dans la tolérance materno-foetale.

QCM 4 : CE

- A. **Faux.** Le mésoblaste extra-embryonnaire tapisse la cavité vitelline.
- B. **Faux.** Les deux réseaux se raccordent au début de la 4e semaine.
- D. **Faux.** Dans leur territoire intra-embryonnaire.

QCM 5 : HP

QCM 6 : HP

QCM 7 : CE

- A. **Faux.** La couche de Nitabuch est un dépôt fibreux entre la couche basale et spongieuse de l'endomètre. Elle représente la zone de clivage lors de la délivrance.
- B. **Faux.** La couche de Nitabuch est présente au niveau de la couche basale, face maternelle.
- D. **Faux.** La plaque basale se plisse et rentre dans les espaces intervilleux sans toucher la plaque chorale. Elle forme des cloisons inter cotylédonaires non étanches, permettant le passage du sang maternel d'un espace intervilleux à l'autre.

QCM 8: AE

- B. **Faux.** L'épaisseur de la membrane diminue au 4ème mois car les cellules de Langhans disparaissent. Maximise les échanges.
- C. **Faux.** Elle est exclusivement d'origine foetale.
- D. **Faux.** La membrane est très perméable aux gaz respiratoires. Encore plus si elle s'amincit.

Université Paul SABATIER
Faculté de médecine Toulouse-Rangueil
Année universitaire 2017/2018

Concours PACES

2ème partie

UE 8: Maïeutique

Epreuve de « Unité fœto-placentaire »

18 mai 2018

8 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20mn

Nombre de pages : 2

QUESTION N°1 : Concernant l'hCG placentaire

- A. Elle est détectable dès la 10^e semaine de gestation dans le sang maternel
- B. Elle possède une sous-unité beta commune avec la LH
- C. Son action est médiée par des récepteurs membranaires communs à la LH
- D. Elle favorise la différenciation du trophoblaste
- E. Elle favorise les contractions endométriales

QUESTION N°2 : A propos de la tolérance foeto-maternelle

- A. La grossesse constitue une greffe semi- xénogénique physiologique
- B. Le fœtus n'est pas rejeté par le système immunitaire maternel car il n'exprime aucun allo-antigène
- C. Les lymphocytes T régulateurs de la muqueuse utérine participent à la tolérance foeto-maternelle
- D. La grossesse induit un état de tolérance par un phénomène d'immuno-suppression systémique chez la femme enceinte.
- E. Le trophoblaste n'exprime pas les molécules du système HLA nécessaires à l'activation des lymphocytes T.

QUESTION N°3 : A propos des remaniements du système veineux

- A. Les veines ombilicales participent avec les veines vitellines au développement d'un réseau vasculaire anastomotique au niveau de l'ébauche hépatique.
- B. Les deux veines vitellines se drainent dans la veine cave supérieure.
- C. La veine porte dérive d'une veine vitelline.
- D. Le canal veineux d'Arantius permet au sang de court-circuiter le foie pendant la vie intra-utérine.
- E. Les veines cardinales sont situées dans un territoire extra-embryonnaire.

QUESTION N°4 : A propos des infections placentaires

- A. La chorioamniotite aigue correspond à une infection de la plaque chorale
- B. La voie hématogène est la voie d'infection la plus fréquente
- C. L'infection ascendante par voie transcervicale est le plus souvent secondaire à une infection virale
- D. L'infection à cytomégalovirus est responsable de placentite
- E. Les germes pathogènes de la flore vaginale peuvent être à l'origine de lésion de chorioamniotite aigue

QUESTION N°5 : A propos du placenta

- A. Sa constitution est définitive au cours du 4ème mois de grossesse mais sa structure évolue au cours de la morphogénèse ovulaire
- B. En cas de placenta extrachorial , les membranes ne recouvrent pas toute la surface de la plaque choriale, ce qui peut conduire à des complications vasculaires.
- C. L'hématome retroplacentaire se situe sur la plaque basale .
- D. Un examen anatomopathologique du placenta est indiqué en cas de retard de croissance in utero
- E. Un examen anatomopathologique du placenta n'est pas indiqué en cas d'HTA maternelle.

QUESTION N°6 : A propos de la placentation profonde :

- A. Elle décrit l'envahissement en profondeur du chorion chevelu par des tissus d'origine fœtale
- B. Elle s'initie à partir du 4èmois de développement
- C. Elle est hétérogène au sein du placenta à terme
- D. Elle est caractérisée par une destruction de la structure du myomètre sur toute son épaisseur
- E. Elle se fait essentiellement par invasion endovasculaire

QUESTION N°7 : L'invasion des tissus maternels par le cytotrophoblaste :

- A. Démarre dès la phase d'invasion de l'endomètre qui succède à l'adhésion du blastocyste au 6^{ème} jour de développement
- B. Concerne la caduque ovulaire en premier lieu
- C. Se déroule en un processus continu depuis la 5^{ème} semaine jusqu'à terme
- D. Touche uniquement la décidue maternelle
- E. Est un phénomène passif lié à l'absence de rejet immunologique par la mère

QUESTION N°8 : A propos des échanges materno-fœtaux :

- A. Il est possible de mettre en évidence de l'ADN fœtal libre dans le sang maternel.
- B. Les vitamines liposolubles (A, D, E, K) traversent difficilement la barrière materno-fœtale.
- C. Parmi le transfert des gaz respiratoires, le CO₂ traverse plus difficilement la barrière que l'Oxygène
- D. Les immunoglobulines (anticorps) sont des molécules traversant la barrière materno-fœtale contre un gradient de pression par transport actif (transporteur couplé à l'ATP)
- E. Comme le glucose, les acides aminés (précurseurs de la synthèse protéique fœtale) sont transférés de la mère vers le fœtus par un mécanisme de transfert facilité (transporteur, dans le sens du gradient de concentration).

CORRECTION UFP RANGUEIL 2017-2018

QCM 1. CDE

- A. **Faux.** Elle va être détectable dès le 8ème jour. On va avoir un pic à la 10ème semaine.
- B. **Faux.** Elle possède une sous-unité alpha commune avec la LH, la FSH et la TSH. La sous-unité bêta est propre à elle.
- E. Compté vrai mais pour nous, l'hCG a une action tocolytique (=diminue les contractions utérines), de plus c'est le myomètre pas l'endomètre qui se contracte

QCM 2. CE

- A. **Faux.** C'est une greffe semi-allogénique.
- B. **Faux.** Le fœtus exprimera des allo-antigènes (paternels), il ne sera pas rejeté par adaptation du système immunitaire de la mère.
- D. **Faux.** La mère n'est pas immunodéprimée pendant la grossesse, elle va mettre en place un système immunitaire local qui permettra le non rejet du fœtus.

QCM 3. ACD

- B. **Faux.** Les deux veines vitellines se drainent dans le sinus veineux autour du duodénum dans le territoire intra-embryonnaire.
- E. **Faux.** Les veines cardinales sont situées dans le territoire intra-embryonnaire.

QCM 4. HP

QCM 5. A(BCD)

B, C, D, E : HP

QCM 6. BCE

- A. **Faux.** La placentation profonde touche la zone centrale du disque placentaire seulement, et correspond à la modification de l'ensemble de la structure artérielle (càd endomètre et segment myométrial).
- D. **Faux.** Il n'y a que la couche supérieure du myomètre qui est envahie par le placenta.

QCM 7. Tout FAUX

- A. **Faux.** C'est le syncytiotrophoblaste qui démarre la phase d'invasion.
- B. **Faux.** La caduque ovulaire ne subit pas d'invasion.
- C. **Faux.** L'invasion des tissus maternels par le cytotrophoblaste est discontinue et diminue progressivement à partir du 4ème mois (diminution des cellules de Langhans).
- D. **Faux.** L'invasion touche la décidue maternelle et foetale.
- E. **Faux.** Il s'agit d'un phénomène actif.

QCM 8. AB

- C. **Faux.** C'est l'inverse, le CO₂ traverse plus facilement que l'O₂ la membrane placentaire.
- D. **Faux.** Le transport des immunoglobulines maternelles se fait par des récepteurs spécifiques et un phénomène d'endocytose.
- E. **Faux.** Il s'agit d'un transport actif pour les acides aminés et d'une diffusion facilitée pour le glucose.

Diffusion simple	Diffusion facilitée	Transport actif	Trans Endocytose
Perméabilité libre	Transporteur pour faciliter le transport (AVEC le gradient électrochimique)	Transporteur CONTRE un gradient de concentration	Absorption par le tissu trophoblastique
Oxygène, CO2 Urée, bilirubine, H2O Hormones stéroïdes Médicaments ++	Glucose	Na+, K+, Ca2+ Acides aminés	Cholestérol, transferrine, Ig



UNIVERSITÉ
TOULOUSE III
PAUL SABATIER

Université Paul SABATIER – Toulouse III

Faculté des Sciences Pharmaceutiques - Maraîchers
Année universitaire 2018 - 2019

Concours P.A.C.E.S.

2nde partie

U.E 8 «Maïeutique »

Epreuve de « Unité fœto-placentaire »

20 mai 2019

9 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20mn

Nombre de pages : 2

QUESTION N°1: A propos de l'immunologie de la grossesse

- A. Les lymphocytes T régulateurs sont les principales cellules immunitaires impliquées dans le remodelage vasculaire au cours de la grossesse
- B. Les lymphocytes Natural Killer déciduaux ne participent pas à la protection contre la transmission des virus de la femme enceinte au fœtus
- C. Les cellules trophoblastiques expriment des molécules qui protègent le fœtus vis-à-vis du système immunitaire maternel
- D. Les lymphocytes Natural Killer présentent les mêmes caractéristiques dans la muqueuse utérine et dans le compartiment sanguin
- E. Les polynucléaires neutrophiles participent au remodelage vasculaire au cours de la grossesse

QUESTION N°2 : Au début de la grossesse :

- A. L'hormone chorionique gonadotrope (HCG) permet le maintien de la sécrétion de LH en phase lutéale.
- B. La progestérone est sécrétée par l'embryon dès l'implantation embryonnaire.
- C. Le corps jaune est le siège d'une sécrétion de progestérone et d' HCG.
- D. Les estrogènes sont indispensables à l'implantation embryonnaire.
- E. La LH stimule indirectement la sécrétion de progestérone.

QUESTION N°3 : A propos de la plaque basale du placenta :

- A. Elle apparaît au 2^{ème} mois
- B. Elle n'est constituée que de tissus maternels
- C. Elle est présente tout autour du fœtus
- D. Elle rentre en contact avec la caduque réfléchie
- E. Elle comprend la decidua basalis

QUESTION N°4 : A propos de flux sanguin dans les artères spiralées de la partie centrale du placenta passée la période plasmatrophe du développement:

- A. Il contient du sang artériel maternel
- B. Sa vitesse d'arrivée dans la chambre intervillieuse est d'environ 10 cm/s
- C. Sa pression à l'arrivée dans la chambre intervillieuse est d'environ 12 mm Hg
- D. Il se déverse dans une zone de densité moindre en villosités placentaires
- E. Il irrigue une chambre intervillieuse en environ 25 secondes

QUESTION N°5 : A propos des indications de l'examen placentaire

- A. L'examen placentaire est indiqué en cas d'hypertension (HTA) maternelle
- B. L'examen placentaire est indiqué en cas de diabète maternel
- C. Les prélèvements à visée génétique ou bactériologique sont effectués sur un placenta fixé au formol pendant 48 h
- D. L'examen placentaire est indiqué en cas de retard de croissance intra-utérin
- E. L'examen placentaire est indiqué en cas de métrorragie maternelle

QUESTION N°6 : A propos des maladies trophoblastiques

- A. Les môles hydatiformes sont des maladies trophoblastiques développées aux dépens de trophoblaste villositaire
- B. La môle hydatiforme partielle correspond, sur le plan génétique, à une triploidie d'origine paternelle dans 70% des cas
- C. Le diagnostic de môle hydatiforme complète est évoqué en échographie devant un placenta d'aspect vésiculaire associé à un fœtus malformé
- D. Le risque de dégénérescence en maladie gestationnelle persistante est plus important en cas de môle hydatiforme complète que de môle hydatiforme partielle
- E. En cas de môle hydatiforme complète, l'hyperplasie trophoblastique villositaire est plus importante et circonscrite

Question N°7 : A propos du développement du système cardio-vasculaire

- A. Le canal veineux d'Arantius est fonctionnel pendant la vie fœtale
- B. Les artères vitellines participent à la vascularisation de l'intestin primitif
- C. Les deux premiers arcs aortiques seront amenés à disparaître
- D. Les 3^{ème} et 4^{ème} arcs aortiques vont persister et donneront naissance à des structures vasculaires identiques à droite et à gauche
- E. Le canal artériel court-circuite la circulation pulmonaire jusqu'à la naissance

QUESTION N°8 : A propos de la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Sa superficie totale au terme de la grossesse est proche de 12 mm².
- B. L'épaisseur de la membrane augmente globalement avec l'évolution de la gestation.
- C. La barrière materno-fœtale est constituée d'éléments d'origine maternelle (syncytiotrophoblaste, cytotrophoblaste) et d'éléments d'origine fœtale (tissu conjonctif des villosités, capillaires)
- D. Les échanges des gaz respiratoires sont paradoxalement d'autant plus difficiles que la membrane est amincie.
- E. Sa couche la plus externe (apicale) au contact du sang maternel est le syncytiotrophoblaste.

QUESTION N°9 : A propos des échanges materno-fœtaux :

- A. L'ADN fœtal libre dans le sang maternel est actuellement ~~est~~ utilisé en routine pour le diagnostic prénatal
- B. Les vitamines liposolubles (A, D, E, K) traversent facilement la barrière materno-fœtale.
- C. Parmi le transfert des gaz respiratoires, le CO₂ traverse plus difficilement la barrière que l'Oxygène
- D. Les immunoglobulines de type IgM traversent facilement la barrière materno-fœtale par transendocytose
- E. Comme le glucose, les acides aminés (précurseurs de la synthèse protéique fœtale) sont transférés de la mère vers le fœtus par un mécanisme de transfert facilité (transporteur, dans le sens du gradient de concentration).

FACULTES DE MEDECINE DE TOULOUSE

NOM : MARAI CHERS

PRENOM : UE8. PEDIATRIQUE

Date de naissance : / /

Spécialité : UES spé. UFP

Signature :

N° de place

N° anonymat

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER, pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".
ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.
NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

Questionnaire à choix multiples : Seules les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Questionnaire à choix multiples : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

IMPORTANT : si vous désirez modifier votre 1ère réponse ne cochez pas, à la place, votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro "en prime". Dans ce cas votre 2ème réponse sera prise en compte.

Exemples

Avec patron de réponses

1

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

21'

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Sans patron de réponses

1

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

21'

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

ABSENT

EPREUVE :

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CORRECTION UFP MARAICHERS 2018-2019

QCM 1 - C

- A. **Faux.** Les lymphocytes T régulateurs n'interviennent pas dans le mécanisme de remodelage vasculaire mais sont bien des cellules immunitaires. En effet, elles assurent la tolérance périphérique avec le contrôle de l'homéostasie du système immunitaire, des réponses immunitaires et de la tolérance materno-fœtale.
- B. **Faux.** Au contraire, les lymphocytes dNK font partie de la 1ère ligne de défense contre les agents pathogènes. Leur présence module la transmission : en début de grossesse la transmission est faible (mais grave) car il y a beaucoup de dNK, en revanche, en fin de grossesse, la transmission des virus est plus élevée car le taux de dNK a diminué.
- C. **Vrai.** En effet, ces molécules sont les HLA-E par exemple. Elles vont se lier à leur récepteur situé sur les dNK et induire une inhibition de la cytotoxicité fœtale.
- D. **Faux.** Ce sont 2 cellules différentes de par les molécules qu'elles expriment. Les dNK (dans la muqueuse utérine) expriment par exemple CD69 alors que les NK du compartiment sanguin expriment CD16. Les différentes molécules exprimées par les NK ne sont pas à connaître, il faut juste retenir qu'elles ne présentent pas les mêmes caractéristiques phénotypiques.
- E. **Faux.** Ce sont les cellules dNK qui y participent !

QCM 2 - DE

- A. **Faux.** L'HCG permet le maintien de la sécrétion de progestérone principalement et d'œstrogène par le corps jaune gravidique.
- B. **Faux.** La progestérone est sécrétée à partir de la 8e semaine d'aménorrhée seulement (et non pas dès l'implantation embryonnaire).
- C. **Faux.** Le corps jaune ne produit pas d'HCG. C'est le syncytiotrophoblaste qui la produit permettant au corps jaune de produire la progestérone.
- E. **Vrai.** En effet la LH a des récepteurs communs avec l'HCG : si la LH se fixe alors cela active les récepteurs agissant sur le corps jaune en produisant de la progestérone.

QCM 3 - TOUT FAUX

- A. **Faux.** Elle apparaît au 4ème mois.
- B. **Faux.** Elle est constituée de tissus maternels (couche compacte et spongieuse) et embryonnaire (syncytiotrophoblaste + cytotrophoblaste).
- C. **Faux.** Elle se trouve en regard de la zone d'implantation au niveau de la caduque basilaire.
- D. **Faux.** Elle rentre en contact avec la caduque basilaire.
- E. **Faux.** La decidua basalis est la partie de la caduque maternelle qui reste chez la mère après la délivrance. Le placenta expulsé n'en contient donc pas. (Justification du Pr. Leandri)

QCM 4 - ABCDE

- A. **Vrai.** C'est le sang qui se déverse dans la chambre intervillieuse et qui est capté par les villosités.
- E. **Vrai.** Pour des échanges maximisés.

QCM 5 - HP

QCM 6 - ABDE

- A. **Vrai.** En effet, on parle de maladies gestationnelles trophoblastiques.

- C. **Faux**. Cela correspond à la môle hydatiforme partielle. Dans la complète il n'y a aucune trace fœtale.
- D. **Vrai**. En effet, il est de 0,5 à 3% pour la môle hydatiforme partielle et de 15 à 20% pour la môle hydatiforme complète.

QCM 7 - ABCE

- A. **Vrai**. Celui-ci shunt la circulation hépatique. Il persiste pendant toute la vie fœtale et disparaît à la naissance en donnant le ligament veineux.
- B. **Vrai**. Dans leur portion intra-embryonnaire.
- C. **Vrai**. Le 5e aussi.
- D. **Faux**. Oui pour le 3e arc qui donnera les portions initiales des carotides internes mais faux pour le 4e arc qui donnera : - L'artère subclavière droite, à droite - La crosse de l'aorte, à gauche
- E. **Vrai**. A la naissance, celui-ci donne le ligament artériel.

QCM 8 - E

- A. **Faux**. Attention, elle est proche de 12m² et non pas 12mm² !
- B. **Faux**. Elle diminue avec l'évolution de la gestation et facilite donc les échanges materno-fœtaux.
- C. **Faux**. Tous ces éléments sont d'origine fœtale, exclusivement.
- D. **Faux**. Ils sont d'autant plus faciles que la membrane est amincie.

QCM 9 - A

- A. **Vrai**. En effet, il constitue une technique non invasive pour le diagnostic prénatal.
- B. **Faux**. Les vitamines liposolubles traversent difficilement la barrière materno-fœtale. Ainsi, leur taux est assez bas chez le fœtus et le nouveau-né, d'où l'intérêt de leur en administrer à la naissance. Ce sont les vitamines hydrosolubles qui traversent facilement le placenta.
- C. **Faux**. Les deux gaz traversent facilement la barrière du fait de sa grande perméabilité aux gaz respiratoires.
- Pendant, leur transfert est influencé par différents facteurs qui leur sont propres :
- O₂ par le gradient de PO₂, l'affinité pour l'Hb fœtale et l'effet Bohr.
 - CO₂ par le gradient de PCO₂
 - Les 2 gaz par le débit sanguin maternel, la température et le pH sanguin.
- D. **Faux**. Les IgM ne traversent pas la barrière materno-fœtale. Ce sont les IgG qui la traversent par trans endocytose.
- E. **Faux**. Oui pour le glucose mais pas pour les acides aminés qui sont transférés de la mère vers le fœtus par transport actif donc à l'inverse du gradient de concentration.

Université Paul SABATIER

Faculté de médecine Toulouse-Purpan

Année universitaire 2018/2019

Concours PACES

2ème partie

UE 8: Maïeutique

Epreuve de « Unité fœto-placentaire »

17 mai 2019

9 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 20mn

Nombre de pages : 2

QUESTION N°1: A propos de l'immunologie de la grossesse

- A. La femme enceinte est immunodéprimée
- B. Le risque de transmission in utero du cytomégalovirus est maximum en début de grossesse
- C. La fréquence des lymphocytes T régulateurs circulants est modulée au cours du cycle menstruel
- D. Les lymphocytes Natural Killer constituent la majorité des leucocytes de la *decidua basalis*
- E. Les lymphocytes Natural Killer sont des effecteurs immunitaires anti-viraux

QUESTION N°2 : Concernant la sécrétion placentaire hormonale :

- A. L'hormone de croissance placentaire (pGH) possède une forte homologie avec l'hormone lactogénique placentaire (hPL).
- B. Le taux d'hPL est proportionnel à la masse syncytiale.
- C. L'hPL est impliquée dans la régulation d'IGF-1 maternelle.
- D. La pGH est l'hormone la plus sécrétée au cours de la grossesse.
- E. La pGH est détectable dans le sang maternel dès la 3^e semaine de grossesse.

QUESTION N°3 : A propos des artères spiralées :

- A. Elles sont dénommées autrement en dehors de la grossesse
- B. Elles naissent des artères basales
- C. Dans la partie centrale du placenta, elles naissent dans la zone jonctionnelle utérine
- D. Dans la partie périphérique du placenta, elles naissent dans la zone jonctionnelle utérine
- E. Elles irriguent la couche superficielle du myomètre en contact avec l'endomètre

QUESTION N°4 : A propos des arbres villositaires placentaires :

- A. Leur tronc prend sa base sur la coque cytotrophoblastique
- B. Ils comportent jusqu'à 11 ordres de ramification à terme
- C. Chaque branche contient une veine et 2 artères
- D. Les villosités placentaires terminales sont composées de tissus embryonnaires uniquement
- E. Ils dérivent des villosités tertiaires libres et crampons

QUESTION N° 5 : A propos des villosités terminales (ou tertiaires)

- A. La croissance placentaire est liée à la multiplication des villosités terminales
- B. Le syncytiotrophoblaste a un rôle dans la multiplication cellulaire
- C. Les cellules de Hofbauer sont des macrophages situés dans le chorion intra-villositaire
- D. Le chorion des villosités est vascularisé par un réseau vasculaire issu de la mère (vaisseaux utérins)
- E. Le réseau vasculaire intra-villositaire apparaît entre le 18^e et le 19^e jour post-conceptionnel

QUESTION N° 6 : A propos du cordon ombilical

- A. Un cordon hypertorsadé peut s'accompagner de malperfusion placentaire fœtale
- B. L'insertion vélamenteuse du cordon peut se compliquer d'une plaie vasculaire avec hémorragie cataclysmique
- C. Un cordon long (supérieur à 70 cm) est souvent associé à des malformations fœtales graves
- D. Un cordon court est un cordon dont la longueur est inférieure à 50 cm
- E. Une artère ombilicale unique, sans malformation fœtale associée, peut classiquement expliquer une mort fœtale aigue

QUESTION N°7 : A propos du développement du système cardio-vasculaire

- A. Les arcs aortiques forment des anastomoses entre les deux aortes ventrales
- B. L'aorte dorsale communique au cours de la 4^{ème} semaine avec les artères vitellines et ombilicales
- C. En fin de 4^{ème} semaine, les veines cardinales communes s'ouvrent dans le sinus veineux
- D. Les veines vitellines participent à la vascularisation hépatique
- E. La veine porte dérive de la veine ombilicale droite

QUESTION N°8 : Concernant le transfert materno-fœtal des agents potentiellement pathogènes :

- A. Le transfert d'un médicament est d'autant plus facile que celui-ci est fixé à une protéine de transport qui sera reconnue par les récepteurs membranaires.
- B. le transfert est d'autant plus facile que la grossesse est peu avancée (passage plus facile au 1^{er} trimestre qu'au 3^{ème} trimestre).
- C. L'alcool passe facilement la barrière materno-fœtale et peut être toxique à tout moment de la grossesse pour le système nerveux fœtal.
- D. Le risque tératogène lié à un agent pathogène est maximal lorsque la femme enceinte est exposée en fin de grossesse (3^{ème} trimestre).
- E. Les virus sont des agents infectieux de faible poids moléculaire qui traversent facilement la barrière materno-fœtale dans la majorité des cas.

QUESTION N°9 : A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. La circulation sanguine dans le cordon ombilical est assurée par la pompe cardiaque fœtale, indépendamment de la circulation maternelle
- B. Le sang de l'espace intervilloux se renouvelle lentement, toutes les 20 à 30 secondes
- C. Le sang maternel et fœtal se mélangent dans l'espace intervilloux du placenta pour permettre les échanges gazeux
- D. Le cordon ombilical s'insère sur la plaque choriale du placenta.
- E. Le sang de l'espace intervilloux constitue une réserve en oxygène, qui permet une autonomie fœtale d'une dizaine de minutes environ en cas d'arrêt de la circulation maternelle

© QCM sans patron de réponse

Type de l'épreuve : 2000

Nombre de pages : 2

FACULTES DE MEDECINE DE TOULOUSE

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLES

NOM : PURPAN
PRENOM : VERNAUTIQUE
Date de naissance :

Epreuve :

SIGNATURE :

N° de place

N° anonymat

Questionnaire avec patron de réponses : Seules les réponses sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Questionnaire sans patron de réponses : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

IMPORTANT : Si vous désirez modifier votre 1ère réponse, rayez-la, indiquez seulement votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro "en prime". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".

ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.

NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

Exemples

Avec patron de réponse

21

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	B	C	D	E

21'

<input type="checkbox"/>				
A	B	C	D	E

Sans patron de réponse

21

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	B	C	D	E

21'

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	B	C	D	E

EPREUVE :

ABSENT

1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>				
7	<input type="checkbox"/>				
8	<input type="checkbox"/>				
9	<input type="checkbox"/>				
10	<input type="checkbox"/>				
11	<input type="checkbox"/>				
12	<input type="checkbox"/>				
13	<input type="checkbox"/>				
14	<input type="checkbox"/>				
15	<input type="checkbox"/>				
16	<input type="checkbox"/>				
17	<input type="checkbox"/>				
18	<input type="checkbox"/>				
19	<input type="checkbox"/>				
20	<input type="checkbox"/>				
21	<input type="checkbox"/>				
22	<input type="checkbox"/>				
23	<input type="checkbox"/>				
24	<input type="checkbox"/>				
25	<input type="checkbox"/>				
26	<input type="checkbox"/>				
27	<input type="checkbox"/>				
28	<input type="checkbox"/>				
29	<input type="checkbox"/>				
30	<input type="checkbox"/>				
31	<input type="checkbox"/>				
32	<input type="checkbox"/>				
33	<input type="checkbox"/>				
34	<input type="checkbox"/>				
35	<input type="checkbox"/>				
36	<input type="checkbox"/>				
37	<input type="checkbox"/>				
38	<input type="checkbox"/>				
39	<input type="checkbox"/>				
40	<input type="checkbox"/>				

1'	<input type="checkbox"/>				
2'	<input type="checkbox"/>				
3'	<input type="checkbox"/>				
4'	<input type="checkbox"/>				
5'	<input type="checkbox"/>				
6'	<input type="checkbox"/>				
7'	<input type="checkbox"/>				
8'	<input type="checkbox"/>				
9'	<input type="checkbox"/>				
10'	<input type="checkbox"/>				
11'	<input type="checkbox"/>				
12'	<input type="checkbox"/>				
13'	<input type="checkbox"/>				
14'	<input type="checkbox"/>				
15'	<input type="checkbox"/>				
16'	<input type="checkbox"/>				
17'	<input type="checkbox"/>				
18'	<input type="checkbox"/>				
19'	<input type="checkbox"/>				
20'	<input type="checkbox"/>				
21'	<input type="checkbox"/>				
22'	<input type="checkbox"/>				
23'	<input type="checkbox"/>				
24'	<input type="checkbox"/>				
25'	<input type="checkbox"/>				
26'	<input type="checkbox"/>				
27'	<input type="checkbox"/>				
28'	<input type="checkbox"/>				
29'	<input type="checkbox"/>				
30'	<input type="checkbox"/>				
31'	<input type="checkbox"/>				
32'	<input type="checkbox"/>				
33'	<input type="checkbox"/>				
34'	<input type="checkbox"/>				
35'	<input type="checkbox"/>				
36'	<input type="checkbox"/>				
37'	<input type="checkbox"/>				
38'	<input type="checkbox"/>				
39'	<input type="checkbox"/>				
40'	<input type="checkbox"/>				

CORRECTION UFP PURPAN 2018-2019

QCM 1 : CDE

- A. **Faux.** Le système immunitaire est indispensable à la vie. On observe cependant des remaniement du SI et des molécules empêchant un rejet de l'œuf.
- B. **Faux.** Il est minimal en début de grossesse (forte présence de cellules NK).

QCM 2 : AB

- D. **Faux.** C'est la progestérone, l'hormone principale de la grossesse.
- E. **Faux.** La pGH est sécrétée à partir de la 8ème semaine.

QCM 3 : BCD

- E. **Faux.** Les artères spiralées irriguent seulement l'endomètre.

QCM 4 : BCDE

- A. **Faux.** Ce sont leurs extrémités qui peuvent être en contact avec la coque CT.

QCM 5 : ACE

- B. **Faux.** C'est le CTB qui permet la croissance des villosités.
- D. **Faux.** Les villosités sont alimentées par un sang foetal.

QCM 6 : HP

QCM 7 : BCD

- A. **Faux.** Les arcs aortiques permettent la communication entre artères ventrales et dorsales.
- E. **Faux.** La veine porte dérive des veines vitellines.

QCM 8 : CE

- A. **Faux.** Les molécules de transport ne possèdent pas de récepteurs membranaires.
- B. **Faux.** C'est l'inverse, le transfert est plus facile au 3T du fait du rétrécissement de l'épaisseur de la BMF.
- D. **Faux.** Le risque malformatif est maximal en début de grossesse.

QCM 9 : ABD

- C. **Faux.** LE SANG MATERNEL ET LE SANG FOETAL NE SE MÉLANGENT JAMAIS.
- E. **Faux.** L'espace intervilloux constitue une réserve de 60 à 90 secondes.

QUESTION N°1: A propos de l'immunologie de la grossesse

- A. La *decidua basalis* constitue la principale interface foeto-maternelle
- B. Les cellules trophoblastiques n'expriment pas les molécules HLA de classe I
- C. Les lymphocytes Natural Killer sont recrutés dans la muqueuse utérine majoritairement au 3^{ème} trimestre de la grossesse
- D. Les antigènes d'origine maternelle portée par le fœtus constituent des allo-antigènes pour la femme enceinte
- E. Les molécules du complexe HLA sont les principaux allo-antigènes impliqués dans le rejet de greffe

QUESTION N°2 : Concernant la sécrétion placentaire hormonale :

- A. La leptine et la kisspeptine participent à la régulation de l'invasion trophoblastique.
- B. La progestérone et l'HCG sont impliquées dans l'immunotolérance de la grossesse.
- C. Les estrogènes et l'HCG exercent une action directe sur le développement mammaire.
- D. La corticotropin releasing hormone (CRH) placentaire est impliquée dans le développement pulmonaire fœtal.
- E. La leptine stimule la sécrétion de progestérone.

QUESTION N°3 : A propos de la réaction déciduale lors de l'invasion endométriale par l'embryon :

- A. Elle devra rester localisée à la muqueuse endométriale péri-embryonnaire
- B. Elle est initiée avant l'implantation de l'embryon grâce à l'ovulation
- C. Elle aboutit à une transformation des lymphocytes en cellules stromales fusiformes
- D. Elle participe à contrôler l'invasion embryonnaire
- E. Des cellules immunitaires maternelles envahissent en nombre la décidue

QUESTION N°4 : A propos de l'invasion trophoblastique des artères spiralées :

- A. Elle est complète après une phase dite transpariétale
- B. Elle est permise par l'acquisition de protéines adhérentielles par les cellules syncytiotrophoblastiques extra villeuses
- C. Elle permet de faire advenir la phase plasmatrophe du développement
- D. Elle est essentielle pour une bonne croissance fœtale
- E. Elle conduit à une diminution des débits sanguins arrivant au fœtus

QUESTION N°5 : A propos des signes histologiques de la maturation placentaire

- A. La taille des villosités augmente avec la maturation
- B. Le nombre de capillaires villositaires augmente avec la maturation
- C. Le tissu conjonctif de l'axe des villosités augmente avec la maturation
- D. L'amincissement du cytotrophoblaste est un signe de maturation
- E. La margination des capillaires intravillositaires est un signe de maturation

QUESTION N°6 : A propos des infections fœtales

- A. La voie ascendante transcervicale est la voie d'infection la moins fréquente
- B. En cas d'infection fœtale par voie transcervicale ascendante, les lésions histologiques observées sont préférentiellement des lésions de villite
- C. Le Cytomégalovirus et la *Listeria monocytogène* infectent préférentiellement le fœtus par voie hématogène
- D. Les germes pathogènes de la flore vaginale sont responsables de lésions de chorio-amniotite aigue
- E. La voie hématogène est la voie d'infection la plus fréquente

QUESTION N° 7 : A propos du développement du système cardio-vasculaire

- A. Les premiers réseaux vasculaires se forment dans le territoire extra-embryonnaire
- B. Le raccordement des réseaux vasculaires intra et extra-embryonnaire est réalisé dès la 3^{ème} semaine de développement
- C. Les aortes ventrales naissent du sinus veineux
- D. Les artères ombilicales cheminent dans la paroi de la vésicule vitelline
- E. Les villosités placentaires sont vascularisées par les arcs aortiques

QUESTION N°8 : Concernant la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Elle comporte de la face externe (sang maternel) à la face interne (sang fœtal): le cytotrophoblaste, le syncytiotrophoblaste, le tissu conjonctif de la villosité, la membrane basale et l'endothélium des capillaires.
- B. Les microvillosités (bordure en brosse) sont situées à la surface du cytotrophoblaste et constituent le lieu des échanges.
- C. Le tissu conjonctif villositaire contient habituellement des cellules macrophagiques d'origine fœtale.
- D. Son épaisseur peut atteindre 2 millimètres en début de grossesse (épaisseur maximale au 1^{er} trimestre de la grossesse).
- E. La barrière materno-fœtale a une origine embryologique mixte, à la fois maternelle (syncytiotrophoblaste et cytotrophoblaste) et fœtale (conjonctif et l'endothélium des capillaires villositaires).

QUESTION N°9 : A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. Les artères ombilicales (du cordon ombilical) sont au nombre de 2 et contiennent du sang riche en CO₂ et pauvre en O₂.
- B. Le sang fœtal arrive dans l'arbre villositaire par les artères spiralées (qui peuvent être anormalement développées dans certaines pathologies placentaires à l'origine d'un retard de croissance fœtal).
- C. Durant la contraction utérine normale, le débit des vaisseaux utéroplacentaires s'effondre et le sang de l'espace intervilloux n'est plus renouvelé.
- D. Le volume total de l'espace intervilloux en deuxième partie de grossesse est important, de l'ordre de 45 ml.
- E. La pression capillaire dans les villosités est globalement supérieure à la pression dans l'espace intervilloux.

UE 8: Maïeutique

Epreuve de « Unité fœto-placentaire »

17 mai 2019

CORRECTION UFP RANGUEIL 2018-2019

QCM 1: ABE

- C. **Faux**. Les cellules NK sont très présentes en début de grossesse, c'est pour cela que la transmission du CMV est plus faible à ce moment-là par exemple.
D. **Faux**. Le fœtus exprime des allo-antigènes paternels.

QCM 2: AB

- C. **Faux**. L'HCG n'a pas d'action directe sur le développement mammaire contrairement aux estrogènes qui multiplient l'épithélium mammaire pour préparer la lactation.
E. **Faux**. Elle l'inhibe.

QCM 3: DE

- A. **Faux**. Au contraire, elle va s'étendre à l'ensemble de la cavité utérine.
B. **Faux**. C'est durant cette période que l'implantation a lieu.
C. **Faux**. Ces cellules vont se décidualiser et donc gonfler.

QCM 4: CDE

- A. **Faux**. C'est après l'invasion endoluminale que celle-ci est complète.
B. **Faux**. Cela concerne les cellules du cytotrophoblaste extravilleux.
D. **Vrai**. Cela va permettre d'amener le sang au placenta à la vitesse idéale pour permettre une bonne croissance foetale.

QCM 5 : BDE

- A. **Faux**. Une diminution de la taille des villosités.
C. **Faux**. Il diminue.

QCM 6 : HP

QCM 7 : A

- B. **Faux**. 4ème semaine.
C. **Faux**. Les aortes ventrales naissent du bulbe aortique.
E. **Faux**. Elles sont vascularisées par les artères ombilicales.

QCM 8 : C

- A. **Faux**. De la partie externe à la partie interne : syncytiotrophoblaste, cytotrophoblaste.
B. **Faux**. Les microvillosités sont situées à la surface du syncytium trophoblastique.
D. **Faux**. Son épaisseur varie entre 2 et 5 microns.
E. **Faux**. La barrière materno-foetale a uniquement une origine foetale.

QCM 9 : ACE

- B. **Faux**. Le sang foetal arrive par le biais des artères ombilicales.
D. **Faux**. A l'approche du terme, le volume total de l'espace intervilloux est de 250 mL.

Faculté des Sciences Pharmaceutiques - Maraîchers
Année universitaire 2019 - 2020

Concours P.A.C.E.S.

2nde partie

U.E 8 «Maïeutique »

Epreuve de « Unité fœto-placentaire »

17 juin 2020

6 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 10mn

Nombre de pages : 1

QUESTION N°1: A propos de l'invasion endométriale de l'embryon :

- A. Les TIMPS sont des protéases produites par l'endomètre maternel
- B. Le syncytiotrophoblaste possède des propriétés d'envahissement pseudo-tumoral
- C. Le syncytiotrophoblaste exprime des ligands aux molécules d'adhérence de la matrice extracellulaire endométriale
- D. La masse cellulaire interne du blastocyste exprime des protéases matricielles
- E. Un blastocyste non éclos de sa zone pellucide peut effectuer l'invasion endométriale

QUESTION N°2 : A propos de la mise en place de la circulation placentaire :

- A. Les artères spiralées maternelles doivent être remaniées dans leur partie endométriale au niveau de l'ensemble du disque placentaire afin que la grossesse se déroule normalement
- B. La zone jonctionnelle utérine comprend les artères arquées utérines
- C. L'engainement des artères spiralées par du syncytiotrophoblaste extravilloux a lieu de la 5^{ème} à la 8^{ème} semaine d'aménorrhée
- D. La seconde phase d'invasion des artères spiralées a lieu au 3^{ème} trimestre de la grossesse
- E. Le sang artériel maternel circule en 25 à 30 secondes dans un espace intervilloux avant de repartir par le système veineux.

QUESTION N°3 : La Maturation placentaire est caractérisée par :

- A. Une augmentation de taille des villosités
- B. Une diminution du tissu conjonctif de l'axe des villosités
- C. L'augmentation du nombre de capillaires fœtaux
- D. La margination des capillaires fœtaux
- E. L'épaississement du syncytiotrophoblaste

QUESTION N° 4 : Concernant les placentas bichoriaux :

- A. Ce sont les plus fréquents puisqu'ils concernent 75% des grossesses gémellaires
- B. Ils concernent tous les jumeaux dizygotes
- C. On les retrouve chez les jumeaux monozygotes séparés au stade deux blastomères
- D. Ils sont toujours bi-amniotiques
- E. Parfois s'ils s'implantent à proximité l'un de l'autre dans la cavité utérine, il y a fusion des placentas et chorions

QUESTION N°5 : A propos des lymphocytes Natural Killer (NK)

- A. Les lymphocytes NK sanguins présentent des fonctions anti-virales
- B. Ils représentent la population de leucocytes majoritaires dans la muqueuse utérine
- C. Les lymphocytes NK de la muqueuse utérine n'ont pas de fonctions anti-virales
- D. Leur abondance dans la muqueuse est maximum au terme de la grossesse
- E. Ils produisent dans la muqueuse des facteurs trophiques favorisant l'implantation embryonnaire

QUESTION N°6 : A propos de la membrane d'échange materno-fœtale :

- A. Sa superficie totale début de grossesse est proche de 12 m².
- B. L'épaisseur de la membrane augmente globalement avec l'évolution de la gestation.
- C. La barrière materno-fœtale est constituée d'éléments d'origine maternelle (syncytiotrophoblaste, cytotrophoblaste) et d'éléments d'origine fœtale (tissu conjonctif des villosités, capillaires)
- D. A propos des échanges gazeux, le CO₂ diffuse moins bien que l'Oxygène à travers la membrane, ce qui peut provoquer des acidoses respiratoires
- E. Sa couche la plus externe (apicale) au contact du sang maternel est le syncytiotrophoblaste.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE TOULOUSE

NOM : EL. PINARD

PRÉNOM : EL. PINARD

Date de naissance : 10/10/1998

Epreuve : UMP

Signature : _____

N° de place	N° assiette
-------------	-------------

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

Remplissez sans crainte ce questionnaire. Les réponses sont sans conséquence sur votre inscription. Elles ne seront jugées que si elles sont cohérentes et complètes. Merci de votre confiance.

IMPORTANT : Si vous devez répondre sans être certain de la réponse, indiquez votre réponse probable dans la grille à côté de votre numéro d'assiette. Cela ne sera pas pénalisé. Répondez sans crainte au candidat.

Exemple de marquage
 Place 100 Assiette 10000

Exemple

10000	10000
10000	10000

Les cases à côté de votre numéro de place et de votre assiette doivent être cochées. Elles ne seront jugées que si elles sont cohérentes et complètes. Merci de votre confiance.

ÉPREUVE : _____

1	10000	21	10000
2	10000	22	10000
3	10000	23	10000
4	10000	24	10000
5	10000	25	10000
6	10000	26	10000
7	10000	27	10000
8	10000	28	10000
9	10000	29	10000
10	10000	30	10000
11	10000	31	10000
12	10000	32	10000
13	10000	33	10000
14	10000	34	10000
15	10000	35	10000
16	10000	36	10000
17	10000	37	10000
18	10000	38	10000
19	10000	39	10000
20	10000	40	10000

1	10000	21	10000
2	10000	22	10000
3	10000	23	10000
4	10000	24	10000
5	10000	25	10000
6	10000	26	10000
7	10000	27	10000
8	10000	28	10000
9	10000	29	10000
10	10000	30	10000
11	10000	31	10000
12	10000	32	10000
13	10000	33	10000
14	10000	34	10000
15	10000	35	10000
16	10000	36	10000
17	10000	37	10000
18	10000	38	10000
19	10000	39	10000
20	10000	40	10000

CORRECTION UFP MARAICHERS 2019-2020

QCM 1 : B

A : **Faux**. TIMPS (Tissue Inhibitor of Metallo-Proteases). On les retrouve bien dans l'endomètre maternel (libérés par les cellules déciduales) mais ce sont des **inhibiteurs de protéases** !

C : **Faux**. Le ST a des intégrines (=molécules d'adhérence) à sa surface. Et les intégrines sont des récepteurs, pas des ligands.

QCM 2 : AE

D : **Faux**. La 2nde invasion a lieu de S13 à S18 (4ème mois). Donc plutôt le 2e trimestre.

1ère invasion = transformation déciduale	2ème invasion = placentation profonde
Partie endométriale	Partie superficielle du myomètre
S5-S8 (M2)	S13-S18 (M4)

QCM 3 : BCD

A : **Faux**. Croissance placentaire.

E : **Faux**. Une diminution de l'épaisseur du syncytiotrophoblaste.

QCM 4 : ABCDE

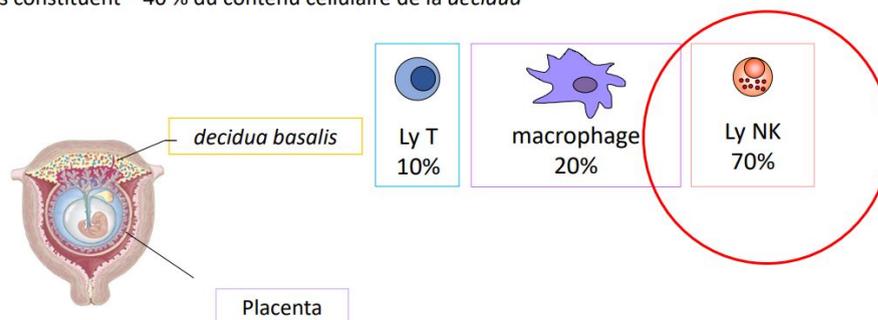
B : **Vrai**. Et chez une partie des jumeaux monozygotes (mais pas tous).

QCM 5 : ABE

A : **Vrai**. Illustré par le cas du CMV, où les lymphocytes NK sont la 1e ligne de défense.

B : **Vrai**.

Leucocytes constituent ~ 40 % du contenu cellulaire de la *decidua*



C : **Faux**. Si, ils en ont.

D : **Faux**. En début de grossesse, puis diminue.

QCM 6 : E

A : **Faux**. 12m² oui mais plutôt **en fin de grossesse**!

B : **Faux**. **Diminution** de l'épaisseur de la barrière pour faciliter encore plus les échanges.

C : **Faux**. La barrière placentaire est **uniquement d'origine foetale**.

D : **Faux**. CO₂ diffuse mieux que l'O₂.

Université Paul SABATIER

Faculté de médecine Toulouse-Purpan

Année universitaire 2019/2020

Concours PACES

2ème partie

UE 8: Maïeutique

Epreuve de « Unité fœto-placentaire »

16 juin 2020

6 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 10mn

Nombre de pages : 1

QUESTION N°1 : A propos du développement placentaire :

- A. La coque cytotrophoblastique embryonnaire se constitue à partir de la 3^{ème} semaine
- B. La coque cytotrophoblastique peut être complète autour de l'embryon avant même qu'il ait totalement pénétré l'endomètre
- C. Une villositaire tertiaire est constituée de 3 tissus maternels différents
- D. Les îlots de Wolf et Pander apparaissent dans le mésenchyme extraembryonnaire
- E. Une villosité libre dans un espace intervilloux ne peut pas être une villosité primaire

QUESTION N°2 : A propos de la mise en place de la circulation placentaire :

- A. La placentation profonde a lieu au niveau de la zone jonctionnelle utérine
- B. La seconde phase d'invasion des artères spiralées procède par voie transpariétale et endovasculaire
- C. La résistance vasculaire d'une artère spiralée remaniée par l'invasion cytotrophoblastique est moindre qu'avant remaniement
- D. Les cellules cytotrophoblastiques extravillieuses expriment des molécules d'adhérence de type intégrines qui diffèrent en fonction du tissu maternel qu'elles envahissent
- E. Les plugs endovasculaires de cellules cytotrophoblastiques se désolidarisent de la coque cytotrophoblastiques pendant la seconde phase d'invasion et sont rejetés par le courant artériel maternel dans les chambres intervillieuses

QUESTION N°3 : L'infection du placenta par voie ascendante transcervicale :

- A. Est la plus fréquente des infections retrouvées au niveau du placenta
- B. Concerne le plus souvent les infections bactériennes
- C. Concerne le plus souvent les infections virales
- D. Concerne les germes pathogènes de la flore vaginale
- E. Entraîne une infection des villosités, aussi appelée villite

QUESTION N°4 : Concernant la formation des premiers vaisseaux et cellules sanguines :

- A. Les premières ébauches vasculaires apparaissent dans le mésoblaste extra-embryonnaire entourant la vésicule vitelline pendant la 3^{ème} semaine
- B. Les premières ébauches vasculaires apparaissent sous la forme d'amas de cellules mésenchymateuses appelés îlots de Wolff-Pander
- C. Le raccordement des deux réseaux extra et intra embryonnaires s'effectuera au début de la 9^{ème} semaine
- D. Le sang qui y circule est initialement d'origine extra embryonnaire
- E. En même temps que se forme le tube cardiaque, d'autres vaisseaux intra embryonnaires s'isolent : les aortes primitives droite et gauche

QUESTION N°5 : A propos de la tolérance foeto-maternelle

- A. Elle est assurée par une barrière anatomique séparant les leucocytes maternels et les cellules trophoblastiques
- B. Les lymphocytes T sont des acteurs majeurs du rejet de greffe
- C. Elle est assurée par des cellules appelées lymphocytes NK régulateurs
- D. Les cellules trophoblastiques n'expriment pas les molécules classiques du système HLA
- E. Le risque de rejet du fœtus par un mécanisme immunologique est maximum au 3^{ème} trimestre de la grossesse

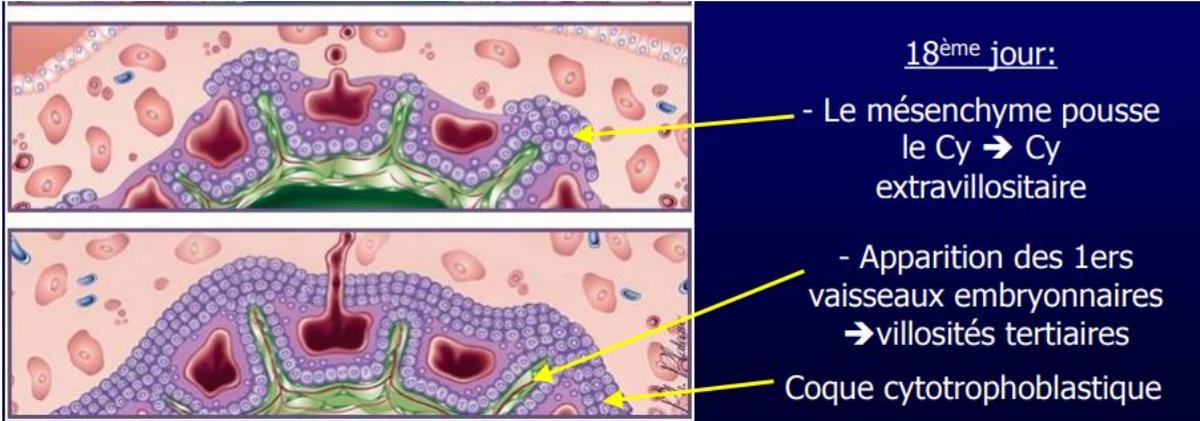
QUESTION N°6 : Concernant le transfert materno-fœtal des agents potentiellement pathogènes :

- A. Le transfert d'un médicament est d'autant plus facile que celui-ci est fixé à une protéine de transport qui sera reconnue par les récepteurs membranaires.
- B. le transfert des parasites (comme par exemple la toxoplasmose) est paradoxalement plus facile au 1^{er} trimestre qu'en fin de grossesse, ce qui explique le risque tératogène
- C. L'alcool passe facilement la barrière materno-fœtale et peut être toxique à tout moment de la grossesse pour le système nerveux fœtal.
- D. Le risque tératogène lié à un agent pathogène est maximal lorsque la femme enceinte est exposée en fin de grossesse (3^{ème} trimestre).
- E. Les virus sont des agents infectieux de poids moléculaire relativement élevé qui traversent difficilement la barrière materno-fœtale

CORRECTION UFP PURPAN 2019-2020

QCM 1 : ADE

A : **Vrai**. La coque cytotrophoblastique apparaît à J18. Le CT est repoussé par le mésenchyme, il dépasse donc le ST → il devient donc extra-villositaire.



B : **Faux**. L'embryon a totalement pénétré la muqueuse (=endomètre) à J8, on est donc bien avant le développement de la coque cytotrophoblastique (J18) !

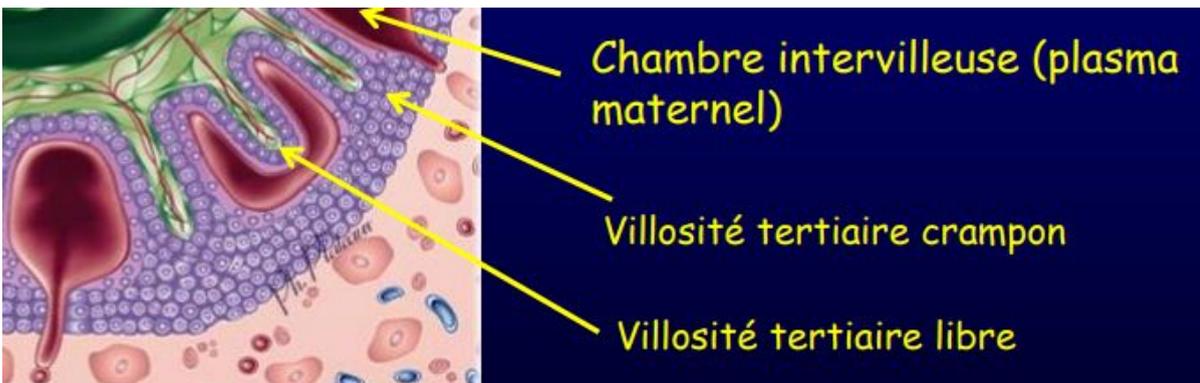
C : **Faux**.

Villosité primaire	Villosité secondaire	Villosité tertiaire
Prolifération du ST Colonnes de CT repoussant le ST	Poussée de mésenchyme extra-embryonnaire dans l'axe central de la villosité composé de CT	Coque cytotrophoblastique <i>Ilôts de Wolff-Pander dans le mésenchyme EE</i>

D : **Vrai**. Apparition des îlots de Wolff-Pander au stade de villosité tertiaire.

Ce sont des cellules du mésenchyme EE qui vont se regrouper pour former les 1ères ébauches vasculaires (cellules centrales sphériques, cellules périphériques aplaties).

E : **Vrai**. On n'a des villosités libres (dans l'EIV) et des villosités crampons (rattachées à la coque CT) que lorsqu'on atteint le stade de villosité TERTIAIRE.



QCM 2 : ACD

B : **Faux**. La 1e phase est transplacentaire et endovasculaire. La 2e est endovasculaire principalement.

C : **Vrai**. Augmentation du diamètre jusqu'à 4 fois.

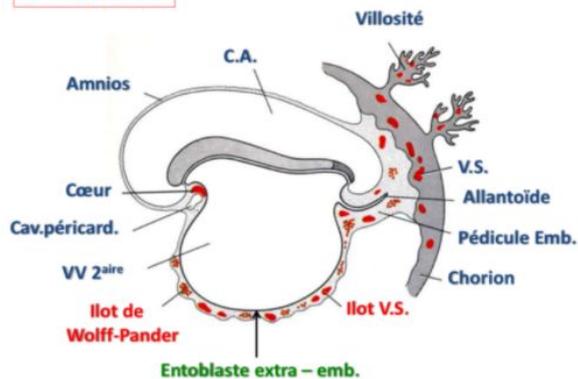
E : **Faux**. S'ils remontaient jusqu'aux chambres intervillieuses, ça serait dans le sens du courant. Or les plugs remontent à **contre-courant!**

QCM 3 : HP

QCM 4 : ABDE

A : **Vrai**. Au stade de villosité tertiaire, quand le mésenchyme EE a envahi l'axe central. Des cellules de ce fameux mésenchyme EE se regroupent pour former les îlots de Wolff-Pander.

3^{ème} semaine



C : **Faux**. Au début de la 4^e semaine.

QCM 5 : BD

A : **Faux**. Pas de barrière anatomique les séparant.

C : **Faux**. Les lymphocytes NK (pas régulateurs).

D : **Vrai**. Permet d'éviter la stimulation des LT CD4 et CD8.

E : **Faux**. Au 1^{er} trimestre.

QCM 6 : C

A : **Faux**. Le médicament aura plus tendance à passer **s'il est libre**.

B : **Faux**. Transfert **plus facile au 3^e trimestre** plus facile étant que la barrière placentaire est plus perméable.

C : **Vrai**. La plupart des toxiques et des drogues passent dans l'organisme fœtal (alcool, nicotine, héroïne, cocaïne, ...).

L'alcool est particulièrement dangereux : faible PM, très lipophile (diffusion passive).

D : **Faux**. Plutôt en début de grossesse (1^{er} trimestre), avec la loi du 'tout ou rien'.

E : **Faux**. Les parasites et bactéries ne peuvent passer que lorsqu'il y a une infection placentaire. Les virus traversent quant à eux très facilement!

Université Paul SABATIER

Faculté de médecine Toulouse-Rangueil

Année universitaire 2019/2020

Concours PACES

2ème partie

UE 8: Maïeutique

Epreuve de « Unité fœto-placentaire »

15 juin 2020

6 QCM sans patron de réponse

Durée de l'épreuve : 10mn

Nombre de pages : 2

QUESTION N°1 : A propos du développement placentaire :

- A. Une villosité tertiaire constitue le tronc d'un futur arbre villositaire
- B. Les artérioles paracentrales de la villosité placentaire contiennent un sang pauvre en oxygène
- C. L'arborisation villositaire est aussi développée quand elle se fait à partir d'une villosité crampon que d'une villosité libre
- D. La sphère choriale ou chorion est constituée du mésenchyme villositaire, du cytotrophoblaste et du syncytiotrophoblaste
- E. La placentation humaine est de type hémochoriale

QUESTION N°2 : A propos de la mise en place de la circulation placentaire :

- A. Une fois le remaniement des artères spiralées complet, leur lumière n'est plus tapissée que par des cellules cytotrophoblastiques qui ont pris un phénotype endothélial
- B. Une fois le remaniement des artères spiralées complet, leur média ne contient plus aucune cellule musculaire lisse
- C. Une fois le remaniement des artères spiralées complet, la matrice extracellulaire sous endothéliale ne comprend plus de lames élastiques
- D. Une fois le remaniement des artères spiralées complet, le diamètre artériel à leur embouchure dans les chambres intervillieuses est divisé par environ 4
- E. Une fois le remaniement des artères spiralées complet, la pression artérielle à leur embouchure dans les chambres intervillieuses est divisée par environ 70 par rapport à celle régnant au niveau proximal de l'artère

QUESTION N°3 : La production du liquide amniotique :

- A. Est essentiellement maternelle et renouvelée toutes les 3h
- B. Avant 20 SA, la composition du liquide amniotique est identique à celle du sérum fœtal
- C. Après 20 SA, la composition du liquide amniotique est identique à celle du sérum fœtal
- D. Varie selon le terme de la gestation et à terme le volume est d'environ 500 ml
- E. Est évaluée par l'échographie, ce qui permet ainsi de détecter une quantité insuffisante de liquide amniotique pouvant être à l'origine de conséquence fœtale grave

QUESTION N°4 : Concernant la circulation fœtale :

- A. Le sang désaturé en oxygène revient du placenta par la veine ombilicale
- B. La plupart du sang qui revient du placenta par la veine ombilicale évite le foie grâce au canal veineux d'Arantius et passe dans la veine cave inférieure
- C. De l'atrium (oreillette) droit, le sang passe en grande partie par le foramen ovale dans l'atrium (oreillette) gauche, où il se mélange avec une quantité faible de sang désoxygéné revenant des poumons par les veines pulmonaires
- D. Le sang qui quitte le ventricule droit par le tronc de l'artère pulmonaire, passe en grande partie, dans l'aorte à travers le canal artériel
- E. De l'aorte, le sang retourne au placenta, par les veines ombilicales pour être réoxygéné.

QUESTION N°5 : A propos de l'immunologie de la grossesse

- A. Le fœtus peut être rejeté par le système immunitaire maternel car il représente une greffe complètement allogénique
- B. Les lymphocytes Natural Killer jouent un rôle majeur dans l'implantation embryonnaire
- C. Un défaut de polynucléaires neutrophiles expose à un risque de pré-éclampsie
- D. Les lymphocytes Natural Killer de la muqueuse utérine protègent contre la transmission materno-fœtale des infections virales contractées pendant la grossesse
- E. L'immunodépression systémique de la femme enceinte inhibe le développement d'une réponse immunitaire contre le fœtus

QUESTION N°6 : A propos de la circulation materno-fœtale :

- A. Les artères ombilicales (du cordon ombilical) sont au nombre de 2 et contiennent du sang riche en O₂ et pauvre en CO₂.
- B. Le sang fœtal arrive dans l'arbre villositaire par les artères spiralées (qui peuvent être anormalement développées dans certaines pathologies placentaires à l'origine d'un retard de croissance fœtal).
- C. Durant la contraction utérine normale, le débit des vaisseaux utéroplacentaires s'effondre et le sang de l'espace intervilloux n'est plus renouvelé.
- D. Le volume total de l'espace intervilloux en deuxième partie de grossesse est important, de l'ordre de 250 ml.
- E. La pression capillaire dans les villosités est globalement supérieure à la pression dans l'espace intervilloux.

Concours PACES

2ème partie

UE 8 - Maïeutique

Epreuve de « Unité foeto-placentaire »

15 juin 2020

5 QCM sans partie de réponse

Durée de l'épreuve : 10mn

Nombre de pages : 2

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE

NOM : UEB UFP

PRENOM : Ramguel

Date de naissance : [] [] [] [] [] []

Epreuve : _____

SIGNATURE : N° de place
1137 N° anonymat

Questionnaire avec patron de réponses : Seules les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure correspondant au numéro de la question.

Questionnaire sans patron de réponses : Les réponses justes sont marquées dans la grille supérieure, et les réponses fausses sont marquées dans la grille inférieure correspondant au numéro de la question.

IMPORTANT : Si vous désirez modifier votre 1ère réponse ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse dans la grille portant le même numéro " en prime ". Dans ce cas seule cette 2^{ème} réponse sera prise en compte.

Exemple de marquage

Faire : Ne pas faire :

UTILISER, pour cocher, un stylo qui "ne bave pas".
ATTENTION : tout marquage anormal, ou toute tâche d'encre peuvent induire une anomalie de lecture irrécupérable.
NE PAS UTILISER d'encre rouge ou de crayon à papier.

Exemples

Avec patron de réponse

Votre 1 ^{ère} réponse 21 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E	Votre 2 ^{ème} réponse 21' <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
--	---

Sans patron de réponse

Votre 1 ^{ère} réponse 21 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	Votre 2 ^{ème} réponse 21' <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
--	---

EPREUVE :

ABSENT

1	21	1'	21'
2	22	2'	22'
3	23	3'	23'
4	24	4'	24'
5	25	5'	25'
6	26	6'	26'
7	27	7'	27'
8	28	8'	28'
9	29	9'	29'
10	30	10'	30'
11	31	11'	31'
12	32	12'	32'
13	33	13'	33'
14	34	14'	34'
15	35	15'	35'
16	36	16'	36'
17	37	17'	37'
18	38	18'	38'
19	39	19'	39'
20	40	20'	40'

CORRECTION UFP RANGUEIL 2019-2020

QCM 1 : ABCDE

A : **Vrai**. Ont lieu dès la fin de M1.

E : **Vrai**. Placenta hémochorial → en contact à la fois avec la mère (muqueuse utérine) et le bébé (grâce au cordon ombilical).

QCM 2 : /

A : **Faux**. Remplacement partiel mais pas total.

B : **Faux**. Perte majeure des cellules musculaires lisses mais pas complètes.

C : **Faux**. En contient un peu quand même.

D : **Faux**. Multiplié par 4 (permet une augmentation du débit).

E : **Faux**. Dans la partie proximale des AS = 70 mmHg. Dans les EIV = 10 mmHg. Donc divisé par 7.

QCM 3 : HP

QCM 4 : BCD

A : **Faux**. Sang saturé en oxygène.

QCM 5 : BD

A : **Faux**. Semi-allogénique.

C : **Faux**. Un défaut de NK.

E : **Faux**. On n'a pas une immunodépression systémique mais plutôt une adaptation locale.

QCM 6 : CDE

A : **Faux**. On a bien 2 artères ombilicales et 1 veine ombilicale.

Mais les artères ombilicales sont pauvres en O₂ et riches en CO₂ (l'inverse pour la veine). Elles viennent dans la villosité placentaire justement pour se "recharger" en O₂.

B : **Faux**. Les artères spiralées se trouvent dans l'endomètre.

Ce sont les artères ombilicales qui arrivent dans les villosités placentaires.

E : **Vrai**. Permet d'éviter aux vaisseaux foetaux de se collaber.