

# CORRECTION OFFICIEUSE DU CONCOURS 2010-2011

Seuls les QCMs de tératologie et les quelques items du professeur Balas qui ne sont pas utiles pour cette année ne sont pas corrigés.

## QCM

### QUESTION N°1

A propos des organes génitaux externes :

- A) Un hypospadias peut résulter de la non tunnelisation de la lame balanique.
- B) L'hypospadias pénien résulte de la non fusion des bourrelets génitaux.
- C) Les plis génitaux fusionnent pour former le scrotum chez l'homme.
- D) Le tubercule de Müller va former le clitoris chez la femme.
- E) Une partie du vagin a une origine ectoblastique.

### QUESTION N°2

A propos de la différenciation de la gonade et des voies génitales :

- A) Le canal paramésonephrotique dérive de l'extrémité craniale du canal mésonephrotique.
- B) Les cordons sexuels primaires se différencient directement en cordons testiculaires pour former les futurs tubes séminifères.
- C) Les cellules de Sertoli dérivent des tubules mésonephrotiques.
- D) Au début du stade Carnegie 17 la gonade est encore indifférenciée.
- E) L'utricule prostatique est un reliquat du canal paramésonephrotique chez l'homme.

### QUESTION N°3

A propos du contrôle génique de la différenciation gonadique :

- A) SRY code pour un facteur de transcription.
- B) Malgré l'expression de SRY, le knock-out de SOX 9 aboutit à la différenciation en ovaire chez la souris XY.
- C) Le gène SOX 9 ne peut s'exprimer que chez le mâle car il est localisé sur le chromosome Y.
- D) Le gène SF1 du facteur stéroïdogénique ne s'exprime momentanément que pour induire la production de testostérone par les cellules de Leydig.
- E) SRY inhibe indirectement DAX au cours de la différenciation testiculaire.

## CORRECTION

### QUESTION N°1

- A) HS
- B) HS

**Nota : cette année ce que vous devez savoir de l'hypospadias c'est qu'il est dû à une anomalie de fusion et d'abouchement de l'urètre dont l'orifice se trouve à la face inférieure du pénis et non au bout.**

- C) FAUX → ce sont les bourrelets génitaux qui fusionnent pour former le scrotum.
- D) FAUX → le clitoris provient du tubercule GENITAL et non Müllerien.
- E) FAUX → la partie supérieure du vagin est issue de la fusion des canaux de Müller d'origine mésoblastique et la partie inférieure du vagin est issue du sinus uro-génital d'origine entoblastique.

### QUESTION N°2

- A) FAUX
- B) VRAI
- C) FAUX → les cellules de Sertoli proviennent des cordons sexuels.
- D) HS
- E) VRAI

### QUESTION N°3

- A) VRAI
- B) VRAI
- C) FAUX → SOX 9 est un gène autosomique présent sur le chromosome 17.
- D) FAUX !!! → SF1 est un facteur de transcription impliqué dans la différenciation de la crête génitale en gonade indifférenciée bipotentielle (mais il joue également un rôle plus tard dans l'activation de la transcription d'enzymes de la stéroïdogénèse.
- E) VRAI (voir schéma page suivante, donné par le Pr. Balas depuis 2ans)

#### QUESTION N°4

Un cancer du sein qui envahit le fascia superficialis peut entrainer un phénomène clinique nommé peau d'orange

Parce que la glande mammaire et le fascia superficialis qui l'enveloppe sont rattachés à la peau par des ligaments cutanés qui en se rétractant donnent à la peau un aspect de peau d'orange.

#### QUESTION N°5

Quelles sont les deux hormones qui contrôlent la descente testiculaire ?

- A) L'Hormone Anti-Müllérienne.
- B) La testostérone.
- C) L'œstradiol.
- D) La dihydrotestostérone.
- E) L'insulin-like peptide 3 (Insl3).

#### QUESTION N°6

Un homme 46XY avec délétion du chromosome Y impliquant la région du gène SRY va naître avec :

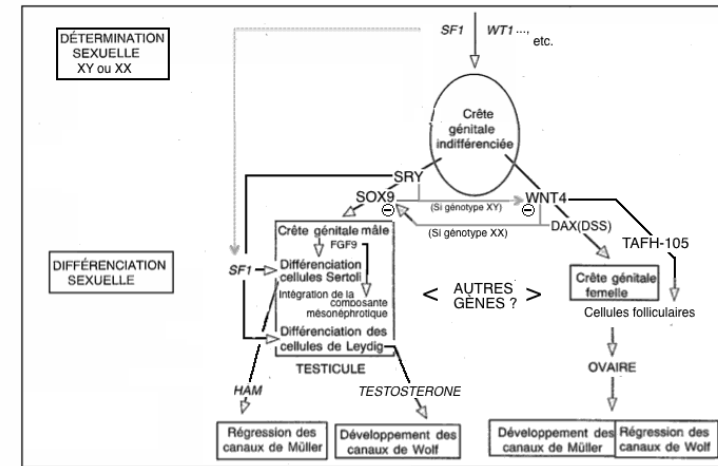
- A) Des ovaires.
- B) Des testicules.
- C) Avec des organes génitaux externes féminins (phénotype féminin).
- D) Un utérus.
- E) Un vagin.

#### QUESTION N°7

La dihydrotestostérone :

- A) Permet le développement des canaux de Wolff.
- B) Permet le développement de la prostate.
- C) Est convertie à partir de la testostérone par la 5-alpha-réductase.
- D) Permet le développement des vésicules séminales.
- E) Permet le développement de l'épididyme.

### Différenciation sexuelle



#### QUESTION N°4

Réponse A : le fait et la raison sont tous les 2 exacts et liés.

#### QUESTION N°5

- A) FAUX
- B) VRAI
- C) FAUX
- D) FAUX
- E) VRAI

#### QUESTION N°6

- A) FAUX ( :s )
- B) FAUX
- C) VRAI
- D) VRAI
- E) VRAI

#### QUESTION N°7

- A) FAUX → c'est la testostérone
- B) VRAI
- C) VRAI
- D) FAUX → c'est la testostérone
- E) FAUX → c'est la testostérone

### QUESTION N°8

L'Hormone Anti-Müllerienne :

- A) Est la première hormone à être sécrétée dans la gonade masculine à la 8<sup>ème</sup> semaine de gestation.
- B) Est un facteur de croissance de la famille des TGF bêta (*transforming growth factor Bêta*).
- C) Empêche chez le sujet masculin le développement d'un utérus et des trompes de Fallopes.
- D) Est sécrétée par les cellules de Leydig.
- E) Est une hormone polypeptidique.

### QUESTION N°9

Concernant le syndrome de Turner, il s'associe à :

- A) L'absence ou une anomalie d'un des deux chromosomes sexuels X chez un sujet de phénotype féminin.
- B) Un impubérisme.
- C) Des malformations cardiovasculaires et osseuses.
- D) Des organes génitaux ambigus à la naissance.
- E) Un déficit statural.

### QUESTION N°10 HS

### QUESTION N°11 HS

### QUESTION N°12 HS

### QUESTION N°13

A propos de la chronologie de la différenciation sexuelle :

- A) Les cellules germinales primordiales apparaissent à partir du stade Carnegie 13.
- B) Les cellules germinales primordiales se différencient dans le mésoblaste de la région allantoïdienne.
- C) A partir du stade Carnegie 13, l'épithélium coelomique du corps de Wolff se transforme localement en épithélium germinatif.
- D) La différenciation de la gonade dans le sens femelle est toujours plus précoce que la différenciation testiculaire.
- E) Les cordons de Valentin Pflüger sont issus de la zone corticale de l'épithélium germinatif parce que l'épithélium germinatif ne disparaît pas dans le sexe femelle après la fin du stade indifférencié.

### QUESTION N°8

- A) VRAI
- B) VRAI
- C) VRAI
- D) FAUX → elle est sécrétée par les cellules de Sertoli
- E) VRAI

### QUESTION N°9

- A) VRAI
- B) VRAI
- C) VRAI
- D) FAUX → le phénotype est féminin.
- E) VRAI (cf. SHOX)

### QUESTION N°10 HS

### QUESTION N°11 HS

### QUESTION N°12 HS

### QUESTION N°13

- A) HS
- B) VRAI d'après les diapositives de cette année
- C) HS
- D) FAUX → au contraire elle est toujours plus tardive
- E) VRAI

## QUESTION N°14

Contrôle génétique de la différenciation gonadique :  
SF1 est un facteur directement impliqué dans la différenciation des cellules de Leydig.  
CAR  
SF1 joue un rôle dans le déterminisme précoce de la crête génitale et de l'épithélium germinatif.

## QUESTION N°14

Réponse B : le fait et la raison sont exacts mais non liés.

---