

## Corrigé et barème du contrôle de Biologie Animale

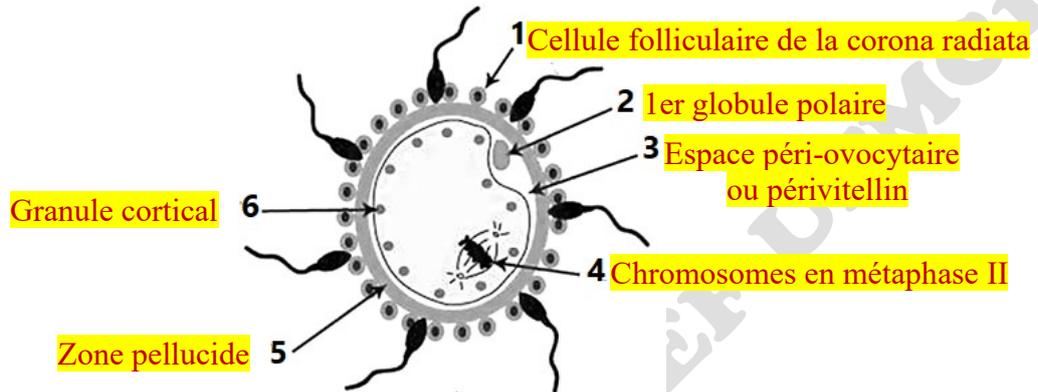
### Exercice n°1 : Document [4 pts]

Le document ci-dessous représente l'une des étapes de la fécondation interne chez les mammifères.

1) Donner le nom de cette étape représentée dans ce document [0.5]

**Reconnaissance et contact des gamètes (Rencontre des gamètes)**

2) Nommez les éléments numérotés de 1 à 6. [0.5 x 6 = 3pts]



3) Quel est le rôle de l'élément 6 ? [0.5]

**La libération du contenu rend la ZP solide qui se transforme en une membrane de fécondation**

### Exercice n°2 : Répondez brièvement aux questions suivantes [4pts]

4) Citer deux modes de reproduction asexuée chez les organismes unicellulaires.

**1-Scissiparité (division binaire) [0.5] 2-Division mitotique [0.5] ou Bourgeonnement**

5) Citer les deux types cellulaires qui composent l'épithélium germinatif du tube séminifère.

**1- Cellules germinales(spermatiques) [0.5] 2- Cellules de Sertoli [0.5]**

6) Citer deux critères utilisés dans la classification des épithéliums de revêtement.

**1-Forme des cellules de surface. [0.5] 2-Nombre des couches cellulaires. [0.5]  
ou la présence ou non de différenciations des cellules superficielles.**

7) Citer les deux composants de la matrice extracellulaire (MEC) du tissu conjonctif.

**1- Substance fondamentale [0.5] 2- Fibres [0.5]**

### Exercice n°3 : Remplissez les espaces en pointillés par les mots correspondants [4 pts]

8) La mobilité du spermatozoïde implique 2 éléments essentiels : **l'axonème du flagelle [0.5]** et les **mitochondries [0.5]** de la pièce intermédiaire.

9) La neurulation est l'étape de la formation du **tube neural [0.5]** à partir de **l'ectoderme. [0.5]**

10) Le pic de **LH [0.5]** permet la reprise de la méiose 1 et la formation de **l'ovocyte II [0.5]** qui entre directement dans la méiose 2.

11) La formation des œstrogènes dans l'ovaire, nécessite deux types de cellules : les cellules de la **thèque interne [0.5]** et les cellules **folliculaires. [0.5]**

**Exercice n°4 : Donnez une réponse appropriée pour chaque énoncé représenté dans le tableau. [8pts]**

12) Les protéines qui remplacent les histones au niveau de l'ADN durant la spermiogenèse.	Protamines [0.5]
13) Follicule caractérisé par le début de formation de la granuloza et de la thèque.	Follicules secondaires [0.5]
14) L'enzyme produit par les cellules folliculeuses responsable de la transformation des androgènes en œstrogènes.	Aromatase [0.5]
15) Les cellules qui synthétisent l'inhibine et l'activine dans le testicule.	Cellules de Sertoli [0.5]
16) Les cellules responsables de la synthèse de tous les éléments qui constituent la matrice extracellulaire du tissu conjonctif.	Fibroblastes [0.5]
17) Tissu non vascularisé (ne contient pas de vaisseaux sanguins) et repose sur une membrane basale.	Tissu épithélial [0.5]
18) Tissu apparaît stratifié, mais toutes ces cellules reposent sur la lame basale et quelques-unes n'atteignent pas la surface apicale.	Épithélium pseudostratifié [0.5]
19) Type des glandes amphicrines formées d'une seule sorte de cellules qui sont à la fois exocrines et endocrines.	Amphicrines homotypiques [0.5]
20) Mode de sécrétion des glandes exocrines où la cellule se charge progressivement en produit de sécrétion puis elle dégénère.	Mode holocrine [0.5]
21) le lieu où les spermatozoïdes acquièrent leur mobilité dans le testicule	L'épididyme [0.5]
22) L'enzyme acrosomiale qui déstabilise les liaisons existantes entre les glycoprotéines de la zone pellucide (ZP).	L'acrosine [0.5]
23) L'enzyme acrosomiale qui détruit les cellules de la corona radiata	CPE (Corona Penetrating Enzym) [0.5]
24) Élément qui forme l'axonème du flagelle du spermatozoïde.	Centriole distal [0.5]
25) Élément qui forme le fuseau achromatique dans l'œuf fécondé	Centriole proximale [0.5]
26) Type d'œuf qui subit une segmentation partielle périphérique.	Œuf centrolécithe [0.5]
27) Type d'œuf qui subit une segmentation partielle discoïde.	Œuf télolécithe [0.5]

*Fin*

*Dr. ZOUAQHI YOUSSEF*