

Première partie (12points)

A/QCM (8points)

Commentaire :

Le QCM ou questionnaire à choix multiples comporte des items portant sur une grande partie du programme de SVT. La tâche du candidat consiste à relever sur sa copie les réponses correctes.

- Evitez de relever une réponse pour laquelle vous avez un doute car toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item

- Eviter de recopier les questions et les propositions

1	2	3	4	5	6	7	8
a, b	c	a, c	b, d	c, d	a, c	b	d

B/ C.R.O.C : la procréation (4points)

1) Nom : FIVETTE ou fécondation in vitro et transfert d'embryon.

2) les deux causes sont :

- L'oligospermie
- L'obstruction des trompes

3) Etape A : prélèvement des ovocytes par ponction

Etape B : traitement du sperme et sélection des spermatozoïdes

Etape C : mise en contact des gamètes dans un milieu de culture

Etape D : transfert de l'embryon dans la cavité utérine

Deuxième partie (8points)

I- **Reproduction humaine** (5points)

1) Expérience 1

Suite à une castration, on assiste à une stérilité et une régression des caractères sexuels secondaires

→ Les testicules assurent la production des spermatozoïdes et le maintien des caractères sexuels II

Expérience 2

La greffe d'un testicule corrige la régression des caractères sexuels secondaires mais n'a pas d'effet sur la stérilité de l'animal → les testicules contrôlent caractères sexuels secondaires par voie sanguine (hormonale)

2) a) **légende** : 1- spermatozoïde, 2 – cellule de Leydig ou cellule interstitielle
3- capillaire sanguin, 4- spermatogonie

Identification de la zone A : paroi du tube séminifère

b) Expérience 3:

La destruction sélective de la zone A entraîne la stérilité du rat mais n'a pas d'effets sur les caractères sexuels secondaires → la zone A est indispensable à la fertilité du rat (production de spermatozoïdes)

II- **activité réflexe** (3points)

1) Cette réaction existe chez le chien dès la naissance et en absence de tout apprentissage : c'est une **réaction innée**.

2) Le chien fléchit la patte à chaque stimulation afin d'éviter les excitations nocives du choc électrique : **c'est une réaction de protection**

3)

- Associer les deux stimuli : lumière puis excitation électrique de la patte postérieure
- Répéter cette association plusieurs fois
- Allumer la lumière seule → le chien fléchit sa patte postérieure