

Ecole normale supérieure Paris

Concours externe BAP A Technicien de Recherche et Formation

Emploi-type : technicien de classe normale en expérimentation animale Session 2012

Nom :.....
Prénom :.....
Nom de jeune fille :.....
Date de naissance :.....

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SUJET D'ADMISSIBILITE - Durée : 3 heures – Coefficient : 3

Mercredi 25 avril 2012

INSTRUCTIONS

Ce sujet comporte 10 pages. Vous devez vérifier en début d'épreuve le nombre de pages de ce fascicule. L'épreuve doit être traitée directement sur les documents ci-joints dans les espaces réservés à cet effet.

LISEZ BIEN ATTENTIVEMENT CHAQUE QUESTION AVANT DE REpondre

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que dans la partie supérieure de la bande à en-tête de la copie mise à votre disposition. **Toute mention d'identité ou tout signe distinctif porté sur toute autre partie de la copie impliquera l'annulation de votre épreuve.**

1/ Donner un titre et compléter les légendes des 3 schémas ci-dessous :

Schéma 1 (2pts) : indiquer le sens de circulation du sang sur les 4 traits et compléter les légendes.

Titre : _____

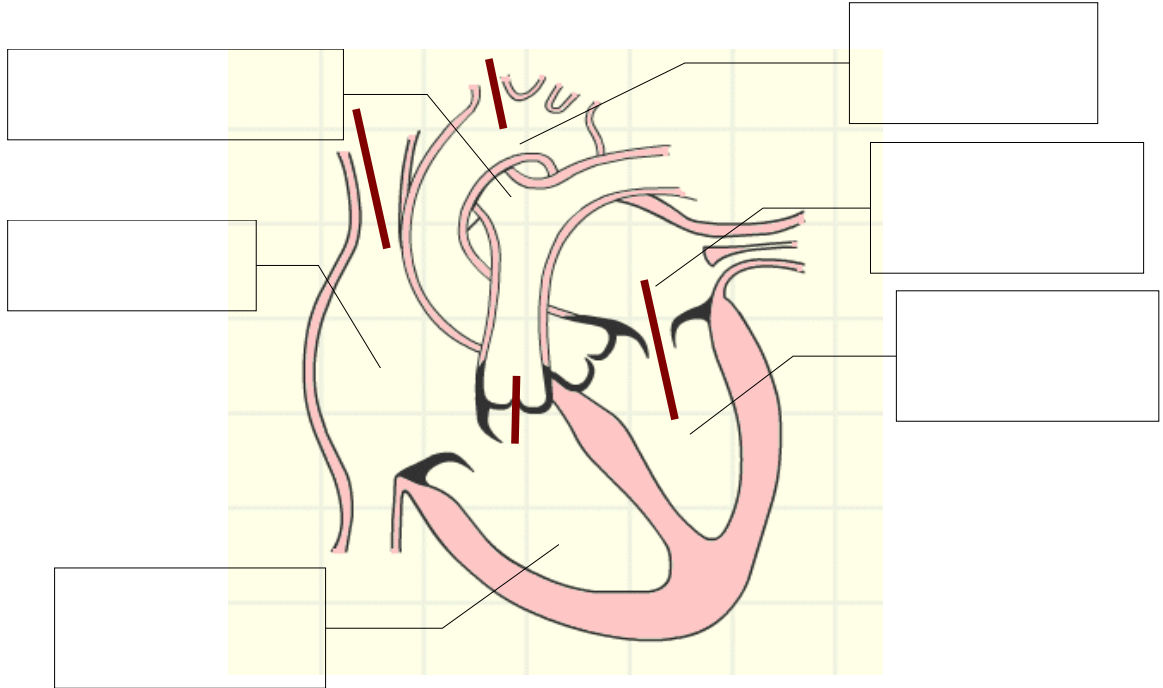


Schéma 2 (1pt) Titre : _____

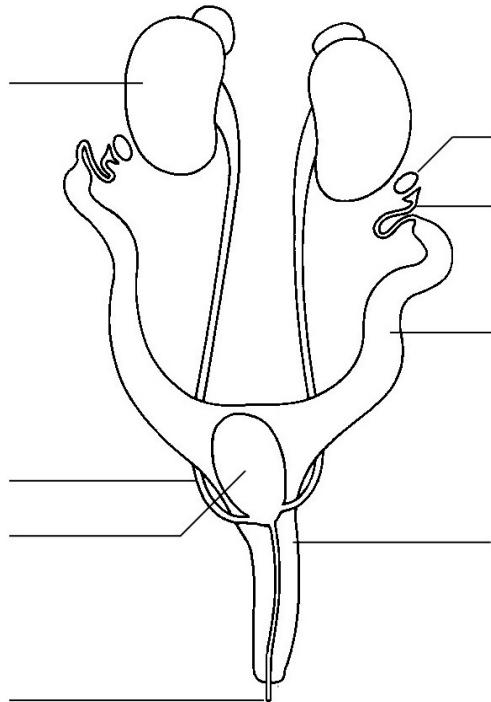
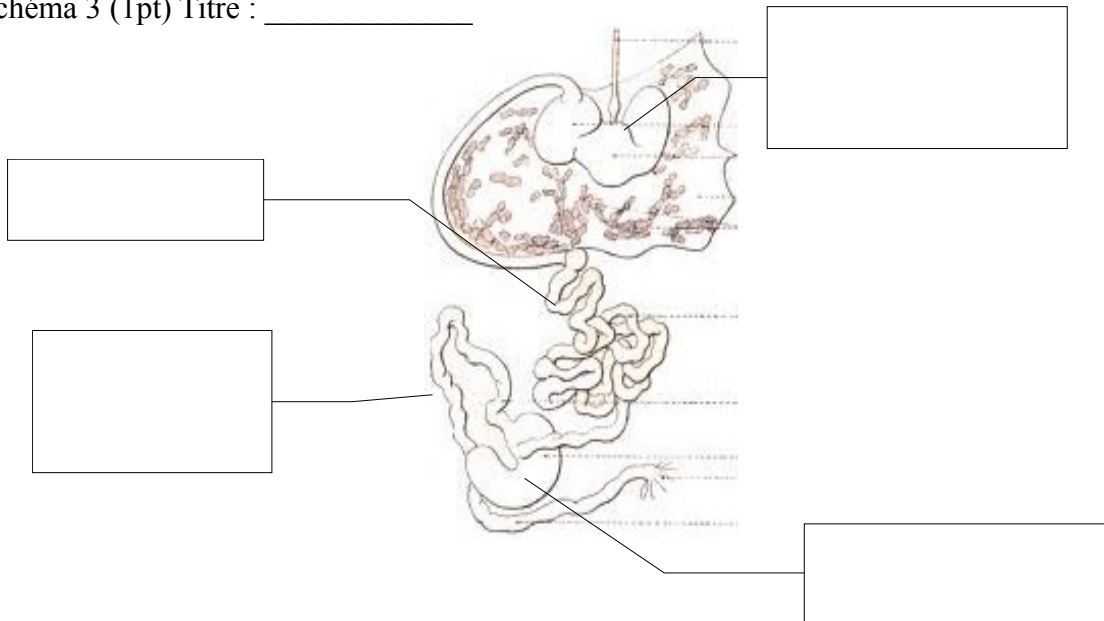


Schéma 3 (1pt) Titre : _____



2/ Génétique :

2.1 Donner la définition de lignée consanguine (0 ,5pt) :

2.2 Expliquer le terme de « backcross » (0,5pt) :

3/ Procédure d'anesthésie :

3.1 Vous avez à votre disposition un flacon d'Imalgène 500 à 50mg de principe actif par mL et un flacon de Rompun 2% à 20mg de principe actif par mL.

Réaliser 40mL d'une solution mère contenant 400mg d'Imalgène et 40mg de Rompun, détailler et expliquer vos calculs (1point) :

3.2 Combien de mL de cette solution devez vous injecter à une souris de 30g et à un lapin de 2kg sachant que la posologie de Imalgène est de 100mg/kg et celle du Rompun est de 10mg/kg, détailler et expliquer vos calculs ? Le volume vous paraît-il pertinent pour chacune des 2 espèces ? (1point).

3.3 Préciser le site d'injection pour les 2 espèces mentionnées ci dessus (0,5pt)

3.4 Comment vérifiez vous la profondeur de l'anesthésie de votre animal (0,5pt):

4/ Hygiène et sécurité :

4.1 Expliquer le principe de la stérilisation par autoclavage (1point) :

4.2 Citer une méthode de stérilisation pour du matériel sensible à l'autoclavage (ex : ordinateur, loupe...) (0,5pt) :

4.3 Décrire la procédure d'évacuation des cadavres d'animaux (1point) :

4.4 Qu'elles sont les informations données par ces pictogrammes (0,5pt) :



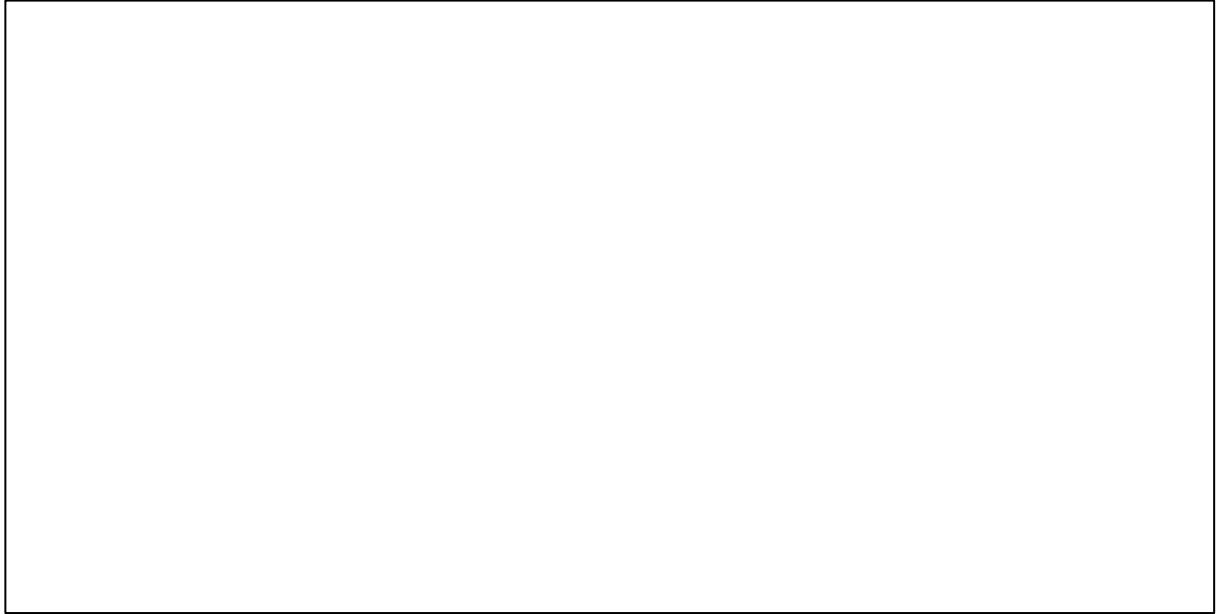


5/ Réglementation et Ethique :

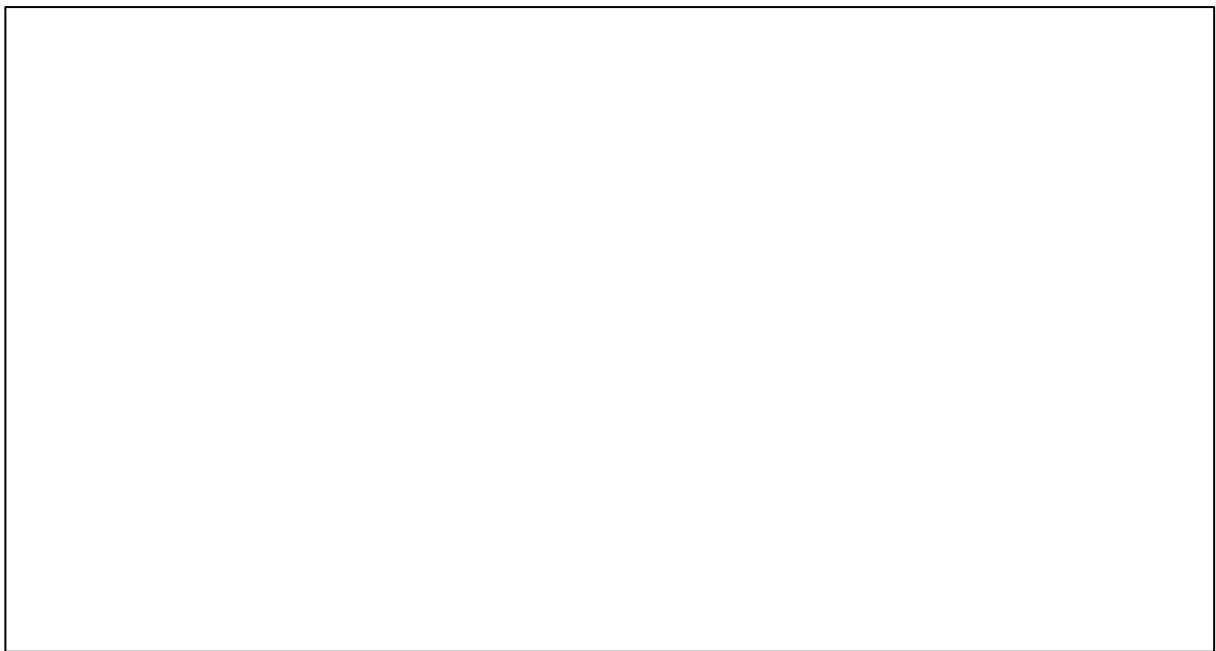
5.1 Définir la règle des 3R (0,5pt):

5.2 Cette règle se limitera-elle à 3R (0,5pt) ?

5.3 Quelles sont les différents flux dans une animalerie de type A1 et une animalerie de type A2 (vous pouvez vous aider d'un schéma, 0,5pt) ?



5.4 Quel est le rôle du Comité d'Ethique pour l'Expérimentation Animale (0,5pt)?



5.5 Définir la notion de point limite (0,5pt) ?



5.6 Indiquer 3 méthodes d'euthanasies éthiquement acceptables en précisant l'espèce (0,5pt) :

5.7 Quels sont les différents niveaux pour pratiquer l'expérimentation animale. Préciser en quelques mots les caractéristiques de chacun (1point).

6/ Hébergement

6.1 Citer 4 paramètres physiques de l'environnement pouvant influencer sur une expérimentation animale (1point) :

6.2 Citer 4 paramètres biologiques de l'environnement pouvant influencer sur une expérimentation animale(1point) :

6.3 Définir le terme « zoonose » (0,5pt) :

6.4 Les animaux de l'animalerie viennent d'être déclarés positifs au virus de l'hépatite de la souris. Quelle est pour vous la procédure la plus adaptée à prendre(1point) ?

6.5 Quels sont les registres obligatoires dans une animalerie (0,5pt) ?

7/ Généralités :

7.1 Définir les sigles ci dessous (1point) :

- U.F.R. :
- E.O.P.S. :
- D.D.P.P. :
- O.G.M. :

FIN