

Centre organisateur : Université Lille1

Concours externe Adjoint technique de recherche et de formation

BAP A : Animalier

Session 2013

Epreuve écrite d'admissibilité

Durée de l'épreuve : 2heures-Coefficient 3

Date de l'épreuve : Vendredi 31 Mai 2013 de 09h00 à 11h00

Le sujet que vous devez traiter comporte en plus de cette page, 4 pages numérotés de 2 à 5.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demander un autre exemplaire au surveillant
L'usage de tout document est strictement interdit. Les calculatrices standards sont autorisées.

Les questions sont à traiter séparément.
Total des points de l'ensemble des questions : **60 points**

A) Généralités

I – Donner la signification des abréviations suivantes : **2.5 pts**

- a- EOPS
- b- OGM
- c- ADN
- d- BPL
- e- DDPP

II- Donner les définitions : **5pts**

- a- une souris axénique
- b- une lignée consanguine
- c- un agent opportuniste
- d- un agrément pour une animalerie de recherche
- e- une souris knock-out

III – Quels sont le ou les registres obligatoires dans une animalerie ? **4 pts**

IV – Quels sont les critères nécessaires pour qu'une euthanasie soit éthiquement acceptable ? **1,5 pts**

V – Qu'elles sont les 3 grandes classes de micro-organismes recherchés dans un contrôle sanitaire ? **1,5 pts**

VI – Donner 5 signes permettant de détecter un mal-être chez une souris. **2,5 pts**

VII – Indiquer 2 méthodes d'identification adaptées au rat. **1 pts**

VIII – Définissez la règle des 3R. **1,5 pts**

IX – A quels modes d'administration correspondent les termes suivants ? **2pts**

- a- I.V.
- b- I.M.
- c- I.P.
- d- Per os

X - Qu'est ce qu'une animalerie conventionnelle ? EOPS ? SOPF ? **1 pt**

XI - Vous devez entrer dans ces trois zones le même jour, comment faites-vous ? **2 pts**

XII - Une zoonose est une maladie : **1pt**

- a- Transmissible de l'animal à l'homme
- b - Transmissible entre animaux de la même espèce
- c - Transmissible entre animaux d'espèces différentes

d - Qui concerne uniquement les animaux du zoo

B) Calculs

I – Quel volume administré à une souris adulte vous paraît cohérent ? **1 pt**

- a- 0,03 L
- b- 200 μ L
- c- 5 mL

II – Convertir **2,5 pts**

- a- 9 kg = g
- b- 10 μ L = mL
- c- 3 mg = ng (en utilisant les puissances de 10)
- d- 10 dm³ = L
- e- 10⁵ μ g = mg

III – Vous devez anesthésier un rat de 350g avec une solution de pentobarbital sodique à 1g/20mL. Sachant que la dose d’anesthésique d’un rat est de 60 mg/kg, calculer le volume d’anesthésique à injecter ? **2,5 pts**

IV – Une équipe vous demande de préparer une solution de glucose à 10%. Vous devez préparer 5 litres de cette solution. Calculer le poids de glucose à peser pour réaliser cette solution ? **2 pts**

V – Vous disposer d’un seul berlingot de javel de 250 ml à 48°, comment faites vous pour préparer 1 litre d’eau de javel à 12° **2pts**

VI – Un pH de 9 est-il acide, basique ou neutre ? **1 pt**

VII – Le volume recommandé administrable par voie orale chez la souris, le rat et le lapin est de 10ml/Kg. **2 pts**

Quel sera le volume administré à :

- a- une souris de 30 g
- b- un rat de 250 g
- c- un lapin de 1500g

C) Hygiène/Sécurité

I - Quels sont les paramètres environnementaux à contrôler dans une animalerie ? **2,5 pts**

II - Quels sont les paramètres à prendre en compte pour calculer le nombre de rats par cage ? **3 pts**

III – A quoi sert un autoclave, donner son principe ? **2 pts**

IV – Décrire une procédure d'élimination des cadavres ? **2 pts**

V - Quelles sont les informations apportées par les pictogrammes ci-dessous ? **5 pts**





D) Réflexions

I – Face aux progrès techniques et technologiques, Internet, le développement des Serious Game, des simulateurs, du e-learning, etc. pensez vous que l'expérimentation animale a encore sa place en 2013 ? Pourquoi ? **5 pts**

II – Quel est le rôle du comité d'éthique et de la cellule de bien être animale qui sont au cœur de la nouvelle réglementation européenne ? **2 pts**

Total 60 pts