

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA
RECHERCHE - CONCOURS EXTERNE D'ACCÈS AUX CORPS DES PERSONNELS TECHNIQUES
ET ADMINISTRATIFS DE RECHERCHE ET DE FORMATION

CONCOURS EXTERNE

SESSION 2018

CONCOURS DE TECHNICIEN CLASSE NORMALE - BAP A

EMPLOI TYPE : Zootechnicien-ne

ADMISSIBILITE

DUREE DE L'ÉPREUVE : 3 heures

COEFFICIENT : 3

Mercredi 23 Mai 2018 de 09h00 à 12h00

Salle 208 – Tour 14-24

Ce sujet comporte 10 pages imprimées (y compris celle-ci), sur lesquelles vous devez reporter les réponses.
Veuillez vérifier en début d'épreuve si celui-ci est complet et signalez toute anomalie.

Veillez à bien rendre toutes les pages.

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que sur la première page de cette copie. Toute mention d'identité portée sur toute autre partie de la copie que vous remettrez en fin d'épreuve mènera à l'annulation de votre épreuve. Attention, sous peine d'exclusion, il est interdit aux candidats de signer leur copie ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer la provenance de la copie.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout document et de tout matériel électronique est interdit.
Comme indiqué sur votre convocation, ~~seul l'usage d'une calculatrice de type « collègue » non programmable et non graphique est autorisé.~~ LK

L'usage du téléphone portable est interdit. Vous devez éteindre votre téléphone portable pendant toute la durée de l'épreuve.

Nom patronymique (nom de naissance) :

Nom marital :

Prénom :

Aspect Général

1) Définissez les acronymes suivants : (4 pts)

- a) A.D.N. :
- b) D.D.P.P. :
- c) E.O.P.S. :
- d) M.E.S.R.I. :
- e) O.G.M. :
- f) P.C.R. :
- g) S.B.E.A. :
- h) U.P.M.C. :

Aspect Réglementaire

2) a) Définissez la règle des « 3 R » puis expliquez le principe et donnez un exemple pour chacun.

b) Pourriez-vous proposer un 4^{ème} « R » ? (2 pts)

3) Quel est le rôle du comité d'éthique en expérimentation animale ? (2pts)

4) Citez les registres obligatoires en animalerie ? (2pts)

5) D'après vous, la formation de niveau A (ex- niveau 2) permet-elle de déposer un dossier de demande d'autorisation de projet ? Expliquez pourquoi. (2pts)

Aspect Sanitaire

6) Quels sont les trois types de statut sanitaire dans une animalerie ? Détaillez-les succinctement. (1,5pts)

7) Quels sont les moyens de contrôle du statut sanitaire d'une animalerie? (1,5 pts)

8) Quels sont les trois grands types de micro-organismes recherchés lors d'un contrôle sanitaire ? (1pts)

9) Quel est le rôle d'une souris sentinelle ? Comment procéderiez-vous ? (2pts)

10) Qu'est-ce qu'une zoonose ? (1,5pts)

11) Quels sont les vecteurs de contamination dans une animalerie ? (2pts)

Zootchnie

12) Qu'est-ce que la S.B.E.A et quel est son rôle ? (3pts)

13) Définir la notion de point limite en expérimentation animale puis donner trois exemples chez le rongeur. (2pts)

14) Quels sont les paramètres environnementaux à surveiller quotidiennement dans une animalerie rongeur ? Donner les valeurs seuils pour deux d'entre eux. (2pts)

15) Donnez le principe du fonctionnement d'un autoclave. Détaillez votre réponse. (2pts)

16) Complétez le tableau ci-dessous : (3 pts)

Nom scientifique	Nom commun	Durée de gestation	Age des petits au sevrage
<i>Rattus norvegicus</i>			
	Gerbillle		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>			
	Souris		

17) Complétez le tableau ci-dessous en mettant une croix lorsque les méthodes pour la mise à mort sont réglementaires : (4 pts)

	Décapitation	Dislocation cervicale	Dioxyde de carbone	Surdose anesthésique	Micro-ondes	Congélation rapide	Percussion boîte crânienne
Souris nouveau-né							
Souris adulte							
Rats de poids <150 g							
Rats de poids >150 g							
Lapin							

18) Donnez la signification des pictogrammes suivants : (1,5 pts)



a)



b)



c)



d)



e)



f)

19) Nous sommes Vendredi, il est 15h00 et vous êtes seuls à l'animalerie. Un livreur arrive avec trois boîtes de transports. Que faites-vous ? (2pts)

Exercice

20) Vous devez aider un chercheur pour une expérience. Pour cela, vous devez anesthésier 40 souris de 25 g en i.p. à raison de 100 μ L pour 20 g d'une solution d'anesthésique injectable composée d'un mélange de Kétamine à 50 mg/mL et de Xylazine à 1 mg/mL en concentration finale. Vous avez à disposition dans votre animalerie un flacon de Kétamine à 100 mg/mL et un flacon de Xylazine à 2 mg/mL.

a) Qu'est-ce qu'une i.p. ? (2pts)

b) Quel volume devez-vous administrer à chaque souris ? Détaillez la méthode de calcul. (2pts)

c) Quel volume total de solution devez-vous préparer ? Détaillez la méthode de calcul. (2pts)

d) Détaillez la méthode de calcul pour la préparation de la solution finale. (2pts)

e) Qu'utilisez-vous pour effectuer la dilution ? Cochez la ou les bonnes réponses : (1pts)

- de l'eau stérile
- une solution de NaCl à 0,9%
- du sérum physiologique

Rédaction

21) Selon vous, quel est un bon zootechnicien ? (10pts)