

**CONCOURS EXTERNE D'ACCES AU CORPS DES  
ADJOINT-ES TECHNIQUES DE RECHERCHE ET DE FORMATION  
DU MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE  
L'INNOVATION**

**B.A.P. A**

Emploi-type : Soigneur-se

**Epreuve unique écrite**

*Date : 7 juin 2021*

*Durée : 2 heures*

*Coefficient : 3*

Le sujet comporte 17 pages et 33 questions.

Veillez vérifier en début d'épreuve s'il est complet et signaler toute anomalie.

Toutes les réponses aux 33 questions doivent être portées directement sur le sujet. Vous répondrez aux questions en respectant les emplacements réservés à cet effet et en soignant la présentation. Vous devez écrire à l'encre bleue ou noire (sont interdits l'encre de couleur rouge, verte et le crayon à papier).

Seule la calculatrice non programmable est autorisée, [Aucun document n'est autorisé : sont interdits les téléphones portables, baladeurs audio, tablettes, montres connectées et tout autre document à l'exception du sujet]

/!\ Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.



CONCOURS Externe d'accès au corps des ADJOINT-ES techniques de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Bap A

Emploi type : Soigneur-se

Session 2021 –

Nom : .....

Nom de Jeune Fille : .....

Prénom : .....

Né(e) le : .....

CONCOURS Externe d'accès au corps des ADJOINT-ES techniques de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Bap A

Emploi type : Soigneur-se

- Session 2021 –

**Généralités (3,5 points) :**

Note : / 20
-------------

1. Décrire précisément les modalités de préhension d'un rat.

.....  
.....  
.....

2. Qu'est-ce que le concept des 5 libertés ? Citer au moins deux des cinq libertés.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Que signifient les acronymes suivants ?

OGM .....

SPF .....

BPL .....

SBEA .....

DDPP .....

NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

4. Citer la règle des 3 R et expliquer chaque R en pratique.

.....

.....

.....

.....

.....

5. Quelles sont les missions de la structure chargée du bien-être animal ? Que peut apporter de spécifique un soigneur dans celle-ci ?

.....

.....

.....

.....

6. Quelles sont vos obligations en matière de formation en tant que soigneur en animalerie de laboratoire ?

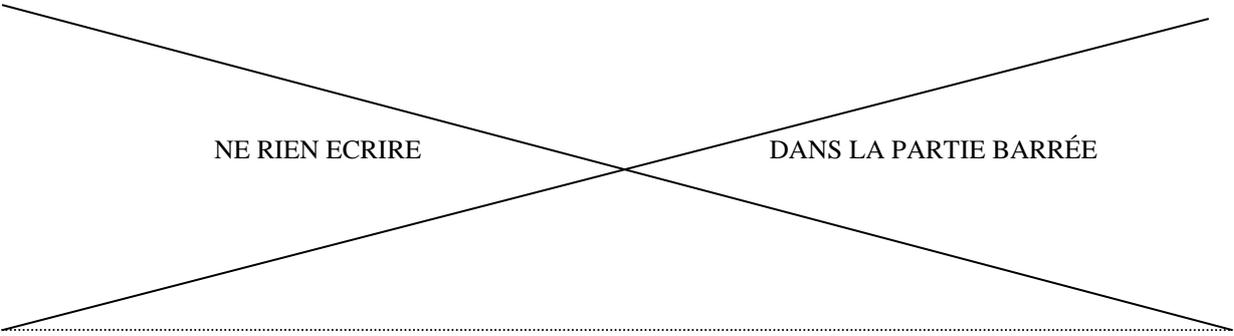
.....

.....

.....

.....

7. Un pH de 8 est-il acide, basique ou neutre ?



NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

**Zootechne (9 points) :**

- 8. Organisation de votre journée de travail.  
Dans votre journée de travail, vous devez :
  - Dans une salle d'hébergement, faire le ménage
  - Dans la laverie, lancer le cycle d'autoclave
  - Dans une salle d'hébergement, relever des paramètres environnementaux
  - Dans la laverie, nettoyer les cages, les biberons.
  - Dans une salle d'hébergement, procéder au change des souris
  - Dans une salle d'hébergement, informer les utilisateurs si un animal présente un signe clinique

Dans quel ordre, réalisez-vous ces différentes opérations ? Numéroté par ordre les opérations. Justifier votre choix.

.....

.....

.....

9. Quelle est la durée de gestation ?

Pour une souris : .....

Pour une rate : .....

10. Quelle est la méthode la plus courante pour déterminer s'il y a eu un accouplement chez une souris?

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

11. Comment réceptionnez-vous de nouveaux rongeurs dans une animalerie à statut SPF ?

.....

.....

.....

.....

12. Expliquez la différence entre une souche consanguine et une souche non consanguine.

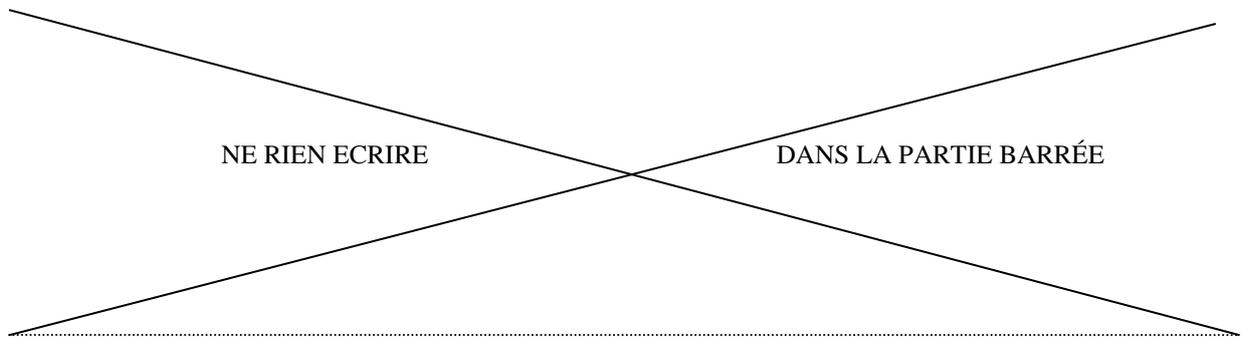
Donnez un exemple de chaque type chez la souris et le rat.

Souris :

Rat :

13. Donner les définitions :

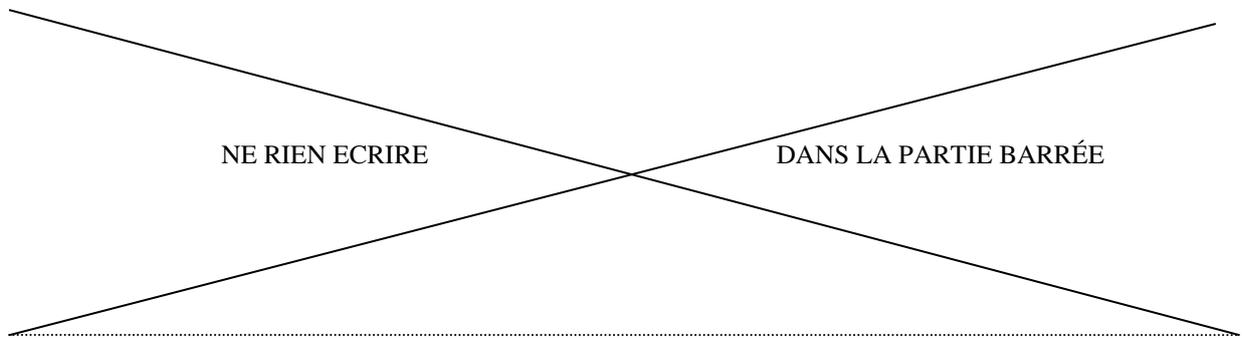
Une souris knock out :



Une souris knock in :

14. Donner trois méthodes d'identification chez la souris. Préciser si besoin les conditions de leur utilisation.

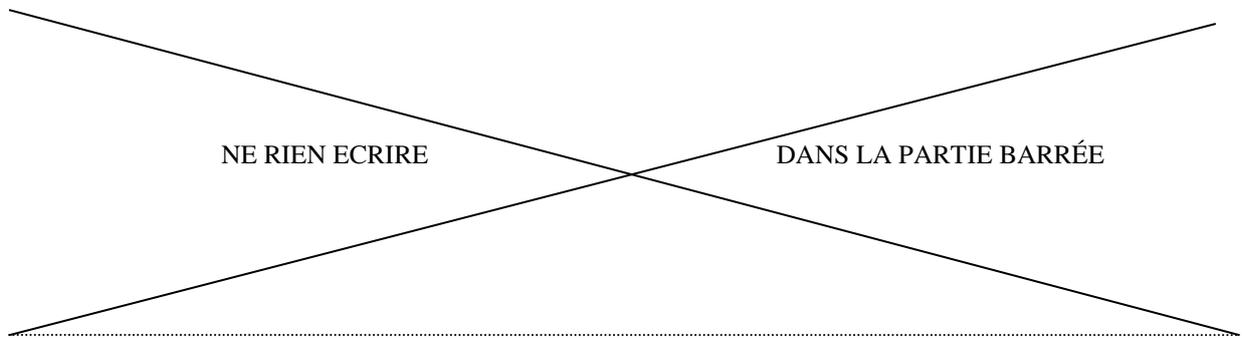
15. Des souris ont un traitement dans l'eau de boisson : elles ne boivent pas. Que faites-vous ?



16. Citer deux méthodes d'euthanasie éthiquement acceptables pour une souris adulte autres que le CO<sub>2</sub>. Pourquoi ne peut-on pas utiliser le CO<sub>2</sub> pour les souris nouvelles ?

17. Lister cinq signes comportementaux permettant de détecter un mal-être chez une souris.

18. Citer deux types d'enrichissement chez le rat et la souris. Donner l'intérêt de la méthode.

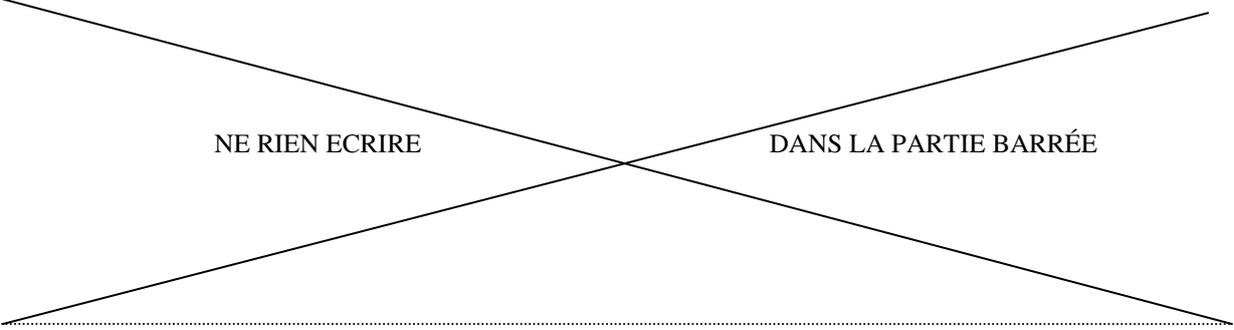


19. A quoi servent les barrières en animalerie ? Citer quatre barrières en animalerie.

20. Citer deux zoonoses transmises par les souris

21. A quoi sert une cage de souris sentinelles ?

22. Quels sont les paramètres physico-chimiques à surveiller dans une animalerie hébergeant des rongeurs ?



NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

23. Un de vos amis, n'ayant jamais vu une animalerie d'expérimentation, veut visiter votre lieu de travail (animalerie) : que faites-vous ? Intégrer les arguments qui vous ont permis de prendre votre décision.

NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

24. Vous devez entrer en zone EOPS pour réaliser un travail, pour cela vous disposez d'un certain nombre d'équipements de protection individuelle. Comment vous préparez-vous ? Justifiez.

25. Citer le nom d'un outil informatique permettant de gérer l'utilisation de rongeurs de laboratoire.

**Hygiène et Sécurité (1.5 points) :**

26. Comment procédez-vous pour évacuer en animalerie rongeurs SPF?

- Les bacs contenant la litière souillée
- Les cadavres trouvés
- Les gants souillés

NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

27. Quelle est la signification des pictogrammes suivants ?

Identifier les pictogrammes d'avertissement, d'obligation et d'information.



28. Parmi cette liste de matériel : Autoclave, lave cage, poupinel, irradiateur, indiquez lequel utiliser pour :

- Stériliser des cages
- Stériliser des biberons
- Stériliser de la verrerie
- Stériliser des instruments

NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

**Exercices pratiques (6 points) :**

29. Vous disposez d'un seul berlingot de javel de 250 mL à 48°, comment faites-vous pour préparer 1 litre d'eau de javel à 12° ?

30. Vous devez traiter vos souris avec un médicament à dissoudre dans l'eau de biberons. La concentration finale de produit doit-être de 50 µg/mL. Vous disposez d'une solution « mère » du produit à 10 g/L. Quel volume de solution mère devez-vous mettre dans un biberon de 500 ml (expliciter la réponse)?

NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

31. Vous avez dans une animalerie 150 cages pour 600 rats. Vous devez commander l'aliment (sous forme de croquettes) et la litière pour 2 mois (8 semaines, ou 60 jours), en sachant que vous effectuez deux changes par semaine, combien de sacs de litière et d'aliment vous faut-il commander ?

NB : un sac de croquette fait 10 KG, un rat mange 20 g par jour, et un sac de litière est nécessaire pour un change de 50 cages.

NE RIEN ECRIRE

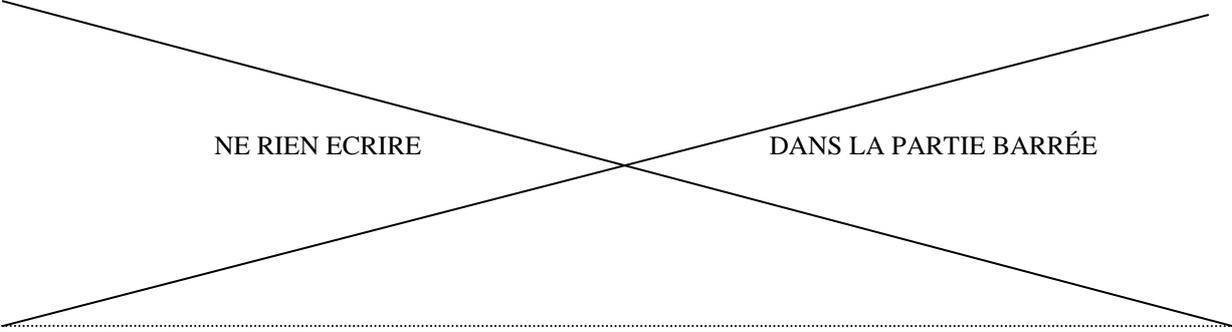
DANS LA PARTIE BARRÉE

32. Vous devez anesthésier un rat de 200 grammes au moyen d'un mélange de Xylazine dosé à 20 mg/mL et de Kétamine dosé à 100 mg/mL (constituant les deux solutions mères). Sachant que la posologie chez le rat est 10 mg/kg de Xylazine, associée à 90 mg/kg de Kétamine, calculez la quantité de chacun des produits à injecter.

Comment faites-vous en pratique pour procéder à l'injection ? Décrire précisément la réalisation de cette injection.

Quelles sont les procédures réglementaires associées à l'utilisation de ces médicaments ?

Pouvez-vous citer une autre méthode d'anesthésie ?



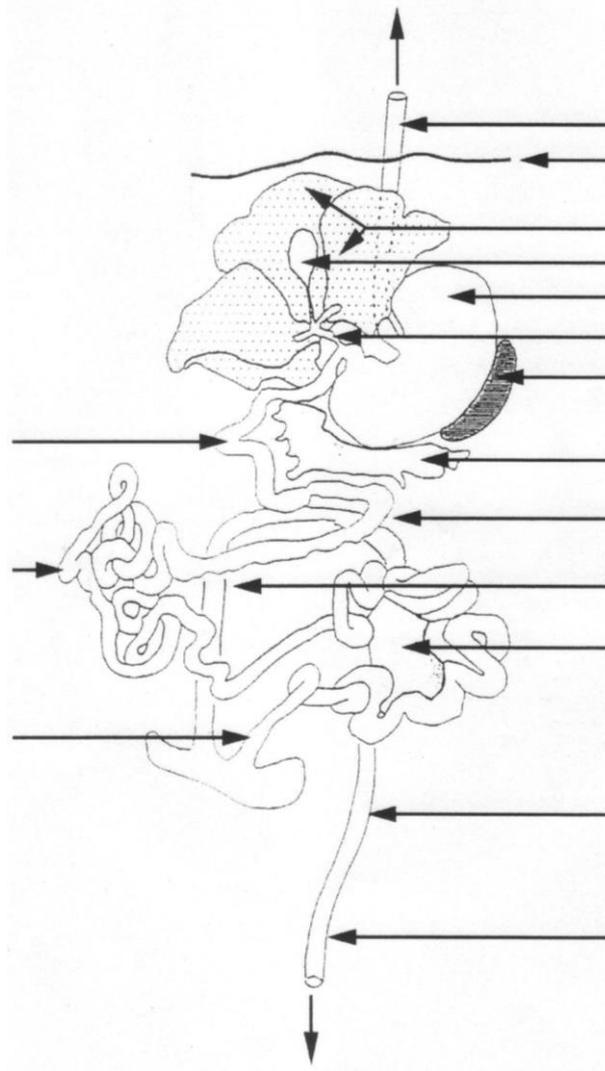
NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

33. Donnez un titre et légendez le schéma suivant issu d'une souris :



FIN DU SUJET