

2013

Procédure de qualification  
**Gardiens/nes d'animaux CFC**

Connaissances professionnelles spécifiques écrites

**Pos. 1: Travaux spécifiques, Ethique professionnelle, droit**

Animaux de Laboratoire

Numéro de candidat/e	DATE DE L'EXAMEN :
.....	Mercredi 29 mai 2013

**Temps**

60 Minutes

- Au cas où un nombre de réponses est exigé dans une question, ce dernier est obligatoire
- Les réponses incomplètes seront notées au prorata de la valeur de la réponse donnée. Les questions restées sans réponse ou contenant des réponses erronées seront cotées 0 point.
- Les réponses supplémentaires ne sont pas cotées.

**Moyens  
auxiliaires**

Loi sur la protection des animaux du 16.12.2005  
L'ordonnance sur la protection des animaux du 23.4.2008, Machine à calculer

**Directives**

Les téléphones portables sont déposés à l'endroit prévu à cet effet.  
Les réponses sont écrites au stylo ou à la plume.  
Les candidats/es lisent avec attention les questions , l'expert/e n'est pas autorisé/e à répondre.

**Barème**

**Maximale Punktezahl: 53**

50,5 - 53	Punkte = Note 6
45,5 - 50	Punkte = Note 5,5
40,5 - 45	Punkte = Note 5
35 - 40	Punkte = Note 4,5
29,5 - 34,5	Punkte = Note 4
24 - 29	Punkte = Note 3,5
19 - 23,5	Punkte = Note 3
14 - 18,5	Punkte = Note 2,5
9 - 13,5	Punkte = Note 2
4 - 8,5	Punkte = Note 1,5
0 - 3,5	Punkte = Note 1

Points obtenus	Note

Signatures des experts / expertes :

.....

Sperrfrist:	Die Prüfungsaufgaben dürfen <b>vor dem 1. September 2014</b> nicht zu Übungszwecken verwendet werden.
-------------	---

Auteur: Dr. Hans Sigg

Editeur: CSFO, Département Procédure de qualification, Bern

	Nombre points	
	Maximum	Obtenus
<p><b>Situation 1</b></p> <p>Un groupe de scientifiques a élevé in vitro avec succès des cellules souches qui sont capable de coloniser les valvules du coeur et se développer. Ils ont l'intention de développer des valvules de coeur capable de grandir qui pourraient être implantées chez des enfants avec des maladies de coeur et éviter ainsi d'être réopérés en grandissant car ils auraient besoin de valvules du coeur plus grandes. Ce groupe de scientifiques projette de tenter une expérience sur des porcelets, pour vérifier si leur idée est réalisable. Ces scientifiques se dirigent vers vous pour établir les conditions préliminaires pour le déroulement de l'expérience.</p>		
<p><b>Question 1 / Situation 1</b></p> <p>Quelles conditions doivent être respectées pour détenir des cochons dans un laboratoire ?</p> <p>Nommez les descriptives détaillées qui doivent être respectées (articles de loi).</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	5	
<p><b>Question 2 / Situation 1</b></p> <p>Vous avez a disposition un espace d'animal de 20 m2.</p> <p>a) Pour l'expérience sont prévus 10 cochons. Pouvez-vous les y mettre ?</p> <p>_____</p> <p>b) Combien de cochons au maximum pouvez-vous détenir sur une surface de 20 m2 si ils doivent atteindre un poids de 80 kg ?</p> <p>_____</p> <p>c) Comment aménagez-vous le local ? Nommez six points.</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p>	1  1  3	
<b>Total intermédiaire</b>	10	

			Nombre points	
			Maximum	Obtenus
<b>Report du total</b>			<b>10</b>	
<b>Question 3 / Situation 1</b>				
<p>Pour la planification de l'expérience il est important que toutes les phases soient planifiées chronologiquement. Dites à quoi vous devez faire attention pendant les phases suivantes de l'expérience et justifiez vos réponses.</p>				
Phase de l'ex- périence	Faire attention à	Justification	7	
Contrôle de santé				
Acclimatation				
Préparation de l'expérience				
Opération				
Phase postopé- ratoire				
Soin postopé- ratoire				
Fin de l'expé- rience				
<b>Total intermédiaire</b>			<b>17</b>	

	Nombre points	
	Maximum	Obtenus
Report du total	17	
<b>Question 4 / Situation 1</b>		
a) Quels sont les critères pour interrompre une expérience ?  _____  _____	1	
b) Pourquoi des critères pour interrompre une expérience sont importants?  _____  _____	1	
c) Quelles sont les complications qui peuvent se produire pendant l'expérience susmentionnée (deux complications possibles)  _____ _____ _____ _____	2	
Total intermédiaire	21	

	Nombre points	
	Maximum	Obtenus
<b>Report du total</b>	<b>21</b>	
<b>Situation 2</b>  Un groupe de scientifiques américains vient travailler dans l'entreprise dans laquelle vous travaillez. Les scientifiques américains travaillent avec de nombreuses souris génétiquement modifiées. Ils veulent continuer l'élevage dans votre entreprise.		
<b>Question 1 / Situation 2</b>  a) Les américains, peuvent-ils amener leurs souris ?  _____	1	
b) Si oui, sous quelles conditions, si non, pourquoi pas ?  _____  _____	2	
<b>Question 2 / Situation 2</b>  L'élevage et la détentions d'animaux génétiquement modifiés sont soumis à différentes conditions en Suisse.  a) Quelles tâches l'animalerie doit reprendre ? Nommez en deux.  - _____  - _____	2	
b) Que faut-il faire si dans une descendance apparaissent régulièrement des maladies ?  _____  _____	2	
c) Lors de l'élevage d'animaux transgéniques, nous obtenons souvent des « excédents d' animaux » résultants des croisements. Pouvez-vous les donner à un zoo situé à proximité où ils vont servir de nourriture aux hiboux ? Pourquoi ?  _____  _____	2	
<b>Total intermédiaire</b>	<b>30</b>	

	Nombre points	
	Maximum	Obtenus
<b>Report du total</b>	<b>30</b>	
<b>Question 3 / Situation 2</b>		
<p>a) On croise des animaux homozygotes entre eux. Quel type de descendance obtient-on ? Faites un schéma de croisement.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	1	
<p>b) On croise des animaux hétérozygotes entre eux. Qu'obtient-on comme descendance ? Faites un schéma de croisement.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	1	
<p>c) Comment peut-on établir, quelles souris de la descendance des animaux question B possèdent les qualités recherchées ?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	1	
<p>d) Que faites-vous, afin que les souris ne soient pas confondues ?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	1	
<b>Total intermédiaire</b>	<b>34</b>	

		Nombre points	
		Maximum	Obtenus
<b>Report du total</b>		<b>34</b>	
<b>Question 4 / Situation 2</b>			
Répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes :			
	vrai	faux	
a) F1 est la génération des parents.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) F2 est la génération des petits-enfants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Un gène récessif s'exprime uniquement chez l'animal hétérozygote.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
d) Homozygote veut dire qu'un même gène se trouve au <b>Locus</b> correspondant de chaque chromosome.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Lors de la fabrication de souris transgénique avec des injections dans le Pronucleus toutes les cellules du corps comportent le gène modifié.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Une chimère est un animal qui possèdent des cellules du corps différentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Total intermédiaire</b>		<b>37</b>	

		Nombre points											
		Maximum	Obtenus										
Report du total		37											
<b>Situation 3</b>													
<p>Dans un rapport d'un contrôle de routine microbiologique dans un espace d'animal d'élevage de souris conventionnel le MHV a été marqué positif.</p>													
<p><b>Question 1 / Situation 3</b></p> <p>Que faites-vous, si vous êtes la première personne de l'animalerie à voir ce rapport ?</p> <p>Décrivez quatre mesures à prendre et justifiez-les.</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mesures</th> <th>Justifications</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Mesures	Justifications									4	
Mesures	Justifications												
Total intermédiaire		41											

	Nombre points	
	Maximum	Obtenus
Report du total	41	
<p><b>Question 2 / Situation 3</b></p> <p>Les infections MHV se déroulent la plupart du temps avec des souris saines et immuno compétent sans symptôme. Quelles sont les réflexions qui ont amené les autorités à mettre les MHV sur la liste des virus qui ne doivent pas être présents ?</p> <p>Donnez trois explications possibles.</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p>	3	
<p><b>Question 3 / Situation 3</b></p> <p>Des lignées d'animaux contaminés avec le MHV peuvent être « nettoyées ».</p> <p>Exposez deux méthodes en donnant pour chacune un avantage et un désavantage.</p> <p>Méthode: _____</p> <p>Avantage: _____</p> <p>Désavantage: _____</p> <p>Méthode: _____</p> <p>Avantage: _____</p> <p>Désavantage: _____</p>	3	
Total intermédiaire	50	

			Nombre points	
			Maximum	Obtenus
<b>Report du total</b>			<b>50</b>	
<b>Question 4 / Situation 3</b>				
Le matériel contaminé avec le MHV...				
	vrai	faux		
a) peut être éliminé sans précautions particulières.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
b) peut être décontaminé dans un autoclave.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
c) doit toujours être éliminé après l'auto-clavage dans un « conteneur Biohazard »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>3</b>	
d) peut infecter des cultures de cellules.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
e) peut infecter d'autres souris.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
f) peut être décontaminé par des désinfectants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Total</b>			<b>53</b>	