

## Éléments de correction

Orthographe et présentation .....

2 points

### Partie 1 : Risque infectieux et protection de l'organisme (10 points)

Propositions de réponse	Barème
<p><b><u>Question 1 :</u></b></p> <p>Les souris du lot 1 meurent pratiquement toutes de la diphtérie, alors que celles du lot 2 survivent. Une molécule présente dans le sérum injecté aux souris du lot 2 les a protégées de la diphtérie.</p> <p>Les animaux du lot 3 meurent du tétanos, alors que ceux du lot 2 survivent à la diphtérie. Les molécules contenues dans le sérum d'un animal guéri de la diphtérie ne protègent pas l'animal du tétanos.</p>	4 points
<p><b><u>Question 2 :</u></b></p> <p>Le sérum injecté aux animaux du lot 2 contient des anticorps. Ces anticorps présentent une spécificité. Ils neutralisent la toxine diphtérique, mais pas la toxine tétanique.</p> <p>Un schéma d'anticorps (en forme de Y) est représenté avec une partie variable capable de reconnaître un type d'antigène (toxine diphtérique), mais incapable de reconnaître un autre antigène (toxine tétanique).</p>	4 points
<p><b><u>Question 3 :</u></b></p> <p>Une personne est dite séropositive pour un antigène déterminé lorsque la présence de l'anticorps spécifique de l'antigène est détectable dans le sang.</p>	2 points

Diplôme National du Brevet Série collège	Session 2011	<b>CORRIGE</b>
ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE		SVTMET11NC
Durée : 45 min	Coefficient : 1	Page 1 sur 2

**Partie 2 : Diversité et unité des êtres humains (4 points)**

Propositions de réponse	Barème
<b><u>Question 1 :</u></b>  Le titre doit contenir le mot caryotype ou toute autre proposition équivalente.	1 point
<b><u>Question 2 :</u></b>  Le caryotype de l'enfant à naître contient un chromosome X et un chromosome Y, il s'agit donc d'un garçon. Un caryotype humain contient habituellement 46 chromosomes répartis en 23 paires. Ce caryotype contient 3 chromosomes 18 au lieu de 2, l'enfant à naître présente donc une trisomie 18. <i>Le terme trisomie n'est pas exigible.</i>	3 points

**Partie 3 : Evolution des organismes vivants et histoire de la Terre (4 points)**

Propositions de réponse	Barème
<b><u>Question 1 :</u></b>  Les deux évènements repérés par des flèches correspondent à des crises de la biodiversité. La première est survenue il y a 250 millions d'années environ et la deuxième il y a 60 millions d'années environ. Ces crises de la biodiversité correspondent à la disparition brutale et simultanée de nombreuses familles.	3 points
<b><u>Question 2 :</u></b>  Les grands évènements de l'histoire de la vie tels que les crises sont utilisés par les scientifiques pour subdiviser les temps géologiques en ères : <ul style="list-style-type: none"><li>- à environ – 250 Ma, se situe la fin de l'ère primaire ;</li><li>- à environ – 60 Ma se situe la fin de l'ère secondaire.</li></ul> <i>Une seule des limites entre les ères est exigible.</i>	1 point

Diplôme National du Brevet Série collège	Session 2011	<b>CORRIGE</b>
ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE		SVTMET11NC
Durée : 45 min	Coefficient : 1	Page 2 sur 2