REMPLACEMENT 2026
Métropole - Réunion

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5 SCIENCES APPLIQUÉES ET TECHNOLOGIE

Intitulé : Technicien-conseil vente animalerie

Durée : 150 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Calculatrice**

Le sujet comporte 8 pages

SUJET

Vous êtes conseiller vendeur en animalerie. Un client vous demande des informations sur le rat domestique, espèce qu'il souhaiterait acquérir. Vous lui montrez la fiche conseil présentée par le **document 1.**

1. Nommer les deux niveaux de classification taxonomique correspondants au nom scientifique du rat, *Rattus norvegicus.*

Le rat est un animal prolifique qui appartient à la classe des mammifères.

2. Justifier, à l'aide de deux éléments, que le rat appartient à la classe des mammifères.

Vous informez le client que les rats domestiques sont des rongeurs et que pour leur bien-être, ils doivent avoir une alimentation adaptée et ont besoin de ronger quotidiennement.

3. Expliquer ce comportement.

Vous proposez au client un aliment destiné aux rongeurs omnivores comme le rat. Le **document 2** présente les ingrédients et la composition analytique de l'aliment « Complete rat & mouse » VERSELE-LAGA®.

4. Identifier deux ingrédients permettant de justifier que l'aliment proposé est adapté au régime alimentaire des rats domestiques.

Vous l'informez que la composition analytique de cet aliment répond parfaitement aux besoins de l'animal.

5. Identifier le composant analytique favorisant le développement et le maintien de la masse musculaire.

Le client décide d'adopter un couple composé d'une femelle fauve et d'un mâle gris. Il revient deux mois plus tard et vous informe que ses rats se sont reproduits. La portée comporte des ratons gris, fauves mais aussi blancs.

Il s'interroge sur la présence des ratons blancs.

Indications complémentaires :

- L'allèle fauve (noté F) est dominant sur les allèles gris (noté G) et blanc (noté b).
- L'allèle gris (noté G) est dominant sur l'allèle blanc (noté b).

Le vendeur réalise le tableau de croisement (échiquier) correspondant à la reproduction de la femelle fauve et du mâle gris du client, présenté en **document 3**.

6. Indiquer le génotype d'un raton blanc et celui d'un raton gris obtenus par le couple.

7. Expliquer l'origine de ratons blancs dans la portée.

Le client se demande comment obtenir uniquement des ratons blancs.

8. Expliquer la possibilité d'avoir uniquement des ratons blancs lors d'une reproduction.

Le rat peut percevoir et émettre des sons de haute fréquence (supérieur à 20 kHz). Votre client s'interroge sur le comportement anormal de son chien depuis l'acquisition de son couple de rat.

9. Expliquer comment les sons émis par le rat pourraient être liés au comportement inhabituel observé chez le chien du client en se basant sur l'échelle de fréquence sonore présentée dans le **document 4.**

Vous remarquez, dans votre animalerie, que certains rats présentent des signes de teigne, provoquée par un champignon. Lors de son passage, le vétérinaire vous rappelle qu'il s'agit d'une zoonose et vous préconise, après nettoyage, une désinfection complète des habitats, à l'aide du produit SANITERPEN 90®, présenté dans le **document 5.**

10 Choisir trois EPI nécessaires, en justifiant ces choix.

11. Proposer un protocole pour désinfecter les habitats de rats atteints de teigne qui prend en compte le volume de SANITERPEN 90® nécessaire pour la réalisation de 1,5 litre de solution et sa durée d'application.

12 Expliquer le risque pour l'Homme d'un temps de pause trop court lors de la désinfection.

13 Justifier l'obligation de recycler le contenant vide du SANITERPEN 90®.

Pour réduire les odeurs dégagées par les rats, chaque box de présentation des rongeurs de votre animalerie est équipé d'un système d'extraction d'air (ventilation mécanique contrôlée). Les caractéristiques de ce système de ventilation sont présentées dans le **document 6**.

Données :

- Dimensions du box : longueur : 120 cm – profondeur : 50 cm – hauteur : 60 cm.
- Renouvellement horaire minimum d'air recommandé pour les rats : 11.

14 Montrer que la cage a un volume de 0,36 m^3.

15 Déterminer, à l'aide d'un calcul, si le système de ventilation permet d'avoir un renouvellement de l'air suffisant.

Indications d'évaluation

C5.1 : Présenter les caractéristiques scientifiques et technologiques des produits.

C5.2 : Adapter le conseil aux attentes du client en prenant en compte les évolutions sociétales.

Capacités intermédiaires	Critère d'évaluation	Questions	Barème
C5.1	Utilisation pertinente de connaissances.	1	**/3**
		3	
		5	
	Identification pertinente d'informations.	2	**/2**
		4	
	Utilisation d'un modèle scientifique.	6	**/5**
		11	
		14	
	Mise en œuvre d'un raisonnement.	7	**/7**
		8	
		9	
		10	
		15	
C5.2	Utilisation pertinente de connaissances.	13	**/1**
	Identification pertinente d'informations.	12	**/2**

DOCUMENT 1

Fiche conseil du rat domestique

Le rat domestique (*Rattus norvegicus*) est un rongeur provenant de la sélection de rats bruns élevés en captivité. Sa robe peut présenter différentes couleurs, comme le noir, le blanc, le gris, le bleu ou le beige. On distingue plusieurs types de pelage (lisse, rex à poils légèrement frisés, ou nu) ainsi que diverses couleurs d'yeux. Certaines variétés se différencient aussi par leur morphologie, comme le type Dumbo, caractérisé par de grandes oreilles situées sur le côté de la tête, ou le type Manx, dépourvu totalement ou partiellement de queue. À l'âge adulte, le rat mesure environ 25 à 30 cm de corps, auxquels s'ajoutent 10 à 15 cm de queue. Une femelle pèse en moyenne entre 250 et 300 grammes, un mâle entre 450 et 600 grammes.

- Âge de la maturité sexuelle : entre 5 et 7 semaines
- Période de reproduction : toute l'année
- Nombre de petits par portée : 5 à 6
- Nombre de portées par an : 4 à 5
- Durée de gestation : 20 jours (petits aveugles et nus)
- Durée d'allaitement : 3 semaines
- Espérance de vie : 2 à 4 ans

Source : d'après la fiche PRODAF modifiée pour les besoins de l'examen

DOCUMENT 2

Ingrédients et composition analytique de l'aliment « Complete rat & mouse » VERSELE-LAGA.

Ingrédients :

Céréales (40 %), sous-produits d'origine végétale, légumes (petits pois 10 %), viande et sous-produits d'origine animale (poulet 4 %), fruits (canneberges 4 %), huiles et graisses (huile de saumon 1 %), graines (graines de lin 2 %), minéraux, levure, œufs et ovoproduits, fructo-oligosaccharides (0,3 %), calendula, yucca (125 mg/kg), romarin, thé vert.

Composants analytiques :

Composants	Pourcentages
Protéines brutes	15,0 %
Graisses brutes	6,0 %
Fibres brutes	4,0 %
Cendres brutes	5,0 %
Calcium	0,6 %
Phosphore	0,4 %

Source : https://www.zooplus.fr/

DOCUMENT 3

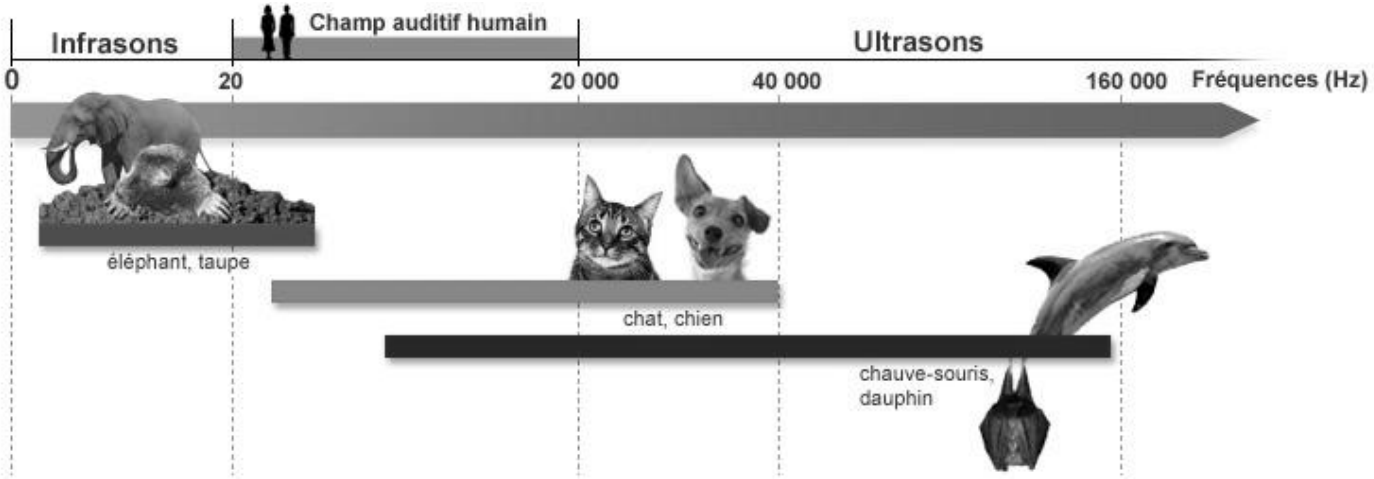
Tableau de croisement (échiquier) correspondant à la reproduction de la femelle fauve et du mâle gris du client

Femelle / Mâle	F	b
G	$\frac{F}{G}$	$\frac{G}{b}$
b	$\frac{F}{b}$	$\frac{b}{b}$

Source : document créé pour les besoins de l'examen

DOCUMENT 4

Échelle de la fréquence sonore chez les animaux



Source du document : http://www.cochlea.org/entendre/champ-auditif-humain

DOCUMENT 5

Extrait de la fiche technique du SANITERPEN 90®

ACTIVITÉ	DOSES	NORMES & SOUCHES ADDITIONNELLES
BACTERICIDE	0,25 %	NF EN 13697 en 5 min en conditions de saleté à 20 °C
	0,5 %	NF EN 1276 en 5 min en conditions de saleté à 20 °C à 0,5 %
LEVURICIDE	0,2 %	NF EN 1657 en 30 min en conditions de saleté bas niveau à 20 °C
FONGICIDE	5 %	NF EN 1650 en 15 min en conditions de saleté à 20 °C
VIRUCIDE	1 %	EN 14675 en 30 min en conditions de saleté bas niveau à 10 °C

Précautions d'emploi :



DANGER. Corrosif pour les voies respiratoires. Contient du chlorure de didécyldiméthylammonium et du glutaral. Provoque de graves lésions des yeux. Provoque une irritation cutanée. Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation. Peut provoquer une allergie cutanée. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants. Éviter le rejet dans l'environnement.

Source : https://www.saniterpen.fr/accueil/7-saniterpen-90.html

DOCUMENT 6

Informations techniques du système d'extraction d'air

Fréquence électrique (Hz)	Tension (V)	Puissance (W)	Intensité (A)	Débit maximum (m3.h-1)	Niveau sonore (dB)	Masse (kg)
50	230	7,0	0,035	5,0	26	0,48

Source : document réalisé pour les besoins de l'examen.