SESSION 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 10 pages

L'annexe A est à rendre avec la copie après avoir été numérotée

---

SUJET

Thème 1 : La perruche ondulée

Vous êtes conseiller-vendeur dans une animalerie et un client du magasin vient vous questionner car il désire faire reproduire son couple de perruches ondulées qu'il avait récemment acheté au magasin.

Lors de vos échanges avec le client, vous le mettez en garde face au risque de rétention d'œuf, assez fréquent chez les jeunes individus de cette espèce.

Le **document 1** présente la composition de la coquille d'œuf.

1.1 Identifier le composé chimique majoritairement présent dans la coquille de l'œuf d'oiseau.

La perruche étant capable de pondre toute l'année, un risque de carence en ions calcium est possible. Par ailleurs, la ponte de l'œuf exige une contraction musculaire importante au niveau du cloaque.

Le **document 2** présente la réaction d'une cellule musculaire à une injection d'ion calcium Ca^{2+}.

1.2 Expliquer le rôle de cet élément chimique dans le métabolisme d'un animal.

1.3 Déduire, en justifiant la réponse, une cause possible de la rétention d'œuf par la perruche.

Vous conseillez à votre client de mettre des os de seiche et de la pâtée aux œufs à disposition dans la cage.

Le **document 3** présente la composition de l'os de seiche et de la pâtée aux œufs.

1.4 Justifier ce conseil.

Le client s'interroge sur le processus de la formation d'un œuf fécondé.

Le **document 4** présente l'appareil uro-génital de la femelle perruche ondulée.

1.5 Écrire sur la copie, à l'aide du **document 4**, la lettre correspondant aux lieux respectifs de :

- la formation de la coquille.
- la fécondation de l'ovocyte.

Quelques semaines après, le client revient vous voir car ses perruches se sont reproduites. La femelle couvant six œufs depuis une semaine, il s'interroge sur les couleurs potentielles qu'auront les petits sachant que le mâle est bleu et la femelle verte.

Le **document 5** présente les éléments de génétique de la perruche ondulée.

1.6 Expliquer au client, à l'aide de tableaux de croisements, les différents génotypes et phénotypes possibles de ses futurs perruchons.

Afin de limiter le stress des oisillons, le client n'a pas procédé à un nettoyage approfondi pendant la couvaison et la croissance des perruchons. Désormais, il souhaiterait effectuer un nettoyage et une désinfection complète. Il dispose d'un flacon pulvérisateur vide de 1,5 L.

Le **document 6** présente deux étiquettes de produits disponibles dans votre animalerie.

1.7 Choisir, en justifiant, le produit à conseiller au client.

1.8 Proposer un protocole pour préparer 1,5 L de solution de nettoyage. Le calcul du volume de produit commercial à utiliser sera détaillé.

1.9 Conseiller, en justifiant la réponse, les équipements de protection individuelle à utiliser pour la préparation et l'utilisation de la solution de nettoyage.

Thème 2 : L'anolis vert

À l'occasion d'une « animation reptile » dans votre magasin, un client désireux d'adopter des anolis vert, *Anolis carolinensis,* s'intéresse au « kit terrarium tout équipé », présenté dans le **document 7**, et mis en avant dans le rayon.

Le **document 8** présente les spectres d'émission des deux lampes proposées dans le kit.

Le **document 9** présente la fiche espèce de l'anolis vert.

2.1 Identifier la nature des radiations émises par chacune des lampes du kit, à l'aide du **document 8**.

2.2 Expliquer au client la nécessité pour l'anolis d'avoir ces deux types de lampes dans le terrarium.

Le client vous questionne sur le coût annuel de fonctionnement électrique de son installation. Les lampes fonctionnent 10 heures par jour.

2.3 Déterminer le coût annuel de fonctionnement du terrarium, à l'aide du **document 7.**

Données : E = P x t E : énergie électrique consommée en Wh

P : puissance électrique consommée en W

t : durée de fonctionnement en h

1 an = 365 jours

1 kWh est facturé 0,25 €

Après avoir installé le terrarium, le client vous achète un trio d'anolis vert (un mâle et deux femelles). Vous lui conseillez de maintenir une température moyenne de 28°C le jour et 23°C la nuit. En journée l'hygrométrie conseillée est de 60 %. Pour cela, le client doit pulvériser régulièrement de l'eau dans le terrarium. Pour le bien-être des anolis, il est conseillé de ne pas dépasser 85 % d'hygrométrie.

Le client s'inquiète de devoir pulvériser de l'eau dans son terrarium la nuit. Pour lui répondre :

2.4 Positionner sur **l'annexe A, à rendre avec la copie**, le point « J » correspondant aux valeurs de température et d'hygrométrie, le jour.

2.5 Positionner sur **l'annexe A**, le point « N » correspondant à la même humidité absolue qu'en journée mais à une température nocturne de 23°C.

2.6 Justifier le fait que le client n'ait pas besoin de pulvériser de l'eau la nuit.

Quelques semaines plus tard, le client inquiet vous informe qu'une femelle s'est échappée de son terrarium et qu'il ne l'a pas retrouvée dans sa maison.

Les conditions météorologiques ce jour-là sont les suivantes :

Température minimale : 8°C	Température maximale : 12°C
Hygrométrie minimale : 70 %	Hygrométrie maximale : 95%

2.7 Évaluer, en justifiant la réponse à l'aide du **document 9** et de vos connaissances, les risques potentiels de développement de l'anolis dans l'environnement.

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.

Capacité intermédiaire	Critères d'évaluation	Question	Barème
C5.1	Utilisation pertinente de connaissances.	1.5	**1**
	Identification pertinente des informations.	1.1	**4**
		1.4	
		1.7	
		2.1	
	Utilisation d'un modèle scientifique.	1.8	**6**
		2.3	
		2.4	
		2.5	
	Mise en œuvre d'un raisonnement.	1.2	**7**
		1.3	
		1.6	
		2.2	
		2.6	
C5.2	Utilisation pertinente de connaissances.	1.9	**1**
	Mise en œuvre d'un raisonnement.	2.7	**1**
		Total	**/20**

DOCUMENT 1

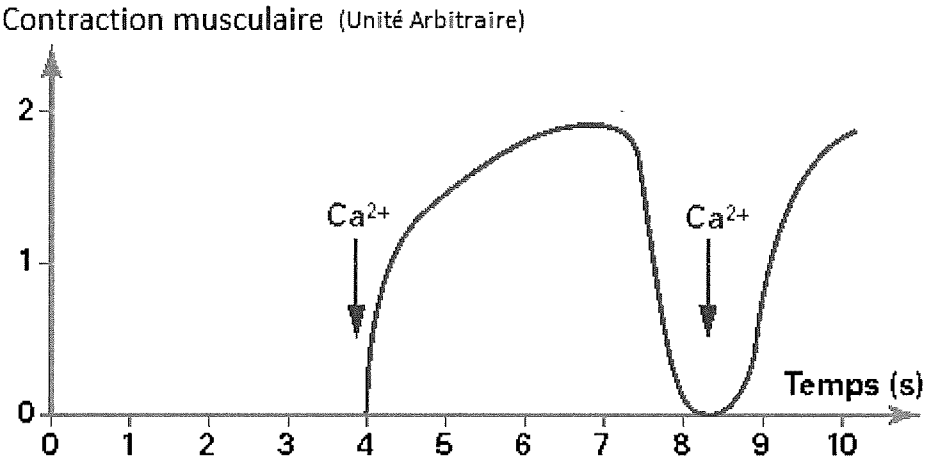
Composition de la coquille d'œuf

La coquille de l'œuf d'oiseau et les membranes coquillières qui la supportent, renferment en moyenne 1,6 % d'eau, 3,4 % de matière organique et 95 % de matière minérale. La coquille elle-même (sans sa cuticule) est composée majoritairement de carbonate de calcium (94 %) et d'une faible proportion de constituants organiques (2,3 %) inclus dans la partie minéralisée.

D'après : *Y. NYS1 et al., INRA, UR83 Recherches Avicoles*

DOCUMENT 2

Réaction de la cellule musculaire à une injection d'ion calcium Ca^{2+}



Document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 3

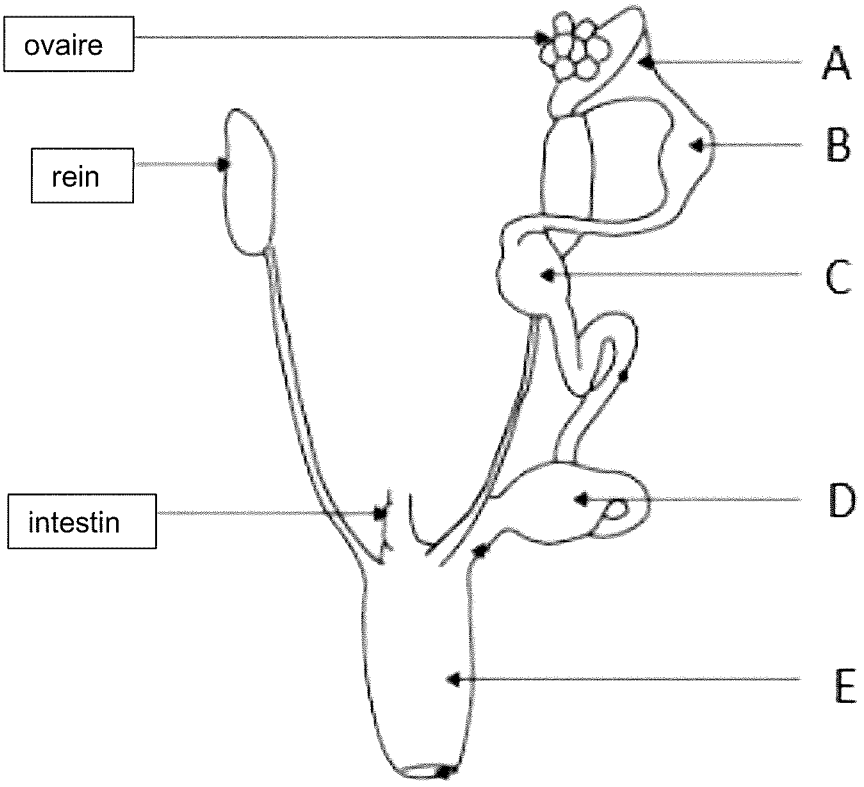
Composition de l'os de seiche et de la pâtée aux œufs en g pour 100 g

	Protéines	Lipides	Fibres	Carbonate de calcium
Os de seiche	8	0	2	89
Pâtée aux œufs	16,5	16	2	4,5

Document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 4

Appareil uro-génital de la femelle perruche



Source : https://www.vigienature-ecole.fr

DOCUMENT 5

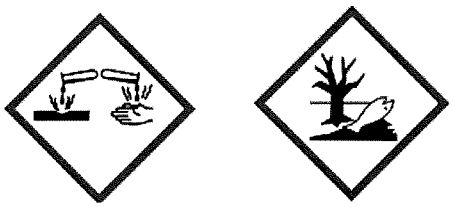
Éléments de génétique de la perruche ondulée

La perruche ondulée de phénotype sauvage est verte. Il existe de nombreuses mutations, dont la mutation bleue. L'allèle V, responsable de la couleur verte, est dominant sur l'allèle b codant pour la couleur bleue.

Document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 6

Étiquettes de deux produits

Produit n°1 Détergent/Désinfectant	Produit n°2 Détergent/Désinfectant
H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. 	H315 Provoque une irritation cutanée. H319 Provoque une grave irritation oculaire. H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. 
Mode d'emploi : Dilution à 5 %.	Mode d'emploi : Dilution à 5 %.

Document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 7

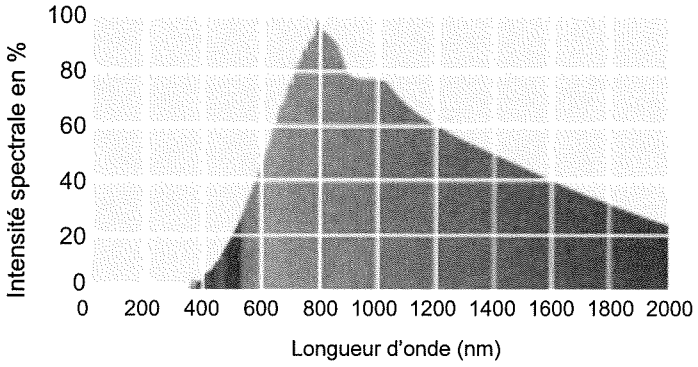
Composition du « kit terrarium tropical tout équipé »

Dimensions : L (50 cm) x l (50 cm) x H (100 cm)
Hygromètre / Thermomètre
Lampe Repti 5.0 de 13 W
Lampe Daylight Basking spot de 50 W
Substrat pour biotope tropical humide
Branches et plantes décoratives
Gamelles nourriture et eau

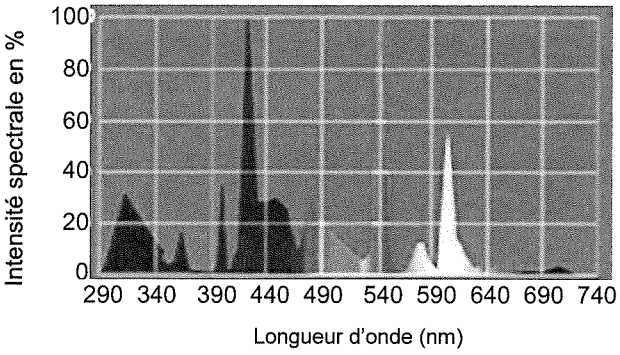
Document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 8

Spectres d'émission des deux lampes proposées dans le kit



Daylight Basking spot

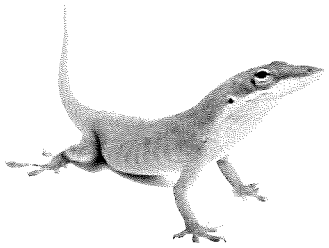


Repti 5.0

Document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 9

Fiche espèce de l'anolis vert



Source photo : La ferme tropicale

L'anolis vert - *Anolis carolinensis*- est un petit lézard de la famille des Dactyloïdés originaire du sud est des États Unis et du Mexique. Son biotope naturel est formé de forêts tropicales, buissons et haies dans les zones habitées. Il se nourrit essentiellement d'insectes qu'il capture dans la végétation et passe une partie de son temps exposé au soleil pour réguler sa température (de 23°C à 33°C).

C'est un lézard diurne, très vif, qu'il faut maintenir en petit groupe de deux à trois femelles pour un mâle, le mâle pouvant mesurer jusqu'à 22 cm et la femelle jusqu'à 17 cm en moyenne.

Il arbore des couleurs allant du vert vif au gris-brun, variant fortement et rapidement suivant des paramètres tels que sa température interne ou son état de stress. Les mâles sont dotés d'un important fanon gulaire coloré qui leur sert à communiquer avec les autres individus pendant la saison de reproduction.

Document créé pour les besoins de l'épreuve

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

NOM :

(EN MAJUSCULES)

Prénoms :

Date de naissance :

EXAMEN :

Spécialité ou Option :

EPREUVE :

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

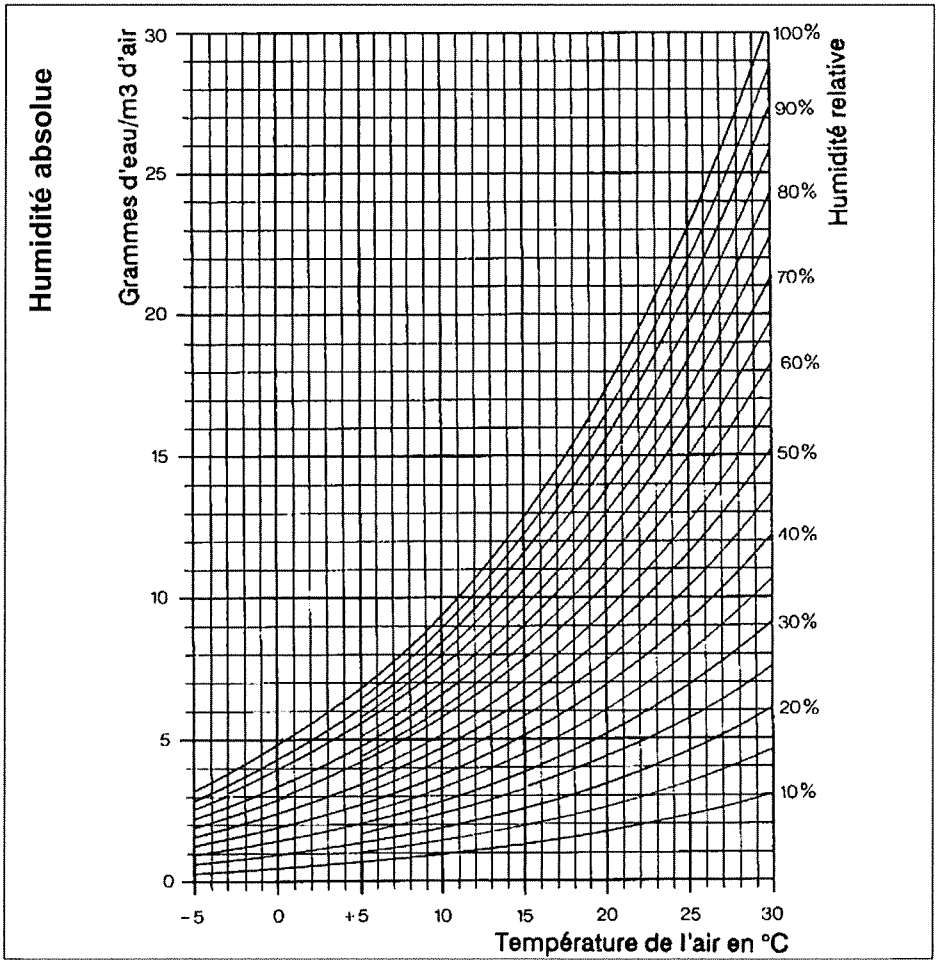
N° ne rien inscrire

ANNEXE A ***(à compléter, numéroter et à rendre avec la copie)***

Abaque définissant l'hygrométrie en fonction de la température

Consignes :

- Positionner sur l'Annexe A, le point « J » correspondant aux valeurs de température et d'hygrométrie, le jour.
- Positionner sur l'Annexe A, le point « N » correspondant à la même humidité absolue qu'en journée mais à une température nocturne de 23°C.



Document créé pour les besoins de l'épreuve