

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5 CHOIX TECHNIQUES**

Option : Conduite et gestion de l'entreprise hippique

Durée : 2 heures 30

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

Le sujet comporte **6** pages

PARTIE 1 : SANTE **10 points**

PARTIE 2 : ALIMENTATION **10 points**

L'annexe A est à rendre avec la copie

PARTIE 1

Une entreprise hippique est spécialisée dans la valorisation des chevaux de sport. Ainsi Adonis, un jeune cheval Selle Français de trois ans, pesant 500 kg de poids vif, entre en débouillage. À l'examen l'éleveur ne juge pas son état de santé comme satisfaisant.

Question 1 :

Citer quatre signes pouvant permettre à l'éleveur-cavalier de repérer sur Adonis un mauvais état de santé à son arrivée. **(1 point)**

Question 2 :

Donner deux précautions sanitaires importantes que l'éleveur-cavalier doit prendre lors de l'introduction d'Adonis dans l'écurie. **(1 point)**

Question 3 :

Dans le doute, il fait appel à un vétérinaire qui décide de pratiquer des analyses biologiques à partir de prélèvements réalisés sur Adonis (**document 1**) :

A partir des informations fournies par le **document 1** :

3.1- Préciser le type de prélèvement ayant permis l'identification du parasite présent. **(0,25 point)**

3.2- Donner le nom de ce parasite. **(0,25 point)**

3.3- Relever le niveau d'infestation révélée par cette analyse. **(0,25 point)**

3.4- Schématiser en 3 étapes le cycle de développement de ce parasite interne. **(1 point)**

3.5- Proposer le traitement approprié et une matière active adaptée au parasite rencontré.
(0,75 point)

Question n°4 :

En parallèle, le vétérinaire a proposé une analyse sanguine pour approfondir le diagnostic de l'état du cheval (**document1**) :

- 4.1- Identifier la pathologie révélée par l'analyse sérologique réalisée sur Adonis. **(0,25 point)**
- 4.2- Nommer le vecteur de la maladie. **(0,25 point)**
- 4.3- Justifier la prescription du vétérinaire qui préconise l'utilisation d'un antibiotique. **(0,5 point)**
- 4.4- Le **document 2** présente les caractéristiques d'un produit vétérinaire adapté à la pathologie d'Adonis.
Préciser si un seul flacon de 100 ml est suffisant pour un traitement sur 3 jours. Justifier les réponses par le calcul. **(1 point)**

Question 5 :

Un cavalier envisage d'acheter Adonis et profite de la présence du vétérinaire pour faire réaliser dans le cadre de la visite d'achat un bilan ostéo-articulaire.

Citer deux examens permettant d'établir ce bilan. **(1 point)**

Question 6 :

Le bilan ostéo-articulaire permet entre autre de repérer un syndrome podotrochléaire, communément appelé maladie naviculaire ou syndrome naviculaire. Il constitue un cauchemar pour les propriétaires de chevaux. Non seulement il est ressenti comme quelque chose de mystérieux mais il est considéré habituellement comme « incurable ».

L'**annexe A** présente une coupe transversale du pied.

- 6.1- Compléter les légendes du schéma sur cette **annexe A**. **(1 point)**
- 6.2- Colorier l'os atteint par cette pathologie. **(0,5 point)**
- 6.3- Proposer deux adaptations possibles pour permettre l'utilisation du cheval atteint. **(1 point)**

DOCUMENT 1

PARASITOLOGIE : EXAMEN COPROLOGIQUE

Méthode par enrichissement, sédimentation et flottaison en liquide dense.

N° cheptel		N° échantillon	20060522-11747-69869
Elevage	Elevage du Causse	Date de prélèvement	22/05/2014
Espèce	Cheval	Date de réception	22/05/2014
Identification animal	Adonis	Analyse commencée le	22/05/2014
Nature du prélèvement	Excrément	Analyse terminée le	23/05/2014

Pour information dans ce dossier : --

Parasite(s) identifié(s) dans l'échantillon :

Nématodes

Strongles digestifs **180 oeufs /g (++)**

Interprétation des résultats : estimation de l'infestation :

Nbre de +	+	++	+++	++++
Infestation	légère	moyenne	importante	très importante

IMMUNOLOGIE

Sérologie Borréliose (Maladie de Lyme) par la méthode E.L.I.S.A
seuil de positivité : 60%

Identification de l'animal	Nature de l'échantillon	Résultat
ADONIS	Sang	POSITIF >OU = 196%

NB : Pour un premier prélèvement, un résultat « Douteux » signale soit une phase précoce de séroconversion, soit une réaction croisée, soit un taux résiduel d'anticorps.

Un second prélèvement réalisé à un intervalle de 15 jours minimum du premier est fortement conseillé.

S'il s'agit d'un second prélèvement effectué au minimum 15 jours avant le premier, un statut « Douteux » stable confirme l'existence d'une réaction croisée ou d'un taux résiduel d'anticorps.

Un résultat « Positif » indique la présence d'anticorps spécifiques dirigés contre *Borrelia burgdorferi*.

Un second prélèvement réalisé à un intervalle de 15 jours minimum du premier est conseillé pour mettre en évidence une cinétique d'anticorps (Augmentation, stabilisation ou chute du taux d'anticorps).

Remarque : ce résultat ne constitue pas un diagnostic à part entière. Il met en évidence le statut sérologique de l'animal vis-à-vis de *Borrelia burgdorferi*.

DOCUMENT 2

PRODUIT ANTIBIOTIQUE

Posologie et voie d'administration

Voies intraveineuse lente, intramusculaire, sous-cutanée ou intrapéritonéale.

Conditionnement : flacon de 100ml

5 à 10 mg d'oxytétracycline / kg de poids vif par jour pendant 3 à 5 jours.

Chez les chevaux et bovins :

- adultes : 1 ml pour 15 kg de poids vif.
- veaux, yearling: 1 ml pour 5 kg de poids vif.

Chez les ovins :

- adultes : 1 ml pour 10 kg de poids vif.
- agneaux : 1 ml pour 5 à 10 kg de poids vif.

Chez les porcins :

- adultes : 10 à 15 ml pour 100 kg de poids vif.
- porcelets : 1 ml par 5 kg de poids vif.

Chez les chiens et chats : 1 ml pour 5 à 10 kg de poids

PARTIE 2

Au sein d'une entreprise hippique, on rencontre souvent plusieurs catégories d'animaux en fonction de leur statut ou de leur utilisation comme des reproducteurs et des chevaux de compétition par exemple.

Question 1 :

Pour une écurie de compétition, l'entraîneur a des exigences précises en ce qui concerne l'alimentation des chevaux :

- Distribuer du foin en quantité suffisante.
- Avoir de l'eau propre à volonté.
- Fractionner les repas de concentrés sur 4 petits repas.
- Faire contrôler les dents régulièrement par un dentiste.

Justifier chacune de ces exigences par un argument en lien avec le bon fonctionnement digestif. **(2 points)**

Question 2 :

Le **document 3** présente deux aliments du commerce A et B destinés à l'alimentation équine. L'aliment A est destiné aux chevaux de compétition. L'aliment B est distribué aux poulains et aux poulinières.

2.1- L'aliment A est moins riche en protéines que l'aliment B. Préciser, d'une part, pourquoi l'aliment A ne doit pas être trop riche en protéines et d'autre part, pourquoi l'aliment B doit au contraire l'être. **(2 points)**

2.2- L'aliment A comporte une plus forte proportion d'avoine par rapport à l'aliment B. Expliquer l'intérêt de la présence d'avoine dans cet aliment. **(0,5 point)**

Un Pur Sang Anglais de 2 ans entre aux écuries pour y être débourré et va être nourri maintenant avec l'aliment A ; alors qu'auparavant il était nourri avec l'aliment B.

2.3- Proposer une méthode pour effectuer cette transition alimentaire. **(1 point)**

2.4- Justifier par deux arguments la nécessité de réaliser une transition alimentaire. **(1 point)**

Question 3 :

Au bas des étiquettes des aliments présentés dans le **document 3** il est mentionné : « *cet aliment ne contient aucune substance susceptible de contrevenir aux règles de la FEI (Fédération Equestre Internationale) et du code des courses* ».

3.1- Nommer la pratique suggérée par cette mention. **(0,5 point)**

3.2- Compte tenu de la réponse à la question 3.1, préciser dans quel contexte un contrôle peut s'exercer. **(0,5 point)**

Question 4

L'éleveur est soucieux de limiter les risques de coliques qui figurent parmi les premières causes de mortalité chez le cheval. Leur déclenchement dépend de nombreux facteurs mais la conduite de l'alimentation semble avoir une importance particulière.

4.1- Donner deux symptômes pouvant indiquer à l'éleveur qu'un cheval est en coliques. **(0,5 point)**

4.2- Expliquer 2 intérêts de la mise au pâturage pour les chevaux de cette écurie permettant de limiter les risques de coliques. **(2 points)**

DOCUMENT 3

ALIMENT A

Composition

Avoine. Sons de blé. Flocons d'orge. Maïs déshydraté. Téguments d'avoine. Mélasse de canne. Luzerne. Orge. Caroubes. Tourteau de tournesol. Graines de lin. Fibres de pomme. Blé. Féveroles. Tourteau de soja. Carbonate de calcium. Radicelles d'orge. Sel de mer. Huile de colza. Lysine. Phosphate bicalcique. Vitamines et oligo-éléments (sels et chélates).

Teneurs analytiques

Protéine brute 11,5 %. Matières grasses brutes 5,0 %. Cellulose brute 11,0 %. Humidité 12,0 %. Cendres brutes (matières minérales) 6,5 %. Phosphore 0,45 %. Calcium 0,90 %. Sodium 0,25 %. Vitamines A 10 000 UI. Vitamines D3 1 000 UI. Vitamines E 400 mg/kg. Cuivre 53 mg/kg. Zinc 170 mg/kg.

Cet aliment ne contient aucune substance susceptible de contrevenir aux règles de la F.E.I. et du code des courses.

ALIMENT B

Composition

Flocons d'orge. Sons de blé. Orge. Tourteau de tournesol. Luzerne. Téguments d'avoine. Mélasse de canne. Maïs. Fibres de pomme. Avoine. Graines de lin. Carbonate de calcium. Féveroles. Radicelles d'orge. Sel de mer. Huile de colza. Vitamines et oligo-éléments (sels et chélates).

Teneurs analytiques

Protéine Brute 13,5 %. Matières grasses brutes 4,0 %. Cellulose brute 12,0 %. Humidité 12,0 %. Cendres brutes (matières minérales) 7,0 %. Phosphore 0,55 %. Calcium 1,00 %. sodium 0,25 %. Vitamines A 10 000 UI. Vitamines D3 1 200 UI. Vitamines E 200 mg/kg. Cuivre 35 mg/kg. Zinc 130 mg/kg.

Cet aliment ne contient aucune substance susceptible de contrevenir aux règles de la F.E.I. et des codes des courses.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

EXAMEN :

Spécialité ou Option :

ÉPREUVE :

Centre d'épreuve :

Date :

Nom :
(EN MAJUSCULES)
Prénoms :

Date de naissance : 19

N° ne rien inscrire

ANNEXE A (à compléter et à rendre avec la copie)

N° ne rien inscrire

