



UNIVERSITÉ DES SCIENCES AGRONOMIQUES ET DE LA MÉDECINE VÉTÉRINAIRE BUCAREST  
 Faculté de Médecine Vétérinaire - le programme en français  
 Splaiul Independenței Nr. 105, sector 5, 050097, BUCUREȘTI, ROMÂNIA  
 Tel.: + + 4021 318 0469; Fax: + + 40 21 318 0498  
 www.fmvb.ro, e-mail: info@fmvb.ro



## DÉPARTEMENT : PRODUCTIONS ANIMALES ET SANTÉ PUBLIQUE

### DISCIPLINE : HYGIÈNE VÉTÉRINAIRE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Equipe enseignante du cours : Maître de conférence Elena MITRANESCU, Assistent universitaire Dr. Cătălina Nicoleta BOIȚEANU

### THÈMES ET BIBLIOGRAPHIE

1. Eau potable
2. Niveau des facteurs microclimatiques
3. Hygiène des animaux pendant le transport
4. Mesures générales d'hygiène pour prévenir et combattre les maladies transmissibles chez les animaux - Considérations générales
5. Régulation et contrôle de la circulation dans les exploitations et les lieux d'afflux d'animaux
6. Le principe "tout plein, tout vide"
7. Actions d'assainissement vétérinaire
8. Biosécurité du bétail dans les exploitations
9. Systèmes HACCP dans la biosécurité des élevages et couvoirs
10. L'utilisation des cadavres et autres matières organiques d'origine animale
11. Neutralisation des cadavres
12. Destruction de cadavres et autres matières organiques d'origine animale
13. Traitement des eaux résiduelles (usées)

### BIBLIOGRAPHIE

- a) Valer Teușdea, Elena Mitrănescu - *Igienă veterinară vol. I, Ed. II: Factorii naturali de mediu și influența lor asupra animalelor*, Editura Omega Print, București, 2006  
 → sujet 1 = pages 76-103 (28 pages)
- b) Valer Teușdea – *Igienă veterinară: Adăpostirea animalelor*, vol. I, Editura Omega Print, București, 2003  
 → sujet 2 = pages 159-163 (5 pages)
- c) Valer Teușdea – *Igienă veterinară vol. II: Cerințe și măsuri de igienă generală*, Editura Omega Print, București, 2005  
 → sujet 3 = pages 64 - 88 (26 pages, 10 pages d'illustrations)  
 → sujet 4 = page 90 (1 page)  
 →sujet 5 = pages 92 - 97 (6 pages)  
 → sujet 6 = page 98 (1 page)  
 → sujet 7 = pages 99 - 136 (40 pages, dont 9 pages d'illustrations)  
 → sujet 8 = pages 144 - 145 (2 pages)  
 → sujet 9 = pages 146 - 149 (4 pages)
- d) Valer Teușdea, Elena Mitrănescu – *Protecția mediului, Ediția IV*, Editura Omega Print, București, 2007  
 → sujet 10 = pages 442 - 444 (3 pages)  
 → sujet 11 = pages 448 - 450 (3 pages, 1 page d'illustrations)  
 → sujet 12 = pages 450 - 451 (2 pages)  
 → sujet 13 = pages 429 - 438 (10 pages, dont 3 pages d'illustrations)
- e) Mitranescu, Elena Furnaris, Ciprian Florin; Popa, Alexandra - *L'hygiene veterinaire et la protection de l'environnement, première édition*, (131 pages) 2021

**QUESTIONNAIRE**

**150 questions avec cinq options de réponses correctes  
(une seule des cinq options de réponse est correcte)**

- 1 L'eau potable est l'eau qui:
  - a) affecte la santé des consommateurs;
  - b) n'affecte pas la santé des consommateurs;
  - c) affecte l'assainissement des produits;
  - d) affecte la qualité des installations;
  - e) répond aux normes chimiques de toxicité.
- 2 L'approbation des investissements dans l'élevage et l'industrie alimentaire est conditionnée par:
  - a) les normes de qualité de l'eau;
  - b) le type d'investissement;
  - c) les eaux de surface;
  - d) uniquement par la qualité biologique de l'eau;
  - e) la charge bactérienne de l'eau.
- 3 Les sources d'eau qui ne rentrent même pas dans les limites exceptionnellement autorisées pour les animaux, après des tests biologiques effectués pendant 21 jours sur des animaux de laboratoire, seront marquées en précisant:
  - a) "uniquement pour la consommation humaine";
  - b) "uniquement pour la consommation animale";
  - c) "pour la consommation humaine et animale";
  - d) "uniquement pour l'industrialisation";
  - e) "consommation industrielle, humaine et animale".
- 4 Le goût de l'eau comme paramètre sensoriel c'est la conséquence:
  - a) de la présence d'éléments naturels dans l'eau;
  - b) de la présence d'éléments polluants dans l'eau;
  - c) de la présence de gaz dissous dans l'eau;
  - d) des éléments parasites dans l'eau;
  - e) de la charge microbienne de l'eau.
- 5 Les sels de calcium dans l'eau lui donnent du goût:
  - a) astringent;
  - b) métallique;
  - c) acidulé;
  - d) de lessive;
  - e) douceâtre.
- 6 Les moisissures présentes dans l'eau lui donnent son goût:
  - a) salé;
  - b) acidulé;
  - c) métallique;
  - d) marécageux;
  - e) douceâtre.
- 7 Les paramètres physiques de l'eau potable sont:
  - a) température, couleur, turbidité, conductivité, pH;
  - b) substances indésirables ;
  - c) les micropolluants chimiques organiques ;
  - d) éléments indicateurs de pollution ;
  - e) goût, odeur.

- 8** Le pH de l'eau potable doit être égal à :
- 5 unités;
  - 6,5-8,5;
  - 5-17°C;
  - 2500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ;
  - 3,5-6,0.
- 9.** La température de l'eau potable doit être:
- à la température de la source
  - inférieure à 5°C;
  - 7-15°C;
  - au-dessus de 17°C;
  - 22 °C.
- 10.** La dureté temporaire de l'eau, donnée par les sels de calcium et de magnésium qu'elle contient, est le paramètre chimique qui :
- disparaît par ébullition;
  - ne disparaît pas par ébullition ;
  - n'est pas influencé par l'amenée de l'eau au point d'ébullition;
  - disparaît à une température de 50°C ;
  - ne disparaît qu'à -10°C.
- 11.** Pour le chlore résiduel libre (indicateur chimique de potabilité de l'eau), seuils consommateurs de :
- 0,05 mg/  $\text{dm}^3$ ;
  - 0,10 mg/  $\text{dm}^3$ ;
  - 0,50 mg/  $\text{dm}^3$ ;
  - 0,10-0,28 mg/  $\text{dm}^3$ ;
  - 0,50-0,55 mg/  $\text{dm}^3$ .
- 12.** Le nombre de colonies qui se développent à 37°C, présentes dans l'eau potable de source locale doit être au maximum de :
- 100/ ml;
  - 0/ ml;
  - 20/ ml;
  - 300/ ml;
  - 50/ ml.
- 13.** Le plancton représente:
- le contenu abiotique de l'eau ;
  - le contenu biotique de l'eau ;
  - teneur biotique et abiotique de l'eau ;
  - tryptone dans l'eau ;
  - phyto et zooplancton dans le sol.
- 14.** Le microclimat de confort représente:
- les facteurs qui nécessitent le déclenchement de mécanismes adaptatifs ;
  - les facteurs qui ne permettent pas l'expression du potentiel génétique ;
  - l'ensemble des facteurs qui ne déclenchent pas les mécanismes d'adaptation ;
  - les facteurs qui ne maintiennent pas une santé optimale ;
  - les facteurs qui déterminent le mauvais bien-être.
- 15.** Quels sont les facteurs physiques du microclimat ?
- température, gaz de l'air, UFC;
  - $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , UFC;
  - température, humidité relative, vitesse des courants d'air, intensité lumineuse, intensité sonore ;
  - bruits, gaz, température ;
  - gaz, micro-organismes, poussières.

- 16.** Quelle est la norme d'hygiène pour la poussière en suspension ?
- 17 g/m<sup>2</sup>/30 jours ;
  - air 200000/m<sup>3</sup> ;
  - 15 mg/m<sup>3</sup> d'air ;
  - 250 000 UFC/m<sup>3</sup> d'air ;
  - 15 g/m<sup>2</sup>/30 jours.
- 17.** La norme hygiénique pour les poussières sédimentables est:
- 17 g/m<sup>2</sup>/30 jours ;
  - 200000/m<sup>3</sup> d'air;
  - 15 mg/m<sup>3</sup> d'air ;
  - 250 000 UFC/m<sup>3</sup> d'air ;
  - 15 g/m<sup>2</sup>/30 jours.
- 18.** D'après UFC (250000/m<sup>3</sup> d'air), quel est le pourcentage autorisé pour les champignons?
- inférieur à 50 % ;
  - inférieur à 25 % ;
  - inférieur à 75 % ;
  - inférieur à 5 % ;
  - plus de 5 %.
- 19.** Lors de l'établissement de l'indice de fraîcheur de l'air ambiant, la teneur qui sera prise en compte est :
- uniquement de l'ozone;
  - uniquement des phytoncides ;
  - ozone, phytoncides, aéroions ;
  - paramètres physiques et ozone ;
  - paramètres chimiques et aéroions négatifs.
- 20.** Un bon microclimat, selon la clé de Petkov, est considéré comme un score:
- entre 80 et 100;
  - 90-100 ;
  - 70-90 ;
  - moins de 70;
  - 50-70.
- 21.** Les animaux peuvent être transportés aux niveaux suivants :
- comté uniquement;
  - uniquement entre comtés ;
  - national uniquement ;
  - uniquement entre pays ;
  - local, régional, national et international.
- 22.** Le transport d'animaux au niveau régional, national et international s'effectue :
- à pied;
  - à pied ou en véhicule ;
  - en train;
  - uniquement avec des véhicules;
  - avec n'importe quoi.
- 23.** Les animaux sont transportés vers les abattoirs à partir des endroits suivants:
- marchés, exploitations, importation;
  - uniquement des exploitations;
  - uniquement à l'importation;
  - foires, expositions;
  - autres abattoirs.

- 24.** Le transport des animaux est apparu comme une nécessité objective, avec la domestication des animaux et peut se faire :
- de toute façon;
  - à pied, par chemin de fer, par route, par air, par mer;
  - uniquement par chemin de fer;
  - uniquement par voie terrestre;
  - uniquement par voie aérienne.
- 25.** Afin de réaliser le transport des animaux, la préparation sanitaire vétérinaire du cheptel comprend :
- les actions immunoprophylactiques, traitements, tests de laboratoire ;
  - la répartition des animaux en lots;
  - l'obtention des documents attestant la propriété;
  - l'obtention de certificats de santé.
  - la pesée des animaux.
- 26.** La préparation zootechnique des animaux destinés au transport comprend les éléments suivants :
- fournir des moyens de transport ;
  - assurer les besoins des compagnons, eau, fourrage, literie ;
  - lotissement, parage, écornage, sexage ;
  - établir le calendrier de livraison du nombre d'animaux ;
  - établissement de l'itinéraire.
- 27.** L'obtention des documents attestant la propriété des animaux en vue de leur transport fait partie de la:
- formation sanitaire vétérinaire;
  - formation zootechnique;
  - formation administrative et organisationnelle;
  - formation du personnel participant à l'embarquement ;
  - formation sanitaire.
- 28.** Les documents attestant la propriété des animaux provenant des exploitations familiales pour le transport interne sont:
- titre de propriété des animaux;
  - attestation de propriété;
  - attestation de transport d'animaux vivants;
  - certificat de transport;
  - titre de transport.
- 29.** Le certificat de propriété est délivré pour le transport d'animaux en provenance:
- des exploitations familiales;
  - des agents économiques ;
  - des unités d'isolement TBC;
  - des unités d'isolement leucotiques ;
  - de l'extérieur du pays.
- 30.** Pour confirmer l'origine roumaine des animaux, le titre de propriété et de santé des animaux est également signé par :
- le chef de l'Autorité compétente sanitaire vétérinaire (ANSVSA);
  - le vétérinaire officiel;
  - le maire;
  - le dirigeant de l'organisation;
  - ceux qui participent à l'embarquement.

- 31.** L'attestation de propriété est signé par :
- le chef de l'unité ;
  - le maire;
  - le représentant du maire ;
  - le vétérinaire;
  - le représentant de l'Autorité compétente sanitaire vétérinaire.
- 32.** Le titre de propriété est délivré par :
- le dirigeant de l'organisation ;
  - le maire;
  - la Direction Départementale de la Santé Vétérinaire ;
  - l'Autorité compétente sanitaire vétérinaire ;
  - le Ministère de l'Agriculture.
- 33.** Les certificats sanitaires vétérinaires pour le transport d'animaux vivants sont des documents qui certifient la santé des animaux et sont délivrés :
- pour tous les moyens de transport en commun;
  - pour chaque moyen de transport individuel;
  - pour chaque animal dans le moyen de transport ;
  - pour une catégorie d'âge dans le moyen de transport ;
  - uniquement pour les chevaux et les bovins.
- 34.** L'origine des animaux destinés au transport à partir de localités indemnes de maladies transmissibles est attestée sous sa propre responsabilité par :
- le directeur de l'unité ;
  - le maire;
  - le représentant du maire;
  - le vétérinaire officiel;
  - le propriétaire des animaux.
- 35.** Les certificats sanitaires vétérinaires pour le transport d'animaux vivants sont valables :
- jusqu'à 10 jours après la libération;
  - jusqu'à ce que les animaux arrivent à destination ;
  - 30 jours après la libération ;
  - 48 heures après la libération ;
  - pour une année.
- 36.** La lettre de voiture est un document qui est établi par :
- la mairie de la localité d'origine des animaux ;
  - la gare d'embarquement ;
  - les vétérinaires officiels ;
  - les gestionnaires des points d'arrêt des moyens de transport ;
  - les responsables de l'unité d'où proviennent les animaux.
- 37.** L'embarquement des animaux de nuit s'effectue sous un éclairage d'une intensité de :
- 100 lux/m<sup>2</sup>;
  - 50 lux/m<sup>2</sup>;
  - 500 lux/m<sup>2</sup>;
  - >1000 lux/m<sup>2</sup>;
  - 2000 lux/m<sup>2</sup>.
- 38.** Le vétérinaire participant à l'embarquement/ débarquement des animaux doit être préalablement notifié par les propriétaires des animaux avant :
- 2 heures ;
  - 3 jours;
  - 24 heures ;
  - au moment de l'embarquement;
  - 48 heures.

- 39.** Au fur et à mesure de l'embarquement des animaux, le vétérinaire officiel enregistre chaque moyen de transport chargé dans :
- le registre d'embarquement;
  - le registre des transports;
  - la lettre de voiture;
  - le plan de route;
  - le registre des animaux vivants.
- 40.** Si le vétérinaire constate des irrégularités concernant les moyens de transport en dessous de l'hygiène et de l'intégrité, comment réagira-t-il ?
- approuve l'embarquement, désinfecte le moyen de transport sur place ;
  - interdit l'embarquement ;
  - le moyen de transport est réparé sur place ;
  - l'embarquement est retardé de plusieurs heures ;
  - la gare d'embarquement est condamnée à une amende.
- 41.** L'importation ou le transit d'animaux dans et sur le territoire de notre pays se fait avec l'accord de :
- la Direction Départementale Sanitaire Vétérinaire;
  - l'Autorité portuaire;
  - des Points d'inspection frontaliers;
  - l'Autorité nationale sanitaire, vétérinaire et de sécurité alimentaire (ANSVSA);
  - le vétérinaire au point d'entrée des animaux dans le pays.
- 42.** Pour le transport routier de chevaux sur de longues distances, on utilise :
- véhicules à usage général ;
  - camions ;
  - remorques ;
  - des véhicules à moteur dont la carrosserie est spécialement conçue pour le transport d'animaux;
  - tout véhicule.
- 43.** Pour des raisons de biosécurité, lors de la mise en pension des animaux pour le transport, il est recommandé de placer devant les rampes fixes :
- un paddock d'attente ;
  - un système de désinfection de voitures ;
  - un système de désinfection pour chaussures;
  - une station de lavage-désinfection ;
  - une douche pour le bain des animaux.
- 44.** L'embarquement des animaux des exploitations d'élevage se fait à l'aide de rampes fixes, qui seront situées :
- au niveau de la limite de la clôture ;
  - devant le refuge où les animaux seront livrés;
  - sur la voie de circulation ;
  - dans le domaine du système de désinfection de voitures;
  - devant le siège administratif de l'unité.
- 45.** Le transport des autruches dans les véhicules qui leur sont destinés se fait :
- directement dans le véhicule;
  - dans des cages placées près de la porte du paddock;
  - dans des véhicules à moteur dont la carrosserie est spécialement conçue pour le transport d'animaux;
  - dans les filets métalliques;
  - dans des caisses.

- 46.** Dans le cas de transport d'animaux, il est obligatoire de prévoir la literie, la nourriture et l'eau pour les trajets qui durent :
- jusqu'à 8 heures;
  - 24 heures ;
  - plus de 8 heures ;
  - 48 heures ;
  - 2 jours.
- 47.** La vitesse de déplacement des véhicules pour le transport des animaux sera:
- inférieure à 40 km/h ;
  - de 50 - 60 km/h ;
  - plus de 80 km/h ;
  - la vitesse maximale du véhicule ;
  - de 80 - 100 km/h.
- 48.** Les animaux transportés par chemin de fer sont embarqués :
- 24 heures avant ;
  - au moins 2 heures avant le début de l'action ;
  - 48 heures avant ;
  - 30 minutes avant ;
  - 40 jours avant.
- 49.** Le bétail transporté par chemin de fer sera rangé dans des wagons :
- perpendiculaire à l'axe longitudinal du wagon ;
  - parallèle à l'axe longitudinal du wagon ;
  - tête à tête ;
  - croupe à croupe ;
  - moitié perpendiculaire et moitié parallèle à l'axe longitudinal du wagon.
- 50.** Les chevaux sont disposés dans les wagons de la manière suivante :
- perpendiculaire à l'axe longitudinal du wagon ;
  - parallèle à l'axe longitudinal du wagon ;
  - croupe à croupe ;
  - tête à tête ;
  - la méthode de placement n'a pas d'importance.
- 51.** Les petits animaux et les oiseaux dans les wagons sont transportés :
- dans des box;
  - dans des cages ;
  - dans des caisses ;
  - dans des boîtes ;
  - dans des batteries.
- 52.** Pour les gros animaux transportés par wagons, la répartition des soigneurs est la suivante :
- un gardien pour 3 wagons ;
  - un gardien pour chaque wagon ;
  - 2 gardiens/wagon ;
  - un gardien/train ;
  - un gardien pour 2 animaux.
- 53.** En cas de maladie, de mise à mort d'urgence (de nécessité) ou de décès, les chefs de gare, à la demande du conducteur de train, sont tenus de :
- arrêter le transport ;
  - vérifier les causes qui ont entraîné la mort, la maladie ou la mise à mort des animaux;
  - avertir le vétérinaire officiel de la zone ;
  - approuver la poursuite du transport, avec l'obligation du chef de train de résoudre la situation à destination ;
  - descendre les animaux morts et donner son accord pour la poursuite du parcours.

- 54.** Que fait-on des cadavres de petits animaux dans les wagons ?
- a) sont laissés dans les wagons jusqu'à destination ;
  - b) sont retirés des wagons ;
  - c) sont jetés pendant le transport ;
  - d) sont déposés avec procès-verbal à la première gare ferroviaire ;
  - e) sont brûlés.
- 55.** Dans le cas où les avions seraient utilisés à pleine capacité pour le transport d'animaux, la surveillance sera assurée par :
- a) trois accompagnateurs ;
  - b) un ou deux accompagnateurs ;
  - c) le vétérinaire ;
  - d) un accompagnateur pour dix cages ;
  - e) un accompagnateur pour dix gros animaux.
- 56.** Les chiens sont transportés par avion :
- a) dans des cages spéciales ;
  - b) dans des box individuels ;
  - c) dans des conteneurs individuels ;
  - d) dans des boîtes ;
  - e) attaché, dans l'allée.
- 57.** Les animaux en cas de transport maritime seront accueillis :
- a) uniquement sur le pont ;
  - b) uniquement dans la cale ;
  - c) sur le pont et dans la cale ;
  - d) attachés dans la cale ;
  - e) non liés.
- 58.** Où sont situées les bases d'exportation roumaines pour le transport d'animaux par voie d'eau ?
- a) Port de Tulcea ;
  - b) Ports de Brăila et Constanta ;
  - c) Turnu-Severin ;
  - d) Mangalia ;
  - e) Giurgiu.
- 59.** La garde des bovins et des chevaux sur les navires est assurée par :
- a) un soigneur pour 50 animaux ;
  - b) un soigneur pour 10 animaux ;
  - c) un soigneur pour 5 animaux ;
  - d) un soigneur pour 20 animaux ;
  - e) un soigneur pour 15 animaux.
- 60.** Les distances maximales qui seront parcourues par jour par le bétail sont :
- a) moins de 100 km ;
  - b) 300 kilomètres ;
  - c) 250 kilomètres ;
  - d) 500 kilomètres ;
  - e) 400 kilomètres.
- 61.** La clôture d'une exploitation délimite :
- a) la zone administrative de la zone de production ;
  - b) la zone interdite par la zone de défense ;
  - c) la zone de défense de la zone de production ;
  - d) la zone administrative de la zone interdite ;
  - e) les secteurs entre eux.

- 62.** L'intégrité de l'enceinte est importante pour :
- éviter l'évasion, l'entrée d'animaux étrangers et la circulation incontrôlée de personnes ;
  - assurer la biosécurité des exploitations ;
  - protéger les animaux contre les maladies transmissibles ;
  - éviter l'entrée de véhicules à moteur dans l'exploitation ;
  - pour protéger l'élevage contre les maladies parasitaires.
- 63.** La régulation de la circulation des moyens de transport à l'intérieur et à l'extérieur de l'exploitation est réalisée par l'existence des :
- bains pour la décontamination microbienne des roues ;
  - systèmes de désinfection pour chaussures ;
  - rampes de chargement - déchargement ;
  - filtres sanitaires ;
  - plates-formes de décontamination.
- 64.** Les dimensions d'un bain de décontamination de chaussures sont :
- longueur = 1 m, profondeur = 5 cm ;
  - longueur d'au moins 0,7 m et profondeur de 5 cm ;
  - allée largeur et profondeur 10 cm ;
  - longueur 50 cm et profondeur 5 cm ;
  - carrés de 70/70 cm.
- 65.** La zone sanitaire d'un filtre sanitaire dans une grande exploitation doit avoir deux types de vestiaires, et chaque type a des chambres au nombre de :
- deux ;
  - une ;
  - trois ;
  - cinq ;
  - quatre.
- 66.** Afin de respecter les règles de circulation et d'hygiène, toute l'activité dans le filtre sanitaire sera encadrée et contrôlée par :
- le chef de l'unité ;
  - le chef de département ;
  - le responsable de la protection du travail ;
  - le vétérinaire ;
  - le technicien vétérinaire.
- 67.** Dans les pays développés, les animaux importés sont mis en quarantaine dans :
- exploitations dépeuplées ;
  - stations de quarantaine ;
  - abris spécialement conçus ;
  - abri situé en bordure du secteur d'élevage ;
  - abris dans des élevages d'isolement.
- 68.** Combien de temps dure la quarantaine prophylactique ?
- 20 jours ;
  - 24 heures ;
  - 60 jours ;
  - 48 heures ;
  - 30 jours.
- 69.** Les avortements, les placentas, les carcasses d'oiseaux et de jeunes porcs sont collectés dans :
- remorques ouvertes ;
  - conteneurs scellés ;
  - remorques scellées ;
  - dispositifs de collecte spéciaux ;
  - plates-formes en béton.

- 70.** La source d'eau chaude dans les stations de décontamination microbienne doit avoir une température de :
- a) 70°C;
  - b) 50°C;
  - c) au moins 80°C ;
  - d) 180°C;
  - e) inférieure à 60°C.
- 71.** Les stationnaires sanitaires vétérinaires sont conçus pour :
- a) 5 % du personnel de l'unité ;
  - b) 3% du personnel de l'unité ;
  - c) 1% du personnel de l'unité ;
  - d) 2% du personnel de l'unité ;
  - e) 4% du personnel de l'unité.
- 72.** Les points d'abattage destinés à réduire le risque de propagation de maladies transmissibles sont situés :
- a) à proximité du secteur administratif ;
  - b) à proximité du secteur de production ;
  - c) à proximité des abris d'isolement ;
  - d) à l'extérieur de l'élevage;
  - e) à proximité du secteur insémination artificielle - gestation.
- 73.** Le principe « tout plein - tout vide » consiste à :
- a) lavage - vide sanitaire ;
  - b) lavage - repos biologique;
  - c) décontamination microbienne - repos biologique ;
  - d) nettoyage mécanique - repos ;
  - e) nettoyage mécanique et hydromécanique - vide sanitaire.
- 74.** Les actions d'assainissement vétérinaire concernent uniquement :
- a) décontamination microbienne ;
  - b) désinsectisation, lavage ;
  - c) dératisation - nettoyage mécanique ;
  - d) décontamination microbienne, désinsectisation, dératisation ;
  - e) lavage, repos, lavage.
- 75.** La décontamination microbienne signifie :
- a) moyens et méthodes de destruction des insectes ;
  - b) moyens et méthodes de destruction des rongeurs ;
  - c) moyens et méthodes de destruction des micro-organismes ;
  - d) moyens et méthodes de destruction des insectes et des rongeurs ;
  - e) les moyens et méthodes de lutte contre les faux.
- 76.** Selon le but recherché, la décontamination peut être :
- a) locale;
  - b) générale;
  - c) partielle et générale;
  - d) prophylactique et de nécessité;
  - e) préventive.
- 77.** Dans le système d'exploitation intensive, la décontamination générale prophylactique des abris se fait :
- a) au moins trois fois/an ;
  - b) après chaque cycle de production ;
  - c) une fois par an ;
  - d) chaque fois que nécessaire ;
  - e) trimestriel.

- 78.** La décontamination microbienne courante se fait comme suit :
- a) discontinu au cours de l'évolution de l'épidémie ;
  - b) en continu pendant l'évolution de l'épidémie ;
  - c) toutes les deux semaines ;
  - d) une fois par mois ;
  - e) chaque fois que nécessaire.
- 79.** Avant la levée des mesures de quarantaine, la décontamination finale est répétée :
- a) au moins deux fois ;
  - b) quatre fois ;
  - c) il n'est pas obligatoire de répéter si c'est fait correctement ;
  - d) aussi souvent que nécessaire ;
  - e) une seule fois.
- 80.** L'eau utilisée pour le lavage (étape hydromécanique de décontamination) doit être :
- a) eau industrielle ;
  - b) eau potable ou industrielle ;
  - c) uniquement à partir d'une source d'eau potable ;
  - d) eau de surface ;
  - e) tout type d'eau.
- 81.** L'ordre de réalisation des actions d'assainissement est le suivant :
- a) décontamination, désinsectisation, dératisation ;
  - b) désinsectisation, décontamination, dératisation ;
  - c) dératisation, désinsectisation, décontamination ;
  - d) décontamination, dératisation, désinsectisation ;
  - e) l'ordre des actions n'a pas d'importance.
- 82.** Le nettoyage mécanique (étape de décontamination) consiste en :
- a) laver les surfaces à décontaminer ;
  - b) éliminer les salissures déposées sur les surfaces à décontaminer ;
  - c) application de substances décontaminantes ;
  - d) lavage et décontamination chimique ;
  - e) application de solutions détergentes.
- 83.** Le nettoyage sanitaire (seconde étape de la décontamination) consiste à :
- a) laver les surfaces avec de l'eau ;
  - b) l'application de décontaminants ;
  - c) racler les matériaux déposés sur différentes surfaces ;
  - d) l'utilisation des agents de nettoyage uniquement ;
  - e) grattage, lavage et application de désinfectants.
- 84.** L'angle des surfaces de lavage pour déloger la saleté doit être :
- a)  $< 25^\circ$  ;
  - b)  $45^\circ$  ;
  - c)  $90^\circ$  ;
  - d)  $50^\circ$  ;
  - e)  $60^\circ$ .
- 85.** Lors de la phase de nettoyage sanitaire, le nombre initial de germes est réduit de :
- a) jusqu'à 50 % ;
  - b) de 70 à 90 % ;
  - c) 100 % ;
  - d) plus de 90 % ;
  - e) n'est pas réduit.

- 86.** La température et l'humidité relative sont des caractéristiques physiques de l'air qui influencent l'action des substances microbicides. Quelles sont les valeurs de température et d'humidité relative favorables à leur action ?
- 20 °C, 50 % ;
  - 20 °C, plus de 70 % ;
  - 10 °C, 70 % ;
  - 5°C, 70%;
  - 15 °C, environ 70 %.
- 87.** Le brouillard chaud, constitué de gouttelettes de diamètre compris entre 0,1 et 10 µm, est obtenu avec :
- nébuliseur ;
  - nébuliseur thermique ;
  - pompe manuelle ;
  - pulvérisateurs ;
  - pulvérisation.
- 88.** Les produits formulés sous forme de brouillard chaud sont utilisés pour la décontamination de l'air, dans les quantités suivantes:
- 3 - 5 ml/m<sup>3</sup> d'air ;
  - 2,5 - 2,7 ml/m<sup>3</sup> d'air ;
  - plus de 10 ml/m<sup>3</sup> d'air ;
  - 50 - 100 ml/m<sup>3</sup> d'air ;
  - 0,5 l/m<sup>2</sup>.
- 89.** Pour quelles étapes de la décontamination l'analyse sensorielle est-elle réalisée afin d'évaluer l'efficacité :
- uniquement pour la phase mécanique ;
  - uniquement pour la phase hydromécanique ;
  - nettoyage mécanique et hydromécanique ;
  - étape chimique ;
  - pour les trois étapes.
- 90.** Combien de temps faut-il pour neutraliser les tampons contenant des débris ?
- 10 min ;
  - deux heures ;
  - 5 min ;
  - 15 min ;
  - 30 minutes.
- 91.** Quels sont les tests de laboratoire spécifiques utilisés pour évaluer l'efficacité de la décontamination dans les mycobactérioses ?
- test de bacilles coliformes modifiés (TBCM);
  - nombre total de champignons (NTF);
  - le nombre total de germes (NTG) ;
  - test acido-alcoolo-résistant (TAAR) et test sanitaire par prélèvement biologique sur cobayes (TSBC);
  - test microbiologique de terrain (TMT).
- 92.** Les rongeurs sont connus comme la source et les vecteurs de plusieurs maladies :
- plus de 30 maladies ;
  - trois maladies ;
  - 10 maladies parasitaires ;
  - 15 maladies infectieuses ;
  - plus de 20 maladies.

- 93.** La biosécurité est définie comme :
- a) moyens et méthodes utilisés pour la protection des animaux contre les nuisibles animés ;
  - b) les moyens et méthodes utilisés pour la protection des animaux contre les nuisibles inanimés ;
  - c) moyens de protection des animaux contre la pollution ;
  - d) les méthodes de protection des animaux contre le vol ;
  - e) moyens et méthodes utilisés pour la décontamination.
- 94.** Le niveau de biosécurité dans une exploitation est imposé par :
- a) la valeur des immeubles ;
  - b) valeur zootechnique du cheptel hébergé ;
  - c) la valeur du personnel ;
  - d) la valeur de l'ensemble de l'exploitation ;
  - e) la valeur des produits obtenus.
- 95.** Le contrôle des points critiques de niveau 1 permet :
- a) la réduction des dangers ;
  - b) l'élimination des dangers ;
  - c) uniquement le contrôle des points critiques ;
  - d) établir les dangers ;
  - e) établir les dangers et les réduire.
- 96.** L'application du système HACCP dans la biosécurité des couvoirs comprend plusieurs étapes. Combien d'étapes sont prévues ?
- a) cinq ;
  - b) huit ;
  - c) sept ;
  - d) trois ;
  - e) six.
- 97.** Le traitement écologique des eaux usées peut se faire :
- a) mécanique uniquement ;
  - b) seulement biologiquement ;
  - c) chimique uniquement ;
  - d) mécaniques, biologiques, chimiques ;
  - e) chimique et mécanique.
- 98.** Le traitement industriel des cadavres s'effectue :
- a) dans des élevages spécialisées ;
  - b) dans les unités d'incinération Protan ;
  - c) dans les cimetières d'animaux ;
  - d) dans des puits secs ;
  - e) en enterrant les animaux.
- 99.** Les puits secs sont des constructions destinées à :
- a) valorisation des déchets d'origine animale ;
  - b) neutralisation des déchets d'origine animale ;
  - c) destruction des déchets d'origine animale ;
  - d) le traitement des déchets d'origine animale ;
  - e) fermentation de déchets animaux.
- 100.** La destruction des déchets d'origine animale est réalisée par :
- a) traitement mécanique ;
  - b) fermentation ;
  - c) neutralisation ;
  - d) combustion ;
  - e) traitement chimique.

- 101.** Le transport technologique des veaux, porcelets et poulets se fait avec :
- a) véhicules climatisés
  - b) véhicules ordinaires
  - c) véhicules avec éléments de fermeture
  - d) véhicules avec rampe de chargement interne
  - e) machines spécialisées - type sellette
- 102.** Chaque moyen de transport chargé est inscrit par le vétérinaire officiel dans un registre appelé :
- a) registre des transports
  - b) registre d'embarquement
  - c) le registre de désinfection
  - d) feuille de route
  - e) registre de lavage et décontamination
- 103.** En cas de transport d'animaux par voie d'eau, les soigneurs qui accompagnent les animaux ont l'obligation de notifier tout type de changement dans l'état sanitaire des animaux:
- a) au vétérinaire qui a autorisé la mise en pension des animaux
  - b) au commandant du navire
  - c) au capitaine du port
  - d) à la direction sanitaire vétérinaire du point d'embarquement
  - e) au responsable de l'élevage d'où proviennent les animaux en pension
- 104.** Dans le cas de petites exploitations (constituées de 1 à 3 abris), les règles du filtre sanitaire ont lieu :
- a) dans la zone sanitaire de l'élevage
  - b) dans les chambres tampons des abris
  - c) ces règles ne sont pas obligatoires
  - d) avant d'entrer dans l'élevage
  - e) dans le domaine de la route désinfectant
- 105.** Pour une action efficace, les stations de décontamination microbienne des véhicules doivent disposer de sources d'eau à une température de :
- a) au-dessus de 80 °C
  - b) 60 °C
  - c) 20-40 °C
  - d) la température n'a pas d'importance
  - e) 15 °C
- 106.** Pour augmenter l'effet abrasif de l'eau utilisée dans la phase sanitaire de l'action de décontamination, l'angle de lavage doit être :
- a) de 90 degrés
  - b) en dessous de 25 degrés
  - c) l'angle n'a pas d'importance
  - d) de 60 degrés
  - e) de 70-80 degrés
- 107.** Le brouillard chaud - la méthode d'application des produits microbicides est obtenue avec :
- a) le nébuliseur
  - b) thermonébuliseur
  - c) pompes avec gicleurs spéciaux
  - d) pompes manuelles
  - e) corps de pompe carrossée

- 108.** Pour les incubateurs à âge unique, la décontamination microbienne fonctionne selon le principe :
- a) multi-âge
  - b) uni-âge
  - c) tout plein - tout vide
  - d) le principe n'a pas d'importance
  - e) points de contrôle critiques
- 109.** La stérilisation des insectes au moyen de rayonnements ionisants et d'analogues hormonaux est un moyen de désinsectisation:
- a) physique
  - b) chimique
  - c) biologique
  - d) mécanique
  - e) physique et mécanique
- 110.** La prévention des infestations par les rongeurs synanthropes nécessite la mise en place de mesures qui sont mises en œuvre :
- a) uniquement à l'intérieur des abris
  - b) uniquement à l'extérieur des abris
  - c) uniquement au sein des exploitations
  - d) à l'intérieur, à l'extérieur et au sein des exploitations
  - e) il n'est pas nécessaire de mettre en œuvre une mesure
- 111.** L'épaisseur optimale de la litière de paille lors du transport des animaux est de :
- a) 3 centimètres
  - b) 5 centimètres
  - c) 8-10 centimètres
  - d) 25 centimètres
  - e) 20 centimètres
- 112.** A quelle hauteur sont fixés les capteurs de température dans le véhicule ?
- a) 60 centimètres
  - b) sur le toit du véhicule
  - c) à la hauteur de la tête des animaux
  - d) au bas du véhicule
  - e) le lieu n'a pas d'importance
- 113.** À quels intervalles de temps les femelles ruminantes seront-elles traitées pendant le transport :
- a) 6 heures
  - b) 12 heures
  - c) elles ne sont pas traitées
  - d) 24 heures
  - e) 8 heures
- 114.** Comment les autruches sont-elles transportées ?
- a) en train
  - b) dans des box
  - c) dans des véhicules spéciaux ou des véhicules à moteur dont la carrosserie est spécialement conçue pour le transport d'animaux
  - d) dans des camions
  - e) par avion

- 115.** Qui délivre les certificats sanitaires vétérinaires pour le transport international d'animaux vivants ?
- a) Les Directions sanitaires vétérinaires départementales
  - b) L'Autorité sanitaire vétérinaire compétente (ANSVSA)
  - c) L'entreprise de transport
  - d) Le vétérinaire de la circonscription sanitaire-vétérinaire
  - e) Le chef d'exploitation
- 116.** La « feuille de route » est obligatoire pour le transport ferroviaire et est délivrée par :
- a) la gare d'embarquement ferroviaire
  - b) la Direction sanitaire vétérinaire départementale
  - c) L'Autorité sanitaire vétérinaire compétente (ANSVSA)
  - d) Le vétérinaire officiel
  - e) Le propriétaire
- 117.** Le contrôle de la conformité des rampes de chargement/déchargement des animaux pour le transport se fait sur la base:
- a) de l'inclinaison des rampes
  - b) de la distance du sol
  - c) du pourcentage de glissades
  - d) du degré de propreté
  - e) du matériau à partir duquel ils sont fabriqués
- 118.** Les moutons et les chèvres sont transportés par train comme suit:
- a) en case collective de 20 animaux maximum
  - b) en box individuels
  - c) attachés dans des conteneurs
  - d) dans des véhicules à moteur dont la carrosserie est spécialement conçue pour le transport d'animaux
  - e) en case de 100 spécimens
- 119.** Qu'est-ce qu'un freinte à la suite du transport des animaux ?
- a) stress physiologique et psychologique
  - b) perte de poids vif
  - c) modification du caractère organoleptique de la viande
  - d) modifier le comportement de l'animal
  - e) trouble de la locomotion
- 120.** La protection sur les côtés de la rampe de chargement/déchargement équin doit avoir une hauteur de :
- a) 1,3 m
  - b) 30 cm
  - c) 50 cm
  - d) 80 cm
  - e) cette protection n'est pas nécessaire
- 121.** Les quantités de produits utilisés sous forme de brouillard froid utilisés en décontamination sont :
- a) 2,5-2,7 ml/ m<sup>3</sup> d'air
  - b) 50-100 ml/ m<sup>3</sup> d'air
  - c) 0,5 l/ m<sup>2</sup>
  - d) 1 l/ m<sup>2</sup>
  - e) 25 ml/ m<sup>2</sup>

- 122.** La pollution physique de l'atmosphère représente :
- a) la conséquence de vibrations désagréables
  - b) la conséquence des ajouts d'énergie
  - c) la conséquence de la présence de certaines substances chimiques dans l'atmosphère
  - d) la conséquence de la présence d'éléments radioactifs dans l'atmosphère
  - e) la conséquence du rayonnement lumineux
- 123.** Qu'est-ce que la ventilation artificielle par aspiration ?
- a) l'admission d'air propre est libre et l'évacuation d'air vicié est forcée
  - b) l'admission d'air propre est forcée et l'évacuation d'air vicié est libre
  - c) l'admission et l'évacuation sont forcées
  - d) l'admission et l'échappement d'air sont libres
  - e) les ventilateurs sont utilisés à tous les stades de la ventilation
- 124.** Qu'est-ce que la ventilation forcée ?
- a) l'admission d'air propre est libre et l'évacuation d'air vicié est forcée
  - b) l'admission d'air propre est forcée et l'évacuation d'air vicié est libre
  - c) l'admission et l'évacuation sont forcées
  - d) l'admission et l'échappement d'air sont libres
  - e) les ventilateurs sont utilisés à tous les stades de la ventilation
- 125.** Les rongeurs tolèrent des températures de :
- a) 38-40°C
  - b) 5-35°C
  - c) au-dessus de 40°C
  - d) en dessous de 5°C
  - e) en dessous de 0°C
- 126.** Qu'est-ce qui est pris en compte lors de l'application du système HACCP dans la biosécurité des exploitations en phase I ?
- a) établir les points critiques
  - b) identifier le risque d'infections spécifiques
  - c) changement de substances décontaminantes
  - d) remédier aux lacunes
  - e) identification du risque de parasitose
- 127.** La norme d'hygiène pour le H<sub>2</sub>S est de:
- a) 5 ppm
  - b) 10 ppm
  - c) 26 ppm
  - d) 1000 ppm
  - e) 15 ppm
- 128.** Qu'est-ce que l'héliothérapie ?
- a) traitement par la lumière
  - b) sensibilité à la lumière
  - c) synthèse de rayonnement lumineux
  - d) peur de la lumière
  - e) l'attraction vers la lumière

- 129.** En quoi consiste la décontamination à proprement dite ?
- a) raclage des surfaces
  - b) lavage des surfaces à l'eau claire
  - c) application de substances décontaminantes
  - d) lavage avec de l'eau et des détergents
  - e) nettoyage mécanique et sanitaire
- 130.** Selon la clé de Petkov, un microclimat inadéquat est considéré à un score de :
- a) 90 points
  - b) 90-100 points
  - c) 80 points
  - d) 70-90 points
  - e) en dessous de 70 points
- 131.** Les insectes agissant comme vecteurs actifs transmettent la maladie :
- a) en piquant
  - b) par le tube digestif
  - c) sur le corps des animaux
  - d) en respirant
  - e) par le biais de l'alimentation
- 132.** Quel est le niveau toxique du CO<sub>2</sub> ?
- a) 10000 ppm
  - b) 5000 ppm
  - c) 3000 ppm
  - d) 1000 ppm
  - e) 2500 ppm
- 133.** Les maladies telluriques sont des maladies transmises par :
- a) l'air
  - b) l'eau
  - c) le sol
  - d) les contacts
  - e) le vent
- 134.** Quelle est l'unité fonctionnelle technologique (UFT) dans un élevage ?
- a) le refuge
  - b) la case
  - c) la cage
  - d) le lit superposé
  - e) le stalle d'écurie
- 135.** L'association d'une température élevée avec une humidité élevée favorise la survenue:
- a) des maladies a frigore
  - b) du choc calorique
  - c) de la prise de poids
  - d) du manque d'appétit
  - e) d'insolation
- 136.** La chaleur latente est la chaleur perdue par le corps de l'animal en raison de :
- a) convection
  - b) rayonnement
  - c) évaporation
  - d) transpiration
  - e) perspiration

- 137.** Les rampes de chargement mobiles ou fixes sont munies de lattes horizontales placées à une distance entre elles de :
- 4,5 cm
  - 25 cm
  - 2,5 cm
  - 1,5 cm
  - 3 cm
- 138.** Les transports d'animaux sous restriction à l'intérieur d'un département sont effectués :
- uniquement avec l'avis du vétérinaire
  - uniquement avec l'approbation des autorités sanitaires vétérinaires du comté
  - avec l'approbation de l'Autorité sanitaire vétérinaire centrale
  - avec l'approbation de la circonscription sanitaire vétérinaire zonale
  - avec le consentement des propriétaires
- 139.** Qui interdit le transport d'animaux s'il s'avère que le nombre et les connaissances des soigneurs accompagnant les animaux sont insuffisants ?
- le gérant de l'exploitation
  - le propriétaire des animaux
  - le conducteur du véhicule
  - le vétérinaire officiel
  - ne constitue pas un défaut de transport
- 140.** Quelle est la durée de gestation des juments pour lesquelles le transport aérien est interdit ?
- grossesse le premier mois
  - gestation supérieure à 300 jours
  - gestation de 115 jours
  - la période de gestation n'a pas d'importance
  - avant 90 jours
- 141.** Clôturer dans une exploitation délimite :
- la zone de défense de la zone de protection
  - la zone interdite par la zone de protection
  - la zone d'alimentation par la zone d'abreuvement
  - la zone administrative de la zone de logement
  - la ferme
- 142.** Le filtre sanitaire est l'endroit à travers lequel on réalise :
- la circulation des moyens de transport
  - la circulation des personnes
  - le déplacement des animaux
  - la connexion avec l'extérieur de l'élevage
  - décontamination des chaussures
- 143.** Dans le cas des exploitations à 2 abris, les mesures de filtration sanitaire ont lieu:
- à l'extérieur des abris
  - à l'intérieur des abris
  - dans la chambre tampon
  - dans le bureau du vétérinaire
  - les mesures de filtrage sanitaire ne sont pas nécessaires
- 144.** Les établissements de santé peuvent dispenser des soins de courte durée (appelés "courts séjours" dans les stationnaires sanitaires vétérinaires) qui sont conçus pour :
- 1% du personnel de l'unité
  - ne sont pas nécessaires
  - 10% du personnel de l'unité
  - 5% du personnel de l'unité
  - 15% du personnel de l'unité

- 145.** Pour l'élevage en ségrégation des jeunes porcs, la distance sanitaire vétérinaire minimale doit être de :
- a) plus de 2 km
  - b) 500 mètres
  - c) 200 mètres
  - d) 100 mètres
  - e) 1 km
- 146.** Qu'est-ce qu'un échantillon d'eau potable en série à flux horizontal ?
- a) échantillons prélevés à une profondeur donnée et à un endroit différent
  - b) échantillons prélevés à une profondeur donnée et à un endroit donné
  - c) plus d'échantillons prélevés
  - d) échantillons prélevés à une profondeur différente et à un endroit différent
  - e) échantillons prélevés à la surface de l'eau
- 147.** Qu'est-ce que l'échantillonnage d'eau en série à flux vertical ?
- a) échantillons prélevés à un endroit donné et à une profondeur variable
  - b) échantillons prélevés à un endroit donné et à une profondeur donnée
  - c) échantillons prélevés à un emplacement variable et à une profondeur variable
  - d) échantillons prélevés dans la profondeur de l'eau
  - e) des échantillons provenant de différents points de la source d'eau
- 148.** La conductivité électrique de l'eau en tant que norme de potabilité physique selon la loi 311/2004 doit être de:
- a) maximum 1000  $\mu\text{S} / \text{cm}$  d'eau
  - b) maximum 2500  $\mu\text{S} / \text{cm}$  d'eau
  - c) maximum 3500  $\mu\text{S} / \text{cm}$  d'eau
  - d) n'est pas normalisé
  - e) maximum 50  $\mu\text{S} / \text{cm}$  d'eau
- 149.** La limite maximale admissible de  $\text{NH}_3$  dans l'air pour les autruches doit être :
- a) 10 ppm
  - b) 26 ppm
  - c) 4 ppm
  - d) 15 ppm
  - e) n'est pas normalisé
- 150.** Comment s'appelle la couche atmosphérique dans laquelle se trouve une proportion de 90 % de vapeur d'eau ?
- a) stratosphère
  - b) mésosphère
  - c) troposphère
  - d) ozonosphère
  - e) ionosphère