

CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA A TEMPO DETERMINATO DI N. 4 UNITA' DI PERSONALE NEL PROFILO PROFESSIONALE DI RICERCATORE SANITARIO CAT. DS CON LAUREA IN MEDICINA VETERINARIA

PROVA TEORICO - PRATICA N° 1

1. *Prototheca zopfii*, agente eziologico di mastite cronica nel bovino è:
 - A. Un'alga unicellulare
 - B. Un protozoo
 - C. Un batterio Gram-positivo
 - D. Un batterio Gram-negativo

2. I parassiti del genere *Fasciola* sono:
 - A. Cestodi
 - B. Trematodi
 - C. Protozoi
 - D. Nematodi

3. Il virus della Malattia di Newcastle appartiene tassonomicamente alla Famiglia:
 - A. *Paramyxoviridae*
 - B. *Astroviridae*
 - C. *Coronaviridae*
 - D. *Orthomyxoviridae*

4. Quale di queste caratteristiche riferite al virus della Rabbia (RABV) è **errata**:
 - A. Un virus a RNA appartenente al genere *Lyssavirus*
 - B. È trasmissibile all'uomo mediante inoculazione o inalazione
 - C. I corpi del Negri sono aspetti istologici patognomonici in caso di rabbia
 - D. Gli erbivori sono refrattari all'infezione da RABV

5. I coronavirus enterici che causano sindrome diarroica del vitello si legano a:
 - A. Cellule delle cripte della mucosa dell'intestino tenue
 - B. Cellule epiteliali dei villi della mucosa dell'intestino tenue
 - C. Cellule M della mucosa dell'intestino tenue
 - D. Cellule della mucosa del colon e del retto

6. La presenza di petecchie renali nel suino **non** è tipica di quale condizione:
 - A. Setticemia batterica (es. Mal rosso, Salmonellosi)
 - B. Peste suina africana
 - C. Peste suina classica
 - D. Sindrome da dermatite e nefropatia (PDNS) del suino

7. Quale di questi agenti eziologici può causare polisierosite fibrinosa nel suino:
 - A. *Mycoplasma hyorinis*
 - B. *Streptococcus suis* sierotipo 2
 - C. *Glaesserella (ex Haemophilus) parasuis*
 - D. Tutte e tre le risposte precedenti sono corrette

8. Quale di queste specie batteriche **non** è tra gli agenti eziologici dell'agalassia contagiosa degli ovi-caprini:
- A. *Mycoplasma agalactiae*
 - B. *Mycoplasma capricolum* subsp. *capricolum*
 - C. *Mycoplasma mycoides* subsp. *capri*
 - D. *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides*
9. Il botulismo bovino è causato:
- A. Prevalentemente dalle tossine C e D prodotte da *Clostridium botulinum*
 - B. Prevalentemente dalle tossine A prodotte da *Clostridium botulinum*
 - C. Prevalentemente dalle tossine E prodotte da *Clostridium botulinum*
 - D. Prevalentemente dalla tossina alfa di *Clostridium perfringens*
10. Qual è il *gold standard* per la conferma della diagnosi di ileite proliferativa da *Lawsonia intracellularis* nel suino:
- A. Isolamento da feci in coltura cellulare
 - B. Isolamento da feci su terreni solidi (es. agar sangue)
 - C. Esame istologico ed immunohistochimica
 - D. PCR qualitativa su feci
11. Quale dei seguenti risultati di laboratorio dimostra che un isolato del virus dell'influenza aviaria è ad alta patogenicità (HPAI) (OIE - Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals):
- A. Eseguito test dell'indice di patogenicità intravenosa su isolato H5 con indice > 1,2
 - B. È sufficiente dimostrare con PCR per il gene dell'emoagglutinina che l'isolato è un sottotipo H5 o H7
 - C. Prova biologica su topo positiva
 - D. Tutte e tre le risposte precedenti sono corrette
12. Secondo il report EFSA 2020 sulle zoonosi, nella maggior parte dei casi di salmonellosi umana trasmessa da alimenti e la cui causa è *Salmonella* Typhimurium variante monofasica:
- A. La fonte alimentare più comune è rappresentata da prodotti a base di carne suina
 - B. La fonte alimentare più comune è rappresentata dal latte
 - C. La fonte alimentare più comune è rappresentata dalle uova
 - D. La fonte alimentare più comune è rappresentata dalla carne di pollo
13. Ai sensi del Regolamento UE 2073/2015 e s.m.i., sono considerati alimenti che non supportano la crescita di *Listeria monocytogenes* i prodotti *ready-to-eat*:
- A. Con periodo di conservabilità inferiore a 5 giorni
 - B. Con $\text{pH} \leq 4,4$ o $\text{aw} \leq 0,92$
 - C. $\text{pH} \leq 5,0$ e $\text{aw} \leq 0,94$
 - D. Tutte le risposte precedenti sono corrette
14. Quali tra i seguenti sono i principali **ospiti intermedi** di *Echinococcus granulosus*?
- A. Felidi
 - B. Canidi
 - C. Roditori
 - D. Ungulati

15. Quale delle seguenti alternative può essere considerata un campionamento **cluster non multistadio**:
- A. Selezione random di un campione rappresentativo di soggetti all'interno dell'intera popolazione oggetto d'indagine
 - B. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in strati; campionamento di alcuni soggetti, selezionati in maniera casuale, in tutti gli strati
 - C. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in cluster; selezione random di alcuni cluster e campionamento di tutti i soggetti appartenenti ai cluster selezionati
 - D. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in cluster; selezione random di alcuni cluster e campionamento di alcuni soggetti, scelti in maniera casuale, appartenenti ai cluster selezionati
16. L'atto del campionamento comporta inevitabilmente l'insorgenza di due errori che determinano una sostanziale distorsione dei parametri che si intendono misurare. Questi errori sono noti come:
- A. Errore casuale ed errore sistematico
 - B. Errore di misura ed errore sistematico
 - C. Errore di generalizzazione ed errore casuale
 - D. Errore di misura ed errore di generalizzazione
17. Che cosa s'intende in epidemiologia per incidenza?
- A. Il numero di nuovi casi di una patologia che si osserva in una data popolazione in un determinato periodo di tempo
 - B. Il numero di casi di una patologia che si osserva in una popolazione in un dato momento
 - C. La percentuale di soggetti realmente affetti dalla patologia che risultano positivi ad un test diagnostico
 - D. La probabilità che un soggetto positivo ad un test diagnostico sia realmente affetto dalla patologia
18. Il Piano Nazionale di Sorveglianza della Peste Suina Africana si basa:
- A. Sulla sorveglianza attiva su suini e cinghiali
 - B. Sulla sorveglianza passiva su suini e cinghiali
 - C. Sulla sorveglianza sierologica sui suini in allevamento
 - D. Sul monitoraggio sierologico eseguito sui suini al macello
19. Nell'ambito della biosicurezza dei laboratori, quale tra le seguenti è una misura di contenimento secondario:
- A. Cappa *biohazard*
 - B. Decontaminazione in autoclave del materiale, prima dell'invio per lo smaltimento
 - C. Vaccinazione degli operatori nei confronti degli agenti eziologici manipolati in laboratorio
 - D. Dispositivi di protezione individuale
20. Nell'epidemiologia della Peste Suina Africana nel cinghiale in Europa, quale di queste caratteristiche epidemiologiche **non** è corretta:
- A. Il virus persiste nelle carcasse per molti mesi
 - B. La principale via di trasmissione è vettoriale, mediante zecche molli del genere *Ornithodoros*
 - C. Colpisce i suidi domestici e selvatici
 - D. Nella diffusione è importante il ruolo della trasmissione indiretta mediante vettori inanimati e rifiuti alimentari contaminati
21. Per biosicurezza **esterna** di un allevamento s'intende:
- A. L'insieme delle misure atte a limitare la diffusione di una malattia tra settori di uno stesso allevamento
 - B. L'insieme delle misure atte a limitare l'ingresso e l'uscita di una malattia in allevamento
 - C. La vaccinazione verso le principali malattie d'interesse veterinario

- D. Le pratiche (es. vaccinazione, nutrizione) atte ad aumentare le difese naturali dell'animale contro gli agenti patogeni esterni
22. Quale, tra le seguenti misure, può essere considerata una pratica di biosicurezza **interna**?
- A. Carico degli animali in un'area specifica separata dalle strutture destinate al ricovero
 - B. Cella di raccolta delle carcasse posta nell'area sporca dell'allevamento
 - C. Smaltimento dei liquami attraverso la zona sporca
 - D. Flusso unidirezionale del lavoro, iniziando dagli animali più giovani e passando poi a quelli di età superiore
23. Le PCU calcolate nell'ambito del progetto ESVAC (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) sono:
- A. Uno standard utilizzato per stimare la biomassa della popolazione a rischio di essere esposta agli antimicrobici
 - B. Una misura del consumo di antimicrobici che NON tiene conto del dosaggio delle diverse molecole
 - C. Una misura del consumo di antimicrobici che tiene conto del dosaggio delle diverse molecole
 - D. Una misura del consumo di antimicrobici che tiene conto del dosaggio delle diverse molecole e della durata del trattamento
24. Secondo la classificazione EMA (*categorisation of antibiotics for use in animals for prudent and responsible use*), quale tra le seguenti classi di antimicrobici **non** è inclusa nella categoria B (*restrict*)?
- A. Cefalosporine di terza generazione
 - B. Fluorochinoloni
 - C. Macrolidi
 - D. Polimixine (es. colistina)
25. Nel caso di infezione da *Streptococcus suis* in un gruppo di suinetti quale, tra le seguenti molecole, il candidato somministrerebbe come **prima scelta**?
- A. Ceftiofur
 - B. Marbofloxacin
 - C. Benzilpenicillina
 - D. Vancomicina
26. Nell'ottica dell'uso razionale degli antibiotici, la somministrazione di antimicrobici a **scopo profilattico**:
- A. Può essere attuata solo attraverso mangimi medicati
 - B. Può essere adottata in casi eccezionali (es. su un gruppo ristretto di animali soggetti ad un elevato rischio di contrarre un'infezione grave)
 - C. Può essere effettuata, anche in maniera sistematica, su gruppi di animali attraverso mangimi o acqua potabile
 - D. Può essere effettuata in maniera sistematica sui vitelli dei bovini da latte, quando questi NON sono destinati alla produzione di carne bianca
27. Secondo le linee guida CReNBA/ClassyFarm per la prevenzione del taglio della coda nell'allevamento suino dallo svezzamento all'ingrasso, quale delle seguenti affermazioni sulla valutazione dei disordini enterici è **falsa**:
- A. È una *animal-based measure*
 - B. Viene effettuata osservando le feci liquide presenti nel box
 - C. Viene effettuata osservando direttamente la percentuale di suini in diarrea
 - D. Viene effettuata poiché questi disordini rappresentano un fattore di rischio per la morsicatura della coda
28. Quali delle seguenti caratteristiche **non** è riconducibile ad agenti biologici del gruppo di rischio 3 (D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Allegato XLVI):

- A. Possono causare malattie gravi nell'uomo
 - B. Possono costituire un serio rischio per i lavoratori
 - C. Non sono di norma disponibili efficaci misure preventive o terapie
 - D. Hanno moderata probabilità di propagarsi in comunità
29. Quale dei seguenti agenti biologici è incluso nel gruppo di rischio 2 (D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Allegato XLVI):
- A. *Pasteurella multocida*
 - B. Virus Ebola
 - C. *Brucella abortus*
 - D. *Mycobacterium tuberculosis*
30. In base al decreto legislativo 4 marzo 2014, n.26 "Attuazione della direttiva 2010/63/UE sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici", quale di questi metodi **non** può essere impiegato per la soppressione di **grandi mammiferi** utilizzati a fini scientifici?
- A. Proiettile captivo
 - B. Colpo da percussione alla testa
 - C. Overdose di anestetico previa sedazione
 - D. Elettrocuzione in presenza di attrezzature specifiche

PROVA TEORICO - PRATICA N° 2

1. Il virus della Peste Suina Africana è:
- A. Un virus a DNA dotato di *envelope*
 - B. Un virus a DNA privo di *envelope*
 - C. Un virus a RNA dotato di *envelope*
 - D. Un virus a RNA privo di *envelope*
2. *Taenia solium* è un parassita appartenente ai:
- E. Cestodi
 - F. Trematodi
 - G. Nematodi
 - H. Nessuna delle tre risposte precedenti è corretta
3. Il virus dell'Influenza Aviaria appartiene tassonomicamente a quale delle seguenti Famiglie:
- E. *Paramyxoviridae*
 - F. *Coronaviridae*
 - G. *Flaviviridae*
 - H. *Orthomyxoviridae*
4. Quali sono i principali **ospiti intermedi** di *Echinococcus multilocularis*?
- A. Felidi
 - B. Canidi
 - C. Roditori
 - D. Ungulati
5. Il gene *eae*, codificante il fattore di virulenza intimina, è alla base del meccanismo patogenetico di quale dei seguenti patotipi di *Escherichia coli*:
- A. Enterotoxigenic *E. coli* (ETEC)
 - B. Enteropathogenic *E. coli* (EPEC)

- C. Extra-intestinal *E. coli* (ex-PEC)
 - D. Tutte e tre le risposte precedenti sono corrette
6. Quale tra queste patologie del suino colpisce prevalentemente soggetti nella fase di magronaggio-ingrasso:
- A. Enteropatia proliferativa da *Lawsonia intracellularis*
 - B. Clostridiosi da *Clostridioides difficile*
 - C. Clostridiosi da *Clostridium perfringens* tipo C
 - D. Coccidiosi
7. Nel bovino il botulismo si sviluppa in seguito a:
- A. Assunzione di tossina preformata negli alimenti (botulismo da foraggio o botulismo associato a carcasse in putrefazione) e/o da tossine elaborate da *Clostridium botulinum* direttamente a livello dell'apparato gastro-enterico in seguito alla germinazione di spore assunte per via alimentare (botulismo da tossinfezione)
 - B. Esclusivamente per produzione di tossine da parte di *Clostridium botulinum* direttamente a livello dell'apparato gastro-enterico in seguito alla germinazione di spore assunte per via alimentare (botulismo da tossinfezione)
 - C. Frequentemente in seguito alla contaminazione e alla produzione di tossine a livello di ferite cutanee (botulismo da ferita)
 - D. Alla produzione di tossine da parte di *Clostridium botulinum* e *Clostridium perfringens* tipo A
8. Per l'isolamento del virus dell'Influenza Aviaria, quale di queste metodiche è corretta (OIE – Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals):
- A. Inoculazione del materiale biologico, opportunamente preparato, nella cavità allantoidea di almeno quattro uova embrionate di pollo di 9-11 giorni. Queste ultime vengono incubate ad una temperatura di 37 °C
 - B. Inoculazione del materiale biologico, opportunamente preparato, sulla membrana corion-allantoidea di almeno quattro uova embrionate di pollo di 9-11 giorni. Queste ultime vengono incubate ad una temperatura di 37 °C
 - C. Inoculazione del materiale biologico, opportunamente preparato, nella cavità allantoidea di almeno quattro uova embrionate di pollo di 2-3 giorni. Queste ultime vengono incubate ad una temperatura di 37 °C
 - D. La risposta A e C sono entrambe corrette
9. Patogeni da considerare nella diagnosi differenziale della pleuropolmonite fibrino-necrotico-emorragica del suino:
- A. *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Actinobacillus suis*, *Pasteurella multocida* (ceppi pleuritici)
 - B. *Streptococcus suis*, *Actinobacillus suis*, *Pasteurella multocida* (ceppi pleuritici)
 - C. *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Streptococcus suis*, *Pasteurella multocida* (ceppi pleuritici)
 - D. *Streptococcus suis*, *Mycoplasma hyorinis*, *Glaesserella* (ex *Haemophilus*) *parasuis*
10. Quale tra queste caratteristiche riferite al virus Schmallenberg è **errata**:
- A. È principalmente trasmessa da artropodi vettori
 - B. Può essere trasmessa per via orizzontale attraverso il seme
 - C. È un *Orthobunyavirus*
 - D. È un virus a DNA
11. Quale di questi esami non si può applicare all'esame parassitologico delle feci:

- A. McMaster
 - B. Baerman
 - C. Test di Knott
 - D. Colorazione di Ziehl-Neelsen modificata
12. Quali di queste affermazioni relative a *Streptococcus suis* è **vera**?
- A. Può essere causa di meningite nell'uomo
 - B. È suddiviso in 2 sierotipi
 - C. È intrinsecamente resistente all'amoxicillina
 - D. Cresce su terreni a base di sangue solo se addizionati di nicotinammide adenina dinucleotide (NAD)
13. La maggior parte dei casi di tossinfezione da *Clostridium perfringens* sono causati da:
- A. Prodotti a base di carne, cotti e lasciati raffreddare lentamente o conservati a temperatura ambiente e non refrigerati
 - B. Conserve vegetali a pH>6
 - C. Prodotti a base di latte non trattato termicamente
 - D. Preparazioni a base di carne da consumarsi crude (*ready-to-eat*)
14. Quale alimento di origine animale è la **principale fonte** di infezione da *Campylobacter* nell'uomo in Europa (report EFSA 2020 sulle zoonosi)?
- A. Carne di bovino consumata cruda o poco cotta
 - B. Carni avicole consumate poco cotte
 - C. Uova e ovoprodotti
 - D. Carne di suino consumata poco cotta
15. Che cosa s'intende in epidemiologia per prevalenza?
- A. Il numero di nuovi casi di una patologia che si osserva in una data popolazione in un determinato periodo di tempo
 - B. Il numero di casi di una patologia che si osserva in una popolazione in un dato momento
 - C. La percentuale di soggetti positivi ad un test diagnostico realmente affetti dalla patologia
 - D. La probabilità che un soggetto positivo ad un test diagnostico sia realmente affetto dalla patologia
16. Quale delle seguenti alternative può essere considerata un campionamento **cluster multistadio**?
- A. Selezione random di un campione rappresentativo di soggetti all'interno dell'intera popolazione oggetto d'indagine
 - B. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in strati; campionamento di alcuni soggetti, selezionati in maniera casuale, in tutti gli strati
 - C. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in cluster; selezione random di alcuni cluster e campionamento di tutti i soggetti appartenenti ai cluster selezionati
 - D. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in cluster; selezione random di alcuni cluster e campionamento di alcuni soggetti, scelti in maniera casuale, appartenenti ai cluster selezionati
17. Nella fase di campionamento statistico, l'errore casuale:
- A. Può essere quantificato e ridotto aumentando le dimensioni del campione
 - B. Non può essere né quantificato né ridotto
 - C. Può essere quantificato, ma mai ridotto
 - D. Può essere quantificato e ridotto diminuendo le dimensioni del campione

18. Quali delle seguenti caratteristiche **non** è riconducibile ad agenti biologici del gruppo di rischio 2 (D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Allegato XLVI)?
- A. Possono causare malattia nell'uomo
 - B. Possono costituire un rischio per i lavoratori
 - C. Sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche
 - D. È altamente probabile che si propaghi nella comunità
19. Quale dei seguenti agenti è incluso nel gruppo di rischio 4 (D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Allegato XLVI)?
- A. Virus di Marburg
 - B. *Mycobacterium tuberculosis*
 - C. Virus della Rabbia
 - D. *Bacillus anthracis*
20. Per biosicurezza interna di un allevamento si intende:
- A. L'insieme delle misure atte a limitare la diffusione di una malattia in allevamento
 - B. L'insieme delle misure atte a limitare l'ingresso e l'uscita di una malattia in allevamento
 - C. La vaccinazione verso le principali malattie d'interesse veterinario
 - D. Le pratiche (es. vaccinazione, nutrizione) atte ad aumentare le difese naturali dell'animale contro le malattie infettive
21. Quale, tra le seguenti misure, può essere considerata una pratica di biosicurezza **interna**?
- A. Applicazione di idonei criteri igienici ai veicoli che trasportano i suini acquistati
 - B. Quarantena separata per i riproduttori di nuova introduzione
 - C. Impedire l'accesso dell'autista ai capannoni al momento del carico degli animali
 - D. Presenza di vaschette di disinfezione all'ingresso di ciascun capannone
22. Nelle valutazioni sulla biosicurezza in allevamento svolte dal Veterinario Ufficiale, quale tra le seguenti misure è ritenuta **prioritaria** per il monitoraggio di Peste Suina Africana?
- A. Carico dei suini morti all'esterno dell'area di stabulazione e governo degli animali
 - B. Evitare di somministrare agli animali vengono rifiuti di ristorazione, mensa o avanzi casalinghi
 - C. Disporre di locali di quarantena dotati di fossa separata
 - D. Applicazione del sistema tutto pieno/tutto vuoto per stanza
23. I mg/PCU calcolati nell'ambito del progetto ESVAC (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) sono:
- A. Uno standard utilizzato per stimare la biomassa della popolazione a rischio di essere esposta agli antimicrobici
 - B. Una misura del consumo di antimicrobici che NON tiene conto di eventuali differenze nel dosaggio delle diverse molecole (es. mg di principio attivo per kg di peso vivo al giorno)
 - C. Una misura del consumo di antimicrobici che tiene conto di eventuali differenze nel dosaggio delle diverse molecole (es. mg di principio attivo per kg di peso vivo al giorno)
 - D. Una misura del consumo di antimicrobici che tiene conto sia del dosaggio delle diverse molecole che della durata del trattamento
24. Nel caso di infezione da *Brachyspira hyodysenteriae* in un gruppo di suini quale, tra le seguenti molecole, somministreresti come **prima scelta**?
- A. Cefquinome
 - B. Danofloxacin
 - C. Tiamulina
 - D. Vancomicina

25. Secondo la classificazione OMS, quale tra le seguenti alternative contiene **tutte** le classi HPCIA (*Highest Priority Critically Important Antimicrobials*)?
- A. Cefalosporine di III, IV e V generazione; polimixine; chinoloni
 - B. Cefalosporine di III, IV e V generazione; amfenicoli; chinoloni
 - C. Cefalosporine di III, IV e V generazione; aminoglicosidi; polimixine; chinoloni
 - D. Cefalosporine di III, IV e V generazione; glicopeptidi; macrolidi e ketolidi; polimixine; chinoloni
26. Quale delle seguenti affermazioni sulla metafilassi antimicrobica è **falsa**?
- A. Può essere adottato in casi eccezionali e solo attraverso trattamenti individuali con farmaci iniettabili
 - B. Dovrebbe essere impiegata solo quando il rischio di diffusione di un'infezione in un gruppo di animali risulti elevato e non vi siano alternative efficaci
 - C. Viene effettuata attraverso la somministrazione di un medicinale ad un gruppo di animali, a seguito di diagnosi di una malattia clinica in una parte del gruppo, allo scopo di trattare gli animali clinicamente malati e di controllare la diffusione della malattia negli animali a stretto contatto e a rischio, e che possono già essere infetti a livello subclinico
 - D. Una prescrizione per metafilassi può essere emessa soltanto in seguito a una diagnosi della malattia infettiva da parte di un veterinario
27. Posto che sia adeguatamente disponibile, accessibile e pulita, una lettiera in paglia è considerata per i suini un materiale manipolabile:
- A. Ottimale
 - B. Subottimale
 - C. Marginale
 - D. Non idoneo
28. Nella valutazione del benessere della bovina da latte in allevamento, il grado di pulizia di mammella, fianco ed arti può essere utilizzato come misura di:
- A. Comfort termico
 - B. Assenza di patologie
 - C. Confortevolezza dell'area di decubito
 - D. Facilità di movimento
29. In base al decreto legislativo 4 marzo 2014, n.26 "Attuazione della direttiva 2010/63/UE sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici", quale di questi metodi **non** può essere impiegato per la soppressione di **conigli** utilizzati a fini scientifici?
- A. Overdose di anestetico previa sedazione
 - B. Proiettile captivo
 - C. Elettrocuzione in presenza di attrezzature specifiche
 - D. Biossido di carbonio in quantità sufficiente
30. Il candidato classifichi la gravità della procedura indicata, in base a quanto stabilito dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n.26 "Attuazione della direttiva 2010/63/UE sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici": **somministrazione di anestesia (non considerare la somministrazione ai soli fini della soppressione)**?
- A. Lieve
 - B. Non è una procedura
 - C. Grave
 - D. Moderata

PROVA TEORICO - PRATICA N° 3

1. *Coxiella burnetii*, agente eziologico della Febbre Q, è:
 - A. Un batterio intracellulare obbligato
 - B. Un batterio Gram-positivo
 - C. Un batterio anerobio sporigeno
 - D. Un batterio della Famiglia *Enterobacteriaceae*

2. Qual è l'ospite **definitivo** di *Echinococcus multilocularis*?
 - A. Uomo
 - B. Carnivori selvatici e domestici
 - C. Cavallo
 - D. Pollo

3. Il virus della Peste Suina Classica appartiene tassonomicamente alla Famiglia:
 - A. *Flaviviridae*
 - B. *Asfarviridae*
 - C. *Arteriviridae*
 - D. *Circoviridae*

4. Quale di questi tipi cellulari è parassitato da *Leishmania infantum* nei mammiferi (cane, uomo)?
 - A. Macrofago
 - B. Globulo rosso
 - C. Epatocita
 - D. Cellule epiteliali

5. Quale specie domestica è ritenuta la **principale** fonte del grande focolaio umano di febbre Q avvenuto nei Paesi Bassi tra il 2007 ed il 2010?
 - A. Bovina
 - B. Caprina
 - C. Cervo europeo d'allevamento
 - D. Suina

6. Nel caso di lesioni erosive e/o ulcerative della mucosa orale di un bovino, quali delle seguenti patologie infettive sono da porre in diagnosi differenziale in Italia:
 - A. Afta epizootica; BVD; Rinotracheite infettiva del bovino (IBR); Bluetongue
 - B. BVD; Rinotracheite infettiva del bovino (IBR); Influenza D
 - C. Afta epizootica; Pasteurellosi; BVD; Rinotracheite infettiva del bovino; Bluetongue
 - D. Afta epizootica; Influenza D; BVD; Rinotracheite infettiva del bovino; Bluetongue, Salmonellosi

7. Quale tra i seguenti **non** è tra gli agenti eziologici della malattia respiratoria del bovino (BRD)?
 - A. *Histophilus somni*
 - B. *Pasteurella multocida*
 - C. *Mannheimia haemolytica*
 - D. *Salmonella* Dublin

8. Qual è l'agente eziologico della mastite catarrale contagiosa del bovino?
 - A. *Streptococcus uberis*
 - B. *Streptococcus agalactiae*

- C. *Staphylococcus aureus*
- D. *Escherichia coli*

9. La verocitotossina è prodotta da quale dei seguenti patotipi di *Escherichia coli*:
- A. Shiga-toxin *E. coli* (STEC)
 - B. Enteropathogenic *E. coli* (EPEC)
 - C. Extra-intestinal *E. coli* (ex-PEC)
 - D. Tutte e tre le risposte precedenti sono corrette
10. Quali tra queste affermazioni è corretta relativamente al fenomeno della generalizzazione nella tubercolosi:?
- A. È il risultato della disseminazione dei micobatteri per via ematica o linfatica
 - B. Non si osserva nei casi sostenuti da *M. bovis* e *M. tuberculosis*
 - C. È una forma rara e dev'essere differenziata dalla tubercolosi miliare
 - D. È il risultato della disseminazione dei micobatteri per via respiratoria
11. La specie bovina può avere un ruolo rilevante nell'epidemiologia della Bluetongue?
- A. Sì, perché i bovini possono restare viremici per lunghi periodi in assenza di sintomi
 - B. Sì, perché in determinate condizioni i bovini possono svolgere un ruolo chiave nella trasmissione della malattia all'uomo, soprattutto attraverso il latte infetto
 - C. Sì, perché i bovini rappresentano una delle principali specie d'interesse zootecnico in Italia e l'infezione nelle vacche è solitamente caratterizzata da sintomatologia grave con importanti danni per la produzione (es. agalassia)
 - D. No, perché i bovini sono resistenti all'infezione e fungono unicamente da ospite a fondo cieco
12. Quale dei seguenti risultati di laboratorio dimostra che un isolato del virus dell'influenza aviare H5 è a bassa patogenicità (LPAI) (OIE - Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals):
- E. Eseguito test dell'indice di patogenicità intravenosa con indice < 1,2
 - F. Eseguito test su coltura cellulare con nessun effetto citopatico
 - G. Prova biologica su topo negativa
 - H. Tutte e tre le risposte precedenti sono corrette
13. Il Piano Nazionale di Sorveglianza della Peste Suina Africana prevede:
- E. Screening sierologico su tutti i cinghiali cacciati
 - F. Diagnosi diretta su tutti i cinghiali trovati morti
 - G. Screening sierologico su tutti i suini macellati
 - H. Tutte e tre le risposte precedenti sono corrette
14. Quali delle seguenti affermazioni su *Cronobacter* (ex *Enterobacter*) *sakazakii* è corretta?
- A. È un potenziale rischio per la sicurezza alimentare, in particolare per i neonati dove può causare forme gravi (es. meningiti) a seguito dell'ingestione di sostituti del latte materno contaminati
 - B. È una causa emergente di zoonosi particolarmente preoccupante per la sanità pubblica, data la capacità dell'agente di trasmettersi rapidamente da persona a persona
 - C. È un batterio ambientale che può causare gravi forme respiratorie nell'uomo e negli animali d'affezione (cani e gatti) attraverso la contaminazione degli impianti di condizionamento
 - D. È un patogeno emergente che colpisce i ruminanti (domestici e selvatici), il suo ruolo come agente zoonosico è fortemente sospettato ma ancora da dimostrare
15. Il botulismo è:

- A. Una malattia dell'uomo e degli animali caratterizzata da grave enterite emorragica causata dalla tossina di *Clostridium botulinum*
 - B. Una malattia dell'uomo e degli animali caratterizzata da paralisi spastica e mortalità per insufficienza respiratoria causata dalla tossina di *Clostridium botulinum*
 - C. Una malattia dell'uomo e degli animali caratterizzata da meningo-encefalite causata dalla tossina di *Clostridium botulinum*
 - D. Una malattia dell'uomo e degli animali caratterizzata da paralisi flaccida e mortalità per insufficienza respiratoria causata dalla tossina di *Clostridium botulinum*
16. Quale di queste caratteristiche relativa ai filtri HEPA (High Efficiency Particulate Air Filter) è **errata**:
- A. Vengono raggruppati in classi da H10 a H14 sulla base della efficienza di filtrazione delle particelle di 0,3 micron
 - B. Hanno validità di 5 anni
 - C. Vengono utilizzati per il filtraggio dell'aria nelle cappe biohazard
 - D. Sono composti da foglietti filtranti in microfibre, generalmente in borosilicato
17. Qual è la differenza tra prevalenza ed incidenza?
- A. Nessuna, i termini possono essere utilizzati come sinonimi
 - B. La prevalenza "fotografa" la situazione della patologia in dato momento, l'incidenza fornisce informazioni sull'andamento dei casi nel tempo
 - C. L'incidenza "fotografa" la situazione della patologia in dato momento, la prevalenza fornisce informazioni sull'andamento dei casi nel tempo
 - D. La prevalenza "fotografa" la situazione della patologia in dato momento, l'incidenza rappresenta probabilità che un soggetto positivo ad un test diagnostico sia realmente affetto dalla patologia
18. Quale delle seguenti alternative può essere considerata un campionamento casuale semplice?
- A. Selezione random di un campione rappresentativo di soggetti all'interno dell'intera popolazione oggetto d'indagine
 - B. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in strati; campionamento di alcuni soggetti, selezionati in maniera casuale, in tutti gli strati
 - C. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in cluster; selezione random di alcuni cluster e campionamento di tutti i soggetti appartenenti ai cluster selezionati
 - D. Suddivisione della popolazione oggetto d'indagine in cluster; selezione random di alcuni cluster e campionamento di alcuni soggetti, scelti in maniera casuale, appartenenti ai cluster selezionati
19. Quale dei seguenti **non** è uno studio osservazionale?
- A. Disegno a blocchi randomizzati
 - B. Case-report
 - C. Studio caso-controllo
 - D. Studio di coorte
20. Nell'epidemiologia della Peste Suina Africana nel cinghiale in Europa, provocata dal genotipo 2, quale di queste caratteristiche epidemiologiche **non** è corretta?
- E. Il virus persiste nelle carcasse per molti mesi
 - F. Il virus manifesta una letalità del 10%
 - G. Colpisce i suidi domestici e selvatici
 - H. Nella diffusione è importante il ruolo della trasmissione indiretta mediante vettori inanimati e rifiuti alimentari contaminati

21. Qual è la definizione di biosicurezza secondo il Terrestrial Animal Health Code dell'OIE?
- A. Un insieme di misure fisiche e gestionali volte a ridurre il rischio d'introduzione, insediamento e diffusione delle patologie animali, infettive o infestive, da ed all'interno di una popolazione animale
 - B. Un insieme di misure, applicate a livello nazionale, atte a prevenire l'introduzione di nuove patologie animali, infettive o infestive, da Paesi stranieri
 - C. Un insieme di misure, da applicare in allevamento, atte a prevenire l'introduzione dall'esterno di patologie animali, infettive o infestive
 - D. Un insieme di misure, da applicare a livello regionale, atte a ridurre il rischio d'introduzione di patologie animali, infettive o infestive, attraverso i trasporti, le fiere o i mercati di bestiame
22. Quale, tra le seguenti misure, può essere considerata una pratica di biosicurezza **interna**?
- A. Registrazione dei visitatori che accedono all'allevamento
 - B. Camion di trasporto dei mangimi che riempie i silos senza entrare nella zona pulita dell'allevamento
 - C. Cella di raccolta delle carcasse regolarmente pulita e disinfettata
 - D. Rispetto delle fasi di pulizia e disinfezione dei box che ospitano gli animali, i prodotti utilizzati in ciascuna fase lasciati agire il tempo necessario (secondo le indicazioni del produttore)
23. In merito alle DDDvet sviluppate nell'ambito del progetto ESVAC (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption), quale delle seguenti affermazioni è **falsa**:
- A. Sono disponibili per suini, bovini e broiler
 - B. Sono state sviluppate sulla base delle informazioni raccolte in nove Paesi europei (Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Paesi Bassi, Regno unito Repubblica Ceca, Spagna e Svezia)
 - C. Quando disponibili, sono sempre espresse come la dose in mg di principio attivo per kg di peso vivo da somministrare nell'arco di 24 ore
 - D. Sono disponibili solo per farmaci iniettabili, orali (soluzioni, polveri, premix, ecc.), intramammari ed intrauterini
24. Tutte le seguenti classi sono incluse sia tra gli HPCIA (*Highest Priority Critically Important Antimicrobials*) dall'OMS che nella categoria B (*restrict*) dell'EMA (*categorisation of antibiotics for use in animals for prudent and responsible use*), **tranne una**, quale?
- A. Cefalosporine di IV generazione
 - B. Fluorochinoloni
 - C. Macrolidi
 - D. Polimixine (es. colistina)
25. Qualora il candidato dovesse somministrare un trattamento antimicrobico ad un vitello affetto da una forma respiratoria, quale tra le seguenti molecole impiegherebbe come **prima scelta**:
- A. Ceftarolina
 - B. Enrofloxacin
 - C. Bacitracina
 - D. Florfenicolo
26. Il cefquinome ed il ceftiofur:
- A. Possono essere considerati antimicrobici di prima scelta, anche in virtù dei rari effetti collaterali
 - B. Possono essere utilizzati liberamente come antimicrobici di seconda scelta, da impiegare quando le alternative di prima scelta (es. benzilpenicillina) non risultino efficaci

- C. Fanno parte di una classe di antimicrobici particolarmente critica per la medicina umana e dovrebbero essere usati solamente in presenza di test di suscettibilità e assenza di alternative valide
- D. Sono antimicrobici ad uso esclusivamente umano che possono essere impiegati in deroga solo per gli animali non destinati alla produzione di alimenti
27. Secondo le linee guida CReNBA/ClassyFarm per la prevenzione del taglio della coda nell'allevamento suino dallo svezzamento all'ingrasso, quale delle seguenti affermazioni sulla valutazione della pulizia degli animali è **falsa**:
- A. È una *animal-based measure*
- B. Viene effettuata considerando la percentuale di animali con imbrattamento su più del 50% della superficie del corpo
- C. Viene effettuata osservando un solo fianco dell'animale
- D. Viene effettuata osservando tutto l'animale
28. Quali delle seguenti caratteristiche **non** è riconducibile ad agenti del gruppo di rischio 4 (D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Allegato XLVI):
- A. Possono provocare gravi malattie nell'uomo
- B. Costituiscono un grave rischio per gli operatori
- C. Hanno bassa probabilità di propagarsi nella comunità
- D. Non sono disponibili di norma efficaci misure preventive o terapie
29. Quale dei seguenti agenti è incluso nel gruppo di rischio 3 (D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Allegato XLVI):
- A. *Klebsiella pneumoniae*
- B. *Mycobacterium tuberculosis*
- C. *Listeria monocytogenes*
- D. *Streptococcus pneumoniae*
30. In base al decreto legislativo 4 marzo 2014, n.26 "Attuazione della direttiva 2010/63/UE sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici", quale di questi metodi **non** può essere impiegato per la soppressione di **roditori** utilizzati a fini scientifici?
- A. Gas inerti
- B. Overdose di anestetico previa sedazione
- C. Elettrocuzione
- D. Colpo da percussione alla testa per roditori di peso inferiore a 1 kg

PROVA ORALE

N° 1

• Quesito 1

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSVE 03/21 RC

Valutazione del rischio Salmonella nella filiera degli insetti edibili e analisi dei fattori di rischio

La dieta alimentare di molti Paesi industrializzati soddisfa i fabbisogni proteici con elevate quantità di prodotti di origine animale. Per consentire la transizione ecologica verso fonti proteiche più sostenibili e soddisfare la crescente domanda alimentare globale, è necessario sviluppare filiere alimentari alternative

come quella degli insetti edibili. Lo sviluppo di nuove filiere a beneficio del consumatore non può prescindere dallo studio degli aspetti sanitari in un'ottica One-Health. La conoscenza degli aspetti di sicurezza alimentare risulta infatti fondamentale per valutare la possibilità che microrganismi zoonotici possano trovare una via efficace di trasmissione attraverso queste produzioni. Tra le zoonosi di origine alimentare di rilevanza prioritaria a livello europeo c'è sicuramente *Salmonella* spp.

- **Quesito 2**

Benessere animale: perché è importante e come si può valutare.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Role of vaccination in African swine fever control and prevention policies. Once vaccines become available for ASFV (African swine fever virus), their use must be embedded in an ASF (African swine fever) control and prevention policy that is based on a sound understanding of ASF epidemiology within the local eco-social context, including human behavior-associated risk pathways and human behavioral responses to the different policy instruments. Vaccines will not replace the need to achieve behavior change among key actors along the pork value chain to effectively control the spread of ASFV.

- **Prova di informatica**

Esempio di software per effettuare videoconferenze o riunioni da remoto

N° 2

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSVE07/21 RC

Valutazione del rischio di selezione di determinanti genetici mobili di antibiotico - resistenza derivante dall'azione combinata di antimicrobici in uso nell'allevamento delle bovine da latte

L'epidemiologia degli antimicrobici utilizzati nell'allevamento di bovine da latte e l'epidemiologia dei determinanti genetici di resistenza agli antibiotici delle comunità microbiche circolanti nell'allevamento stesso, sono estremamente interconnesse. L'uso di antibiotici a scopi terapeutici, di biocidi per le procedure di pulizia e disinfezione della sala mungitura e delle vasche pediluvio, e di supplementi alimentari a base di rame e zinco, contribuiscono in proporzione differente e dose dipendente alla selezione, co-selezione, cross-selezione, persistenza e diffusione di determinanti genetici mobili di antibiotico-resistenza (MARG) nelle comunità microbiche esposte. I MARG possono essere amplificati e scambiati tra microrganismi coinvolti in network di interazioni ecologiche, propagarsi negli ambienti di allevamento e nel microbiota intestinale degli animali e diffondersi nell'ambiente esterno, soprattutto attraverso l'utilizzo dei reflui dell'allevamento quali fertilizzanti e il consumo di latte, contribuendo all'introduzione di resistenze in serbatoi umani.

- **Quesito 2**

Esempio di patogeno che può porre un rischio per la sicurezza alimentare del latte. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Financial compensation after culling. Levels and timeliness of financial compensation and connected socioeconomic factors will influence actors' willingness to report. This is one of the most important policy instruments available to regulatory veterinary authorities, and it is important for effective prevention, as well as to achieve early reporting of ASF (African swine fever). Such compensation must be based on a thorough socioeconomic analysis to prevent it from failing its objectives, because otherwise it may either economically incentivize farmers to tolerate outbreaks or prevent them from reporting suspect ASF cases for fear of economic losses.

- **Prova di informatica**

Cosa sono OneDrive, Google Drive e Dropbox?

N° 3

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSVE 11/21 RC

Peste Suina Africana: indagine sulla percezione del rischio nelle categorie di stakeholder della filiera suinicola e del mondo faunistico-venatorio per strutturare interventi di informazione e di comunicazione istituzionale efficaci ai fini del miglioramento delle strategie di prevenzione e controllo

L'avanzata del fronte epidemico della Peste Suina Africana (PSA) interessa i territori vicini al nord est d'Italia e rappresenta un serio pericolo per la filiera suinicola nazionale. La situazione è aggravata dalla presenza sul territorio del cinghiale, possibile fonte di introduzione e mantenimento del virus. L'evoluzione della malattia è all'attenzione delle Istituzioni competenti che attraverso il Piano di Sorveglianza e Prevenzione intendono contrastarne la diffusione. Tuttavia non è chiaro se gli stakeholder di settore siano consapevoli e preparati ad affrontare il pericolo. Non è noto il loro livello di conoscenza su PSA, fattori di rischio, misure di biosicurezza da adottare in allevamento e il livello di consapevolezza delle criticità applicative in caso di emergenza. Gli esperti concordano che non vi sia sufficiente preparazione degli stakeholder, sia del settore suinicolo che faunistico-venatorio.

- **Quesito 2**

Esempio di uno dei principali problemi di benessere nel bovino. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Prevention. Given the widely demonstrated difficulties in controlling and eradicating ASF (African swine fever) in affected countries, a major focus of veterinary authorities and the pork industry must be on preventing the introduction of ASFV (African swine fever virus) into countries, regions within countries, and farms or local wild boar populations. Overviews of farm-level biosecurity measures in different countries and farm types have been published. At a national level, border inspection activities should aim to prevent legal and illegal importation of infected live pigs, pork products, or food waste.

- **Prova di informatica**
Cosa sono i kB, MB, GB, TB? Cosa possono misurare?

N° 4

- **Quesito 1**
Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSVE 11/19 RC

Studio del ruolo di volatili selvatici non acquatici nella trasmissione di malattie virali alle popolazioni domestiche

Lo studio della trasmissione di virus da popolazioni selvatiche al settore domestico e all'uomo è uno degli aspetti essenziali nella ricerca scientifica sull'epidemiologia di virus quali quelli dell'Influenza Aviaria (IA), West Nile (WN) e Usutu (USU). Le dinamiche di introduzione di IA dalle popolazioni selvatiche al settore domestico non sono ancora del tutto chiare. L'innovazione delle metodiche diagnostiche negli ultimi anni ha evidenziato come specie considerate a minor rischio possano agire come specie ponte, e quindi stabilire un contatto tra le specie selvatiche acquatiche (considerate a maggior rischio di infezione) e le popolazioni domestiche, grazie alla condivisione delle stesse aree umide o dei terreni agricoli in prossimità degli allevamenti domestici. Dati precisi sulla circolazione del WNDV in popolazioni di volatili selvatici in Italia sono infatti carenti, o del tutto inesistenti.

- **Quesito 2**
Esempio di ente pubblico (escluso IZZSS) o privato che può finanziare la ricerca. Esempio di programma nazionale o internazionale di ricerca.
- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)
Surveillance for early detection. Control of ASF (African swine fever) requires a surveillance system that detects ASF outbreaks as early as possible, as well as the ability to respond to outbreaks quickly and efficiently so that ASFV (African swine fever virus) spread can be prevented and, ideally, eradicated. A key element of ASF control strategies is the early detection of infected domestic and wild pigs. This is important for any infectious disease, but even more so for ASFV, because the virus survives for extended periods in the environment and in pork products.
- **Prova di informatica**
Cos'è Word?

N° 5

- **Quesito 1**
Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSVE 04/18 RC

Identificazione e caratterizzazione del virus dell'epatite E in alimenti di origine animale e vegetale e valutazione dell'allevamento suino quale potenziale fonte di contaminazione ambientale

Il virus dell'epatite E (HEV) è una delle principali cause di epatite umana nel mondo (più di 21,000 casi clinici notificati a livello europeo negli ultimi 10 anni). Tuttavia tale infezione nell'uomo non è notificabile in tutti gli Stati Membri, e la sorveglianza differisce in maniera Stato-dipendente, dunque il reale numero di casi umani potrebbe essere più elevato. I genotipi prevalenti, HEV-1 e HEV-2, sono stati identificati esclusivamente nell'uomo, mentre HEV-3 e HEV-4 hanno carattere zoonotico in quanto identificati sia nell'uomo che negli animali. Il genotipo HEV-3 è quello più diffuso nei Paesi industrializzati, il principale reservoir di questo genotipo è il suino, ma è stato confermato anche il contributo di specie selvatiche, quali cinghiali e cervi. Dunque, il consumo di carne suina poco cotta o di carne di selvaggina rappresenta un alto fattore di rischio per l'uomo. Oltre ai prodotti di origine animale, anche i molluschi potrebbero rappresentare una potenziale fonte di trasmissione, in quanto organismi filtratori e quindi in grado di concentrare particelle virali di origine umana ed animale (fino a 100 volte) dall'ambiente circostante. Analogamente vegetali o frutti rossi irrigati con acque contaminate da reflui animali potrebbero rappresentare un ulteriore rischio di trasmissione zoonotica. Dunque le acque o i reflui animali che insistono in aree dove sono presenti insediamenti umani e zootecnici, possono essere veicolo di trasmissione di HEV ad altri alimenti quali molluschi e vegetali.

- **Quesito 2**

Esempio di zoonosi **virale** negli avicoli. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Surveillance for early detection. The effectiveness of passive surveillance for early detection of ASF (African swine fever) depends on the willingness of different types of actors involved in the pork food system, particularly those who are able to observe pigs alive prior to slaughter, to report suspect cases. Among these, farmers are most important. They must, first, be able to recognize any suspected cases of clinical ASF as early as possible following introduction of infection to their pig herd and, second, be willing to report them immediately.

- **Prova di informatica**

Cos'è Excel?

N° 6

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSPLV 09/13 RC

Chiroterri e malattie infettive emergenti: indagine conoscitiva preliminare a tutela della salute animale ed umana

Negli ultimi 15 anni, i chiroterri hanno suscitato sempre maggiore interesse in seguito all'emersione di patogeni zoonotici altamente virulenti causa di focolai infettivi in animali e uomo. Il virus della rabbia, i virus Hendra e Nipah, i coronavirus SARS e MERS e i filovirus come Ebola, hanno evidenziato il ruolo dei pipistrelli nel mantenimento e trasmissione di patogeni virali. Scarse invece le attività di ricerca su batteri patogeni e sul loro potenziale impatto, in termini di mortalità, sulle varie specie di chiroterri. Patogeni enterici, tra i quali Salmonella e Yersinia, sono stati occasionalmente rilevati nei chiroterri. Le caratteristiche biologico-ecologiche uniche che i chiroterri possiedono, li rendono il reservoir ideale di patogeni emergenti. La sorveglianza sanitaria dei chiroterri è importante per definire il rischio di trasmissione inter-specifica di patogeni dato l'elevato numero di specie ospite presenti.

- **Quesito 2**

Esempio di uno dei principali problemi di benessere nel suino. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Surveillance for early detection. Active surveillance in the domestic pig sector involves diagnostic testing of live or dead pigs for presence of virus primarily and antibodies secondarily, given the delay in the appearance of the latter post-infection. In situations with endemic infection, antibody testing can be useful for elucidating disease dynamics and detecting emergence of new genetic variants of reduced virulence, but not for early detection purposes. Routine virus testing can become part of an active surveillance system for ASF (African swine fever), such as has been implemented in China for slaughterhouses, where a selection of pigs from every slaughter batch must be sampled.

- **Prova di informatica**

Cos'è PowerPoint?

N° 7

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSPB 04/19 RC

Ruolo delle diverse matrici alimentari nella trasmissione di *Listeria monocytogenes*

Listeria monocytogenes, batterio patogeno causa di grave malattia nell'uomo e negli animali, può persistere negli impianti di trasformazione alimentare e contaminare gli alimenti che costituiscono la principale fonte di contagio per l'uomo. *L. monocytogenes* presenta un'evoluzione di tipo clonale, caratterizzata da un numero limitato di genotipi all'interno di quattro principali linee genetiche. Alcuni genotipi, identificati come Cloni Epidemici, sono più spesso implicati nei casi clinici e nei focolai di infezione, al contrario altri sembrano essere molto diffusi come contaminanti degli alimenti, ma raramente vengono isolati in corso di malattia. La correlazione dei casi umani di infezione a veicolo alimentare con le potenziali fonti di contagio è essenziale per valutare i rischi e identificare le strategie di intervento nella filiera alimentare. Per riconoscere l'origine della contaminazione, oltre agli approcci epidemiologici tradizionali (indagini epidemiologiche e studi caso-controllo di casi sporadici), sono stati sviluppati numerosi metodi microbiologici basati su modelli statistici e sulle caratteristiche di tipizzazione dei patogeni per stabilire una connessione tra gli isolati umani e la frequenza degli stessi genotipi negli animali, negli alimenti e nell'ambiente.

- **Quesito 2**

Esempio di uso corretto e scorretto degli antimicrobici.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Control Strategies in Wild Boar. In African swine fever-affected countries in the European Union, most ASFV (African swine fever virus) incursions have occurred via introduction into wild boar populations, from an anthropogenic source or through infected wild boar movement. These infected wild boar populations provide a reservoir of infection for domestic pigs and will result in trade restrictions. In Belgium and the

Czech Republic, where virus introductions were affecting exclusively wild boar populations at a single point, the following strategy was applied: a zonation determining the infected zone, and surrounding buffer and control zones, was established as soon as possible.

- **Prova di informatica**

Esempio di software per organizzare i dati

N° 8

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZS PLV 21/07 RC

Neospora caninum: valutazione dell'epidemiologia nei bovini e della sovrapposizione tra ciclo rurale e ciclo silvestre

Neospora caninum è un protozoo parassita obbligato intracellulare degli animali. La parassitosi interessa bovini e cani, ma recentemente è stata dimostrata l'esistenza di un ciclo selvatico che interessa altre specie di animali. La neosporosi è una delle maggiori cause di aborto e di mortalità perinatale nell'allevamento bovino. Obiettivo del presente studio è stato quello di studiare l'epidemiologia della neosporosi negli allevamenti bovini, valutando la prevalenza nelle stalle, l'entità della trasmissione verticale e orizzontale, la correlazione tra positività sierologica e aborti e la presenza di eventuali serbatoi biologici dell'infezione (micromammiferi sinantropi).

- **Quesito 2**

Esempio di zoonosi **batterica** nel suino. Descrizione sintetica

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Vaccines for African swine fever virus: state of play. The complexity of the ASFV (African swine fever virus) genome and virus particles has been a major factor in delaying vaccine development. Inactivated virus particles fail to protect against ASFV challenge. Observations that pigs that recover from infection with less virulent isolates were protected against challenge with related virulent virus showed that vaccination was possible and that live attenuated vaccines were most likely to be successful within a shorter time frame.

- **Prova di informatica**

Esempio di software per effettuare analisi statistiche

N° 9

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSPLV 06/16 RC

Sviluppo di un network medico-veterinario integrato per la sorveglianza epidemiologica della tubercolosi sostenuta da *Mycobacterium bovis*

Il *Mycobacterium bovis* è il principale agente causale della tubercolosi bovina (bTB). Può infettare una vasta gamma di mammiferi, compreso l'uomo. Nel 2019 i nuovi casi stimati di *M. bovis* nell'uomo ammontano a circa 140.000 e 12.500 decessi. Il numero è sottostimato a causa della mancanza di segnalazioni da attribuire all'assenza di una sorveglianza sistematica e alla carenza di applicazione di tecniche diagnostiche appropriate. Per rispondere a queste criticità il progetto si è concentrato sullo sviluppo di uno strumento epidemiologico seguendo un approccio One-Health.

- **Quesito 2**

Perché è importante l'uso razionale degli antimicrobici, quali possono essere le conseguenze di un loro uso scorretto?

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Protective immune mechanisms. Immune responses correlating with protection against ASFV (African swine fever virus) challenge are poorly understood. One study established that cellular immunity is likely to be essential for protection because antibody-mediated depletion of CD8+ T cells abrogated the protection induced by a live attenuated strain. The types of cellular responses required for induction of protection have not been characterized. However, evidence suggests that antibodies also play a role because passive transfer of serum from protected to naïve pigs induced a delay in onset of clinical signs.

- **Prova di informatica**

Esempio di un software per creare o modificare immagini

N° 10

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZS LT 01/15 RC

Confronto tra lettiera tradizionale e lettiera alternativa: Ecologia microbica e mastiti in vacche da latte

Tra i vari sottoprodotti di origine animale (SOA), il compost barn è un nuovo tipo di lettiera, costituito dalla parte solida essiccata del letame animale, dopo lo sfruttamento da parte della digestione della fase anaerobica degli impianti per la produzione di biogas. Questa pratica di allevamento è ben consolidata in Italia, come in Israele, Stati Uniti e Paesi Bassi. Questa tecnica di allevamento consente di ottenere vantaggi economici per gli allevatori, come il miglioramento del benessere, della fertilità, della longevità e della diminuzione della laminitis, al contrario aumenta il rischio di mastite ed enterite. Durante il processo di produzione del compost barn, le temperature a cui sono sottoposte le feci nel sistema e la

fermentazione anaerobica-aerobica, potrebbero non garantire la completa sterilizzazione e riduzione di alcuni batteri nocivi.

- **Quesito 2**

Esempio di malattia trasmessa da artropodi importante in Italia. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Control Strategies. The complexity and interconnectedness of eco-social systems around the world mean that it is very difficult to stop the global spread of ASFV (African swine fever virus), and the disease is likely to remain endemic in many of the currently affected countries and spread to new ones. Because China and Vietnam together keep approximately half of the world's pig population, the large epidemic in these countries has had an impact on the global pork food system in terms of supply and prices of feed, pigs, and pork products.

- **Prova di informatica**

Esempio di software per effettuare calcoli e formule

N° 11

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

PSR 2014-2020 Regione Emilia Romagna - FOCUS AREA 2A - DOMANDA DI SOSTEGNO 5005479

Definizione di un manuale aziendale per implementare le buone pratiche di allevamento finalizzate a ridurre l'impiego di antibiotici e quindi l'insorgenza di nuova antibiotico-resistenza nell'allevamento del suino pesante - 2016/2019

L'impiego non appropriato del farmaco è un importante fattore di rischio per la salute del bestiame e dell'uomo ed è una delle maggiori cause di riduzione del potenziale terapeutico degli antimicrobici (antibiotico resistenza). In Regione, per la prima volta, sarà sviluppato un Piano che consentirà di definire una lista di punti critici e priorità, per singola azienda, basate su azioni concrete ed immediatamente applicabili volte a ridurre l'impiego di antibiotici e quindi il rischio di insorgenza di nuova antibioticoresistenza. Inoltre si darà avvio ad un percorso di mappatura dell'impiego di antibiotico nell'allevamento suino.

- **Quesito 2**

Che cos'è la biosicurezza INTERNA. Il candidato faccia un esempio.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Virus etiology. ASFV is a large double-stranded DNA virus and is the only member of the Asfarviridae family. The genome varies in length between approximately 170 and 193 kbp, mainly owing to gain or loss

of multigene family members. Essential genes include those required for the cytoplasmic replication and transcription of the virus genome and most of the 68 virus proteins detected in virus particles. Many ASFV genes inhibit host defenses, including type I interferon, the main host antiviral pathway, and programmed cell death, or apoptosis.

- **Prova di informatica**

Cosa sono Chrome, Firefox ed Edge?

N° 12

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZS VE 10/11 RC

Valutazione del benessere dei vitelli e delle manze negli allevamenti di vacche da latte della Regione Veneto

Lo stato sanitario ed il benessere delle vitelle e delle manze negli allevamenti di bovine da latte vengono spesso trascurati dagli allevatori, nonostante l'importanza della fase di svezzamento e preparazione della rimonta, per il costo economico in sé, e per l'impatto a lungo termine sulla qualità e la produttività della futura vacca da latte. Questi soggetti ricevono poche attenzioni dall'allevatore in quanto non sono produttivi e pertanto rappresentano solo un costo in termini di lavoro, spazi di stabulazione occupati, ed alimenti ingeriti. Il basso livello di attenzione che i vitelli e le manze ricevono ha inoltre una notevole influenza sul benessere di questi animali.

- **Quesito 2**

Esempio di zoonosi **parassitaria** dei ruminanti. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Pathogenesis in domestic and wild suids. The host range of ASFV is restricted to suids and soft ticks of the Ornithodoros species. In its wild suid hosts in Africa, ASFV infection causes mild clinical signs and can result in longer-term persistent infections. In contrast, most ASFV isolates cause an acute hemorrhagic fever, with a case fatality rate approaching 100%, in domestic pigs and wild boar. Diseases observed in domestic pigs and wild boar include acute and peracute forms, which are caused by highly virulent isolates and result in death within 4 to 15 days postinfection.

- **Prova di informatica**

Cosa sono Google e Bing?

N° 13

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

Indagine sulla presenza di virus enterici con potenziale zoonosico in canidi selvatici

La volpe (*Vulpes vulpes*) e il lupo (*Canis lupus*) rappresentano i due canidi selvatici che vivono in Italia ed entrambi si sono distinti per la loro elevata adattabilità alle modifiche ambientali in corso nel nostro paese, divenendo animali di abitudini prevalentemente sinantropiche, presenti in tutti gli ambienti. Per questo hanno assunto un ruolo di primo piano come serbatoi di infezioni virali, batteriche e parassitarie trasmissibili all'uomo e agli animali selvatici e domestici. Più recentemente, l'impiego di metodiche molecolari e sierologiche alternative a quelle standard ha permesso di acquisire nuove conoscenze nel campo della virologia veterinaria, apportando evidenze dirette e indirette sulla recettività dei carnivori domestici e selvatici a patogeni virali geneticamente correlati con virus enteropatogeni umani, quali alcuni membri della famiglia *Caliciviridae* (norovirus, NoV; sapovirus, SaV; vesivirus, VeV), kobuvirus ed hepevirus.

- **Quesito 2**

Nell'ottica dell'uso razionale degli antimicrobici tutte le classi sono uguali? Perché? Qualora non lo siano, un esempio di classe particolarmente importante.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Transmission. ASFV can be transmitted by direct contact between infected animals and by ingestion of infected pork or other contaminated materials. Fomites such as clothing, transport trucks, or feed supplies may act as a source of infection. Soft tick vectors of *Ornithodoros* spp. play an important role in transmission in warthog burrows. They can also play a role in transmission on pig farms in regions where they are present. Transmission from persistently infected to uninfected animals has been demonstrated. However, evidence is lacking for a role of long-term carrier status in ASF transmission in the field.

- **Prova di informatica**

Cosa sono Windows e macOS?

N° 14

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

Progetto: #COVIDINPET

L'animale domestico trasmette il virus?

Dopo l'identificazione di casi sporadici a livello mondiale di SARS-CoV-2 negli animali domestici durante le prime fasi della pandemia da COVID-19, sono state sollevate domande sulla possibile trasmissione del virus all'uomo da parte di cani e gatti. Il progetto si propone di capire se esiste un reale rischio di infezione per l'uomo dovuto al contatto con questi animali domestici.

- **Quesito 2**

Esempio di patogeno che può porre un rischio per la sicurezza alimentare delle carni. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

The domestic pig sector. Effective prevention and control policies for ASF must take into account the features of pig production systems and associated value chains. Basic principles of infectious disease transmission indicate that the higher the density of susceptible animals and of pig farms, and the higher the rate of indirect or direct contacts between pigs and farms, the faster an infectious disease will spread through a population. ASF is no exception in this respect. In the absence of effective vaccines, understanding the importance of different transmission mechanisms of ASFV within and between farms is critical.

- **Prova di informatica**

A cosa servono Microsoft Outlook e Mozilla Thunderbird?

N° 15

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZS LER 09/12 RC

Analisi delle fonti di contaminazione da *Listeria monocytogenes* nella filiera agroalimentare delle carni suine

L. monocytogenes compare con una certa frequenza nelle carni di suino crude, sebbene l'origine della contaminazione non sia molto chiara. La carne cruda può contaminare gli ambienti di trasformazione e le strumentazioni contaminate possono, a loro volta, contaminare i prodotti alimentari durante le fasi di trasformazione. Infatti diversi studi suggeriscono che le fasi post-macellazione siano quelle a più alto rischio di contaminazione delle carni e che poi la contaminazione venga amplificata negli ambienti di raffreddamento e nei laboratori di sezionamento. Sono disponibili insufficienti informazioni sulle modalità di contaminazione dei macelli e degli impianti di trasformazione che producono prodotti suini italiani. La comprensione delle vie di contaminazione batterica nell'industria alimentare è cruciale per la prevenzione della presenza di patogeni nei prodotti finali.

Quesito 2

Esempio di patologia economicamente rilevante per l'allevamento avicolo. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

The domestic pig sector. In most ASF outbreak investigations, the source of introduction cannot be reliably identified, which farmers and other epidemiologically relevant actors may perceive as a justification for avoiding changes in biosecurity behavior. The amount of virus introduced by any mechanism will vary substantially depending on factors such as stage of clinical disease of pigs and treatment of feed or materials to inactivate the virus. The survival of ASFV for extended periods in the environment and in different biological matrices means that contaminated materials have a more important role in transmission than for many other infectious diseases.

- **Prova di informatica**

Dove si può effettuare una ricerca bibliografica online?

N° 16

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

IZSUM 19/10 RC

Effetto del desametasone a dosi anabolizzanti sulla morfologia e sul profilo di espressione del timo in vitelloni di razza Chianina

L'utilizzo fraudolento di promotori della crescita in zootecnia, in particolare negli allevamenti bovini, richiede indagini costanti presso allevamenti e macelli e determina un impegno economico e operativo oneroso per il sistema veterinario pubblico. Le molecole illecitamente impiegate, e i loro metaboliti, possono entrare nella filiera alimentare con effetti potenzialmente pericolosi per il consumatore rendendo necessaria la presenza di sistemi di sorveglianza permanente e di controlli ufficiali organizzati. I corticosteroidi, normalmente utilizzati nella pratica clinica veterinaria come farmaci ad azione anti-infiammatoria e immunosoppressiva, trovano largo impiego in zootecnia come promotori della crescita. Il vantaggio nell'utilizzare tali sostanze a scopo auxinico risiederebbe nel basso costo delle stesse, associato ad un'alta efficacia oltre che alla rapida cinetica di eliminazione, soprattutto per quanto riguarda il desametasone (DMT). Tali composti determinano effetti zootecnici considerati "favorevoli" in quanto in grado di migliorare il valore della carcassa alla macellazione a motivo dell'incremento ponderale giornaliero dovuto all'ipertrofia delle masse muscolari e al colore meno intenso delle stesse, come richiesto dal consumatore.

- **Quesito 2**

Che cos'è ClassyFarm? A chi è rivolto? Esempio di area di applicazione.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

The domestic pig sector. Moreover, with a growing pig population and increased pig husbandry and trade, the number and frequency of outbreaks have increased, including in the historically affected areas. In most parts of Africa today, ASFV spread dynamics are thus driven within a domestic pig cycle by socioeconomic factors in the pork food system. On the European continent, EU countries are characterized by a pork food system that covers most Member States, facilitated by the ability to move pigs at different stages of the production process to optimize cost-effectiveness.

- **Prova di informatica**

Cosa sono WhatsApp e Telegram?

N° 17

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

Somministrazione di plasma iperimmune come alternativa all'utilizzo di antimicrobici nella terapia della diarrea neonatale del vitello

Da sempre la cosiddetta “diarrea neonatale” costituisce il primo ostacolo da superare nella prima fase di vita del vitello. Tra le cause della diarrea neonatale entrano in gioco, oltre ad agenti infettivi (batteri , virus, protozoi , come *Escherichia Coli*, *Rota* e *Coronavirus*, *Togavirus BVD/MD*, *Herpesvirus IBR/IPV*, *Salmonella sp.*, *Chlostridium sp.* e protozoi del genere *Criptosporidium* e *Coccidi*), anche fattori ambientali e gestionali di ordine igienico generale e di tecniche di allevamento. Fra questi la mancata disinfezione dell'ombelico subito dopo la nascita e la mancata somministrazione del colostro entro tre/sei ore dalla nascita stessa sono i due fattori principali. La cosiddetta diarrea neonatale si può manifestare da poche ore a pochi giorni dopo la nascita con diversi sintomi e forme cliniche. Le possibilità terapeutiche e le prospettive di guarigione con recupero di buone possibilità di crescita e sviluppo sono legate alla gravità dei sintomi, alla virulenza degli agenti infettivi presenti, ed alla precocità dell'intervento. L'utilizzo di plasma iperimmune potrebbe influenzare positivamente la prognosi in corso di diarrea neonatale del vitello. Il plasma comporterebbe un incremento dell'immunità dei vitelli affetti da *Failure of Passive Transfer* [fallimento del trasferimento dell'immunità passiva].

- **Quesito 2**

Qual è l'utilità degli indicatori bibliometrici? Esempio di uno di questi indicatori.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Eurasian wild boar. However, several important lessons have been learned since the incursion of ASFV into Georgia in 2007, some of which contradict these initial conclusions. Firstly, because 95% of the cases reported in the European Union since 2014 have occurred in wild boar populations, it is now clear that the virus, depending on ecological context, may be able to persist in wild boar populations without reintroduction from infected domestic pigs. Secondly, the transmission between individuals results in a slow rate of spread, ranging between 1.5 and 5 km/month, depending on the local wild boar densities.

- **Prova di informatica**

Cosa sono JPG, JPEG, PNG e TIFF?

N° 18

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

ALURES – ANIMAL USE REPORTING - EU SYSTEM: NTS-IT-060151 v.1, 17-12-2021

Utilizzo di un supplemento alimentare per migliorare benessere e performance del suinetto allo svezzamento

Lo scopo dello studio è quello di valutare l'effetto della somministrazione in suinetti allo svezzamento, di una premiscela microincapsulata di prodotti di origine vegetale per valutarne l'effetto sullo stato di salute intestinale e sui parametri zootecnici, in un programma alimentare senza antibiotici e senza ossido di zinco

farmacologico. I componenti della sostanza oggetto dello studio sono autorizzati secondo quanto previsto dal Reg. CE 1831/2003 e classificati quale additivo in categoria "2", gruppo funzionale "b", sotto classificazione "Prodotti naturali- definiti botanicamente, aromi naturali o corrispondenti sintetici chimicamente definiti e altri additivi zootecnici". Gli additivi vegetali naturali, utilizzati nella ricerca, sono riconosciuti avere in altre specie effetti benefici sul microbioma intestinale e quindi migliorare il benessere degli animali.

- **Quesito 2**

Che cos'è la biosicurezza ESTERNA. Il candidato faccia un esempio.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

Eurasian wild boar. The cold and moist climate found in Eastern and Central Europe during winter favors environmental persistence of the virus. Finally, the probability of contacts between wild boar and potential soft tick vectors of ASFV is considered negligible, as wild boar do not have permanent resting places that would be suitable for those endophilic ticks. In Portugal, *Ornithodoros erraticus* was found in farms using traditional pig housing (malhadas antigas) and very rarely in rabbit burrows surrounding those farms.

- **Prova di informatica**

Cosa indica l'estensione .ZIP?

N° 19

- **Quesito 1**

Il candidato esamini titolo ed abstract (con modifiche rispetto all'originale) del seguente progetto di ricerca ed elabori obiettivi, disegno dello studio, indicatori e target, ricadute:

ALURES – ANIMAL USE REPORTING - EU SYSTEM: NTS-IT-510214 v.1, 17-12-2021

Valutazione in vivo di additivi funzionali a base di alghe alternativi agli antibiotici per la riduzione dell'impiego di antibiotici nell'allevamento suino

Nell'allevamento suinicolo, la diarrea post svezzamento è principalmente associata alla presenza di alcuni ceppi di *Escherichia coli* ed è la causa più comune di prescrizione di farmaci antibiotici. Un minor uso di antibiotici negli animali da produzione alimentare, sostituirli ove possibile o utilizzare sostanze alternative è divenuto essenziale per il futuro degli animali e della salute pubblica. In questo scenario, le alghe contengono composti funzionali con proprietà antibatteriche e antiossidanti e appaiono molto interessanti come ingredienti per mangimi destinati all'allevamento del suinetto.

- **Quesito 2**

Esempio di patologia **batterica** economicamente rilevante per l'allevamento bovino. Descrizione sintetica.

- **Prova di inglese. Lettura e traduzione del seguente brano** (fonte: African Swine Fever Epidemiology and Control. Annu. Rev. Anim. Biosci. 2020 8:1, 221-246)

The domestic pig-wildlife interface. Interactions between wild and domestic pigs can occur as a result of natural interactions or in response to human practices. Natural interactions involve contacts between live individuals, as a consequence of vector-borne transmission, or contacts with infected carcasses from wild or domestic individuals. Domestic pigs and wild suids tend to interact when both populations share the same habitat and when pig farms have low levels of biosecurity. Worldwide, wildlife habitat encroachment caused by human demographic growth, combined with the expansion of small-scale pig production and the fact that pigs are major crop raiders.

- **Prova di informatica**

Esempio di una componente hardware necessaria al funzionamento del PC