

N.	DOMANDE TECNICHE
1	Cos'è e a cosa serve un terreno di trasporto per microbiologia
2	Microorganismi che prediligono l'arricchimento a freddo e tecniche di isolamento
3	Terreni per l'isolamento di Salmonella spp: loro descrizione
4	Antibiogramma: metodo di Kirby Bauer
5	Esame parassitologico delle feci con metodica di arricchimento
6	Isolamento colturale di Micobatteri
7	Diagnosi di laboratorio delle micosi
8	Tecniche di conservazione dei ceppi batterici
9	Esecuzione delle colture cellulari: indica i reagenti utilizzati e la loro funzione
10	May-Grunwald Giemsa e suoi aspetti applicativi
11	Tecnica diagnostica principale per l'isolamento di virus influenzali
12	Influenza del range di temperatura per la crescita batterica
13	Che cos'è una esotossina e una endotossina batterica
14	Cosa si intende per prova biologica: quando viene utilizzata
15	Agenti chimici e fisici nel controllo dei microrganismi
16	Motilità batterica: metodi di rilevazione
17	Quale funzione hanno i marcatori nelle corse elettroforetiche
18	Differenze tra terreni colturali di arricchimento selettivi e differenziali
19	Che cosa si intende per esame batterioscopico
20	Metodi di conta batterica
21	Titolazione virale: descrizione del metodo
22	Vantaggi e svantaggi dell'esame batteriologico verso quello sierologico
23	Colorazione di Ziehl Neelsen: applicazione in batteriologia e in istologia
24	Colorazioni in batteriologia
25	Tecniche di identificazione batterica
26	Cos'è una PCR Multiplex

27	Che cos'è la Minima Concentrazione Inibente e la Minima concentrazione battericida
28	Concetto di Sensibilità e Resistenza nell'interpretazione dei risultati di un antibiogramma
29	Metodo Elisa "Sandwich"
30	Differenze tra microrganismi aerobi ed anaerobi, fai qualche esempio
31	In base alla morfologia come si classificano i batteri?
32	Tecniche di rilevazione della coagulasi in ceppi batterici
33	Isolamento di Salmonelle da matrice alimentare
34	Isolamento di Listeria monocytogenes in matrici biologiche
35	Isolamento di Campylobacter da matrice biologica
36	Batteri emergenti in medicina veterinaria
37	Escherichia coli Verocitotossici: metodologia di rilevazione
38	Colture virali su uova embrionate
39	Tecniche di rilevazione delle micoplasmosi in matrici biologiche
40	Modalità di identificazione delle forme parassitarie
41	Esame parassitologico a fresco a partire da matrici biologiche diverse
42	Concetti di Antibiotico resistenza: protocolli analitici di rilevazione
43	Plasmidi e Antibiotico resistenza: metodi di indagine fenotipica
44	PFGE: Elettroforesi in campo pulsato
45	Tecniche di sterilizzazione
46	Agglutinazione rapida: principi della metodica
47	Tipizzazione sierologica delle Salmonelle
48	Isolamento di Brucelle
49	Test biochimici per identificazione batterica
50	Differenze tra vaccini stabulogeni e autovaccini



 The signature is written in blue ink and appears to be 'F. M. C.' followed by a stylized flourish.

N.	DOMANDE GESTIONALI
51	Che cosa si intende per laboratorio accreditato: descrivi le principali caratteristiche
52	Cosa si intende per manutenzione preventiva e correttiva di un'apparecchiatura
53	Cos'è la barriera frontale all'interno di una cappa a Flusso biologico?
54	Cos'è un filtro HEPA?
55	Che cosa sono e quali attività svolgono i centri di Referenza Nazionali all'interno dell'IZS?
56	Principali compiti dell'IZS
57	Scopo e campo di applicazione del Manuale della Qualità
58	Come si realizzano le prove di riproducibilità e ripetibilità all'interno di un laboratorio di prova?
59	Cosa sono e a cosa servono le prove interlaboratorio
60	Cos'è il Servizio di Prevenzione e Protezione e che attività svolge
61	Cos'è la Carta dei servizi e a cosa serve
62	Che cosa s'intende per "Non Conformità" in un processo e come gestirla
63	Requisiti generali Norma 17025:2018
64	Che cos'è e come deve essere pianificata la verifica di abilitazione degli operatori
65	Nel Sistema Qualità cosa si intende per abilitazione ai metodi di prova
66	Tipologia e modalità di smaltimento dei rifiuti
67	Differenza tra metodo interno e metodo normato
68	Che cosa deve riportare la scheda tecnica di un'apparecchiatura
69	Caratteristiche dei locali di un laboratorio a rischio biologico di III livello
70	Definizione di Carta di Controllo e sua applicazione in laboratorio
71	Cosa si intende per Specificità e Sensibilità di un metodo analitico
72	Ruolo del Referente della Qualità all'interno del laboratorio
73	Cosa si intende per documento controllato nel Sistema Qualità
74	Nel sistema Qualità cosa si intende per Scheda Operativa
75	Nel sistema Qualità cos'è una Procedura Operativa Standard
76	Come si esegue la taratura di una pipetta monocalale

77	Definizione di Incertezza di misura
78	Gestione e controllo delle temperature in laboratorio
79	Quando si utilizza un nuovo reagente cosa bisogna consultare prima del suo impiego
80	A cosa serve una verifica ispettiva nell'ambito del Sistema Qualità
81	Cosa si intende per validazione di un metodo di prova
82	Differenza tra validazione primaria e secondaria
83	Modalità di confezionamento dei campioni biologici per invio ai laboratori
84	Modalità di taratura e verifica delle apparecchiature di prova
85	Chi può essere Cliente o Utente dell'IZS
86	Modalità di Collaudo di un reagente diagnostico
87	Norme comportamentali da applicare in laboratorio in caso di incidente a rischio biologico
88	Differenze tra maschere facciali per rischio biologico e rischio chimico
89	Modalità di utilizzo razionale della cappa in laboratorio biologico
90	Ruolo del preposto e suoi compiti principali
91	Cosa si intende per Biosicurezza
92	Obblighi del datore di lavoro nell'ambito della sicurezza
93	Cosa deve riportare il modulo che accompagna i campioni per la loro accettazione
94	Che cos'è un'analisi Unica ed Irripetibile
95	Attività istituzionali degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali
96	Come si realizzano i controlli negli allevamenti animali e chi è coinvolto nelle diverse fasi
97	Differenze tra Procedura Operativa Standard e Procedura Gestionale Standard
98	Quali sono i principali obiettivi perseguiti con il Dlgs 81/2008?
99	Come si monitora il rischio biologico negli operatori sanitari dell'Istituto Zooprofilattico
100	Agenti biologici che causano patologie nelle specie animali

Adone
 Ag
 A



SECTION 3.1.

MULTIPLE SPECIES

CHAPTER 3.1.1.

ANTHRAX

SUMMARY

Description and importance of the disease: Anthrax is primarily a disease of herbivorous animals, although all mammals, including humans, and some avian species can contract it. Mortality can be very high, especially in herbivores. The aetiological agent is the spore-forming, Gram-positive rod-shaped bacterium, *Bacillus anthracis*. The disease has world-wide distribution and is a zoonosis.

The disease is mediated mainly by exotoxins. Peracute, acute, subacute and, rarely, chronic forms of the disease are reported. Ante-mortem clinical signs may be virtually absent in peracute and acute forms of the disease. Subacute disease may be accompanied by progressive fever, depression, inappetence, weakness, prostration and death. Acute, subacute, and chronic disease may show localised swelling and fever. In chronic disease, the only sign may be enlarged lymph glands.

Identification of the agent: *Bacillus anthracis* is readily isolated in relatively high numbers from blood or tissues of a recently dead animal that died of anthrax, and colony morphology of *B. anthracis* is quite characteristic after overnight incubation on blood agar. The colony is relatively large, measuring approximately 0.3–0.5 cm in diameter. It is grey-white to white, non-haemolytic with a rough, ground-glass appearance and has a very tacky, butyrous consistency. The vegetative cells of *B. anthracis* are large, measuring 3–5 µm in length and approximately 1 µm in width. Ellipsoidal central spores, which do not swell the sporangium, are formed at the end of the exponential cell growth phase. The cells stain strongly Gram positive, and long chains are often seen in vitro, while paired or short chains are seen in vivo. Visualisation of the encapsulated bacilli, usually in large numbers, in a blood smear stained with polychrome methylene blue (M'Fadyean reaction) is fully diagnostic.

Serological tests: Antibody detection in serum from infected animals is rarely used for diagnostic purposes and is essentially a research tool. The predominant procedure used is the enzyme-linked immunosorbent assay.

Requirements for vaccines: The most widely used livestock anthrax vaccine developed by Max Sterne in 1937 is a live, non-encapsulated, spore former held in suspension. In Russia and Eastern Bloc countries, an equivalent type of vaccine is used (strain 55). A list of producers is given in the World Health Organization anthrax guidelines.

A. INTRODUCTION

Anthrax, an acute bacterial disease primarily of herbivores, is transmissible to humans. The aetiological agent, *Bacillus anthracis*, is a Gram-positive spore-forming rod-shaped bacterium. Anthrax is known by many names around the world including charbon, woolsorters' disease, ragpickers' disease, malignant carbuncle, malignant pustule and Siberian ulcer.



Professional Veterinary Diagnostic Test
BioPromix product line
 For Veterinary use only
 For in vitro use only
 Manufactured by Agrolabo S.p.A.



GIARDIA IC - Rapid immunochromatographic test for the detection of Giardia in faeces samples

USER MANUAL
 Rev. R1 - 26/01/21

ATTENZIONE

Aprire la busta di protezione del test solo prima dell'uso.
 Il dispositivo deve essere tenuto in posizione orizzontale su una superficie piana durante l'esecuzione del test. Mantenere la pipetta in posizione verticale al momento dell'aggiunta del campione al dispositivo.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

risultato Negativo
 test è negativo se è presente una linea rossa nella finestra C (linea di controllo).

risultato Positivo
 test è positivo se compaiono 2 linee rosse, una nella finestra T del campione (linea di test) ed una nella finestra C (linea di controllo).

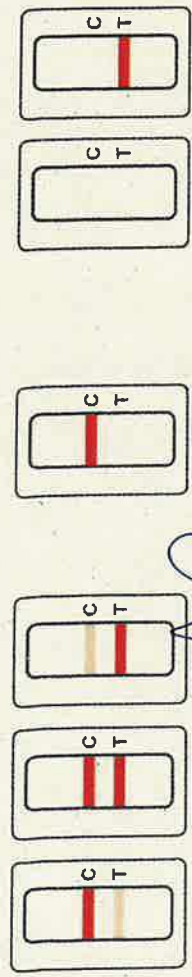
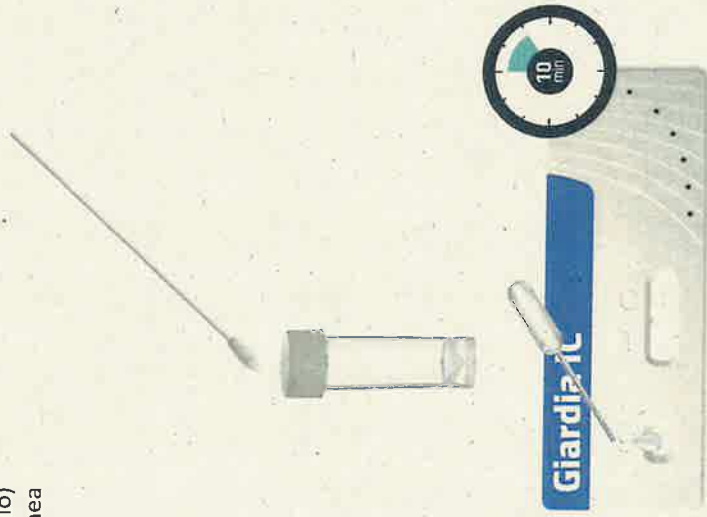
risultato Non Valido

test è considerato non valido se non compare nessuna linea nella finestra C (linea di controllo) o se è presente una linea nella finestra T (linea di test).

CHEMA OPERATIVO

- Prelevare un campione di feci ed inocularlo nella provetta con la soluzione diluente. Agitare con cura il tampone nella soluzione diluente, quindi posizionare artificialmente la provetta.
- Sedimentati i residui, prelevare il surrante con la pipetta e aggiungere 3-4 gocce nella finestra S.
- Attendere 5-10 min per leggere i risultati, ma non oltre 15 min.

Interpretazione dei risultati.



Positive

Negative

Invalid

TEST PRINCIPLE

Giardia IC is a qualitative test that employs the immunochromatographic sandwich technique using two monoclonal antibodies that recognize two different epitopes of the antigen of Giardia lamblia. A monoclonal antibody is conjugated with colloidal gold and a further monoclonal antibody is immobilized on the test membrane. If the sample contains Giardia lamblia antigens (positive sample), these antigens will bind to the colloidal gold conjugated antibody forming the Ab-Ag complex. The complex migrates along the membrane and will be captured by the second monoclonal antibody immobilized on the membrane at T window level, forming a red line (test line). The absence of the red line in the T window will indicate a negative result. The sample continues to migrate along the membrane up to window C, where a reagent able to bind the antibody conjugated with colloidal gold is immobilized, resulting in the formation of a red line (control line). The presence of the red line in window C confirms that the test was performed properly and should appear, with both positive and negative samples.

KIT COMPONENTS

- Disposable pipettes
- Tubes with diluent
- Swabs
- GIARDIA IC devices

STORAGE AND SHELF LIFE

Store at room temperature (+18-25°C).
 When properly stored, the product remains stable for its full shelf life.
 Keep the kit away from excessive heat/cold or direct sunlight.

PRECAUTIONS

IMPORTANT: open individual device packaging immediately prior to use.
 For veterinary use only.
 Do not use kit components after expiry date.
 The test device should be placed horizontally on a flat surface while testing.
 Use a new disposable pipette for each sample.

TEST PROCEDURE

1. Take a faeces sample dipping the swab into the faeces (not more than 30 mg). Insert the sample into the appropriate tube containing diluent. Carefully shake the tube to mix the substances and obtain the correct sample dilution. Place the tube in a vertical position, in order to allow residues to precipitate. The faeces samples can be stored at +2-8°C if used within 24 hours or at -20°C for analysis to be done later.
2. Once the residues have precipitated, use a new pipette to extract the supernatant from the tube. Remove the test device from its individual wrapping, placing it on a flat surface.
3. Holding the pipette approximately 1 cm from the test device, add 3-4 drops of supernatant to window S of the device.
4. Read the results after 5 -10 minutes and no later than 15 minutes.



Candidato: _____ Torino il: _____

TEST WORD

1. L'allineamento del testo che permette di avere il Margine Destro e Sinistro Allineato è:

- a) Allineato a sinistra
- b) Centrato
- c) Giustificato

2. I file prodotti in word possono essere salvati anche in altri formati:

- a) Vero
- b) Falso

3. In Word esistono gli elenchi:

- a) Puntati
- b) Grafici
- c) Fissi

4. Dopo aver selezionato un testo, per spostarlo in un'altra parte del documento bisogna:

- a) Copiare e incollare
- b) Tagliare e incollare
- c) Cancellare e incollare

TEST EXCEL

5. Una formula Excel deve sempre iniziare con:

- a) ?
- b) =
- c) !

6. Che tipo di dati puoi inserire in una singola cella:

- a) Numeri, formule e testo
- b) Solo numeri e formule
- c) Testo e numeri

[Handwritten signature and initials]



7. Per sommare i valori delle ipotetiche celle B1 e B2 cosa si digita:

- a) $B1+B2=$
- b) $B1+B2$
- c) $=B1+B2$

8. Excel appartiene alla categoria di programmi:

- a) Fogli elettronici
- b) Elaboratore testi
- c) Programmi di presentazione

TEST POWER POINT

9. Come si chiamano i file creati con PowerPoint:

- a) Diapositive
- b) Presentazioni
- c) Schede

10. PowerPoint appartiene alla categoria di programmi:

- a) Elaboratore testi
- b) Fogli elettronici
- c) Programmi di presentazione

11. In PowerPoint un'animazione può comprendere anche effetti sonori:

- a) Vero
- b) Falso

12. Facendo click su "File/Salva", che cosa si salva:

- a) la diapositiva corrente
- b) l'intera presentazione
- c) Solo le diapositive modificate

Handwritten signature: D. P. / me