



CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO, CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE PER LE ESIGENZE DEI DIPARTIMENTI RISERVATO AL PERSONALE IN POSSESSO DEI REQUISITI DI CUI ALL'ART.20, COMMA 2 DEL D.LGS. N.75/2017 (COD. 5/2019).

PROVA SCRITTA

TEST N.3

1. **Nella respirazione anaerobica l'accettore finale di elettroni è:**
 - a. un composto inorganico diverso dall'ossigeno
 - b. l'ossigeno
 - c. un composto organico

2. **La fermentazione alcolica:**
 - a. è la principale via metabolica dei batteri lattici
 - b. determina l'ossidazione dell'acido acetico
 - c. è attuata dai lieviti

3. **Le "universal stress proteins":**
 - a. sono proteine specifiche per la risposta allo stress acido
 - b. sono proteine che regolano la risposta allo stress
 - c. sono proteine specifiche per la regolazione del trasporto trans-membrana

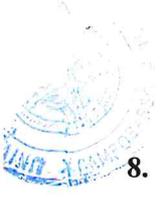
4. **Il decremento del pH negli insaccati fermentati:**
 - a. favorisce la reazione di disproporzione dei nitriti
 - b. promuove la formazione di glutammina
 - c. stimola lo sviluppo degli enterobatteri

5. **Il sodio dodecilsolfato è un reagente utilizzato in alcune tecniche elettroforetiche per:**
 - a. ridurre la schiuma durante la corsa elettroforetica
 - b. conferire cariche negative alle proteine e rompere i legami non covalenti
 - c. consentire la polimerizzazione tra l'acrilammide e la bis-acrilammide

6. **L'attività dell'acqua può assumere valori:**
 - a. compresi tra 10 e 20
 - b. compresi tra 0 e 1
 - c. compresi tra 1 e 100

7. **Il calore e il freddo sono dei sistemi di risanamento/conservazione:**
 - a. chimici
 - b. biologici
 - c. fisici





8.

La pastorizzazione distrugge:

- a. tutti i microrganismi presenti nell'alimento
- b. i patogeni presenti nell'alimento ma non le spore
- c. tutte le spore presenti nell'alimento

9.

La stabilità della micotossina patulina è influenzata negativamente da:

- a. pH acido
- b. pH basico
- c. non è influenzata dal pH

10.

La rappresentanza legale dell'Università è attribuita al:

- a. Rettore
- b. Consiglio di Amministrazione
- c. Direttore Generale

LA COMMISSIONE

- Prof. Raffaello CASTORIA
- Prof.ssa Elena SORRENTINO
- Prof.ssa Lucia MAIURO
- Sig.ra Maria Lucia STORTO

Presidente

Componente

Componente

Segretario

Raffaello Castoria
Elena Sorrentino
Lucia Maiuro
Maria Lucia Storto





CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO, CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE PER LE ESIGENZE DEI DIPARTIMENTI RISERVATO AL PERSONALE IN POSSESSO DEI REQUISITI DI CUI ALL'ART.20, COMMA 2 DEL D.LGS. N.75/2017 (COD. 5/2019).

PROVA SCRITTA

TEST N.2

1. **Le colture starter naturali sono:**
 - a. colture microbiche selezionate solo per la loro capacità antagonista
 - b. colture microbiche isolate dall'intestino umano o animale
 - c. microrganismi provenienti dalla matrice alimentare nella quale dovranno poi essere utilizzati

2. **La coniugazione rappresenta un trasferimento di informazione genetica:**
 - a. di tipo orizzontale tra due cellule
 - b. di tipo verticale dalla cellula madre alla cellula figlia
 - c. di tipo circolare tra un virus ed una cellula batterica

3. **La fermentazione acido mista è la via metabolica:**
 - a. di alcuni enterobatteri
 - b. di tutti i batteri lattici
 - c. dei batteri acetici

4. **La sterilizzazione è la tecnica che permette:**
 - a. di distruggere tutte le forme viventi
 - b. di distruggere solo le forme patogene
 - c. di distruggere solo lieviti e muffe

5. **Il microscopio ottico è un tipo di microscopio:**
 - a. che sfrutta la luce con lunghezza d'onda dal vicino infrarosso all'ultravioletto;
 - b. basato sull'impiego di elettromagneti per schermare i fasci luminosi
 - c. che sfrutta il passaggio di fasci di elettroni attraverso elettromagneti

6. **Il conteggio vitale in piastra:**
 - a. è un metodo per il conteggio dei microrganismi basato sull'impiego di lenti
 - b. è un metodo di conta indiretto
 - c. è un metodo di conta diretto per la determinazione dei livelli di carica microbica

7. **Il sistema HACCP è:**
 - a. un sistema di sterilizzazione degli alimenti
 - b. l'analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo
 - c. un sistema di conservazione degli alimenti



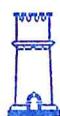
- 
8. **L'intervallo di temperatura maggiormente conduttivo allo sviluppo dei microrganismi indesiderati negli alimenti è:**
- a. compreso tra 0 e 37°C
 - b. compreso tra 10 e 65°C
 - c. compreso tra -10 e 0°C
9. **L'ingestione di tossine microbiche attraverso gli alimenti può essere causa di:**
- a. infezioni alimentari
 - b. ernia iatale
 - c. intossicazioni alimentari
10. **Il Direttore generale è nominato dal:**
- a. Consiglio di Amministrazione, su proposta motivata del Rettore, sentito il Senato Accademico
 - b. Rettore sentito il nucleo di valutazione
 - c. Senato accademico sentito il nucleo di valutazione

LA COMMISSIONE

- Prof. Raffaello CASTORIA
- Prof.ssa Elena SORRENTINO
- Prof.ssa Lucia MAIURO
- Sig.ra Maria Lucia STORTO

Presidente
Componente
Componente
Segretario

Handwritten signatures:
neor
Elena Sorrentino
Lucia Maiuro
Veronica Castoria





CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO, CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE PER LE ESIGENZE DEI DIPARTIMENTI RISERVATO AL PERSONALE IN POSSESSO DEI REQUISITI DI CUI ALL'ART.20, COMMA 2 DEL D.LGS. N.75/2017 (COD. 5/2019).

PROVA SCRITTA

TEST N.1

1. **Nei processi biotecnologici la fermentazione di primo tipo identifica:**
 - a. la produzione di un metabolita primario la cui formazione non è sovrapponibile e quella della biomassa
 - b. il prodotto del metabolismo primario con correlazione ponderale tra biomassa e prodotto
 - c. la produzione di un metabolita secondario

2. **La fermentazione malo-lattica consiste:**
 - a. nella decarbossilazione dell'acido lattico
 - b. nella respirazione dell'acido malico
 - c. nella decarbossilazione dell'acido malico

3. **Le chaperonine sono:**
 - a. proteine coinvolte nella riparazione di aggregati polimerici non corretti
 - b. lantibiotici ad attività antimicrobica
 - c. antibiotici specifici

4. **I microrganismi presenti nel corpo umano sono localizzati in particolare:**
 - a. nell'apparato gastro-intestinale
 - b. nell'apparato respiratorio
 - c. nell'apparato circolatorio

5. **La tassonomia numerica è:**
 - a. basata su un metodo matematico che considera le caratteristiche comuni tra i microrganismi confrontati
 - b. la relazione tra la fonte energetica e la produzione metabolica di un batterio
 - c. basata su un modello matematico che consente di prevedere la durata della fase esponenziale del microrganismo

6. **L'amensalismo è una interazione tra due popolazioni microbiche di cui:**
 - a. una popolazione produce una condizione ostile per l'altra popolazione senza ottenerne un vantaggio diretto
 - b. una ne trae un vantaggio mentre l'altra non viene influenzata
 - c. una produce una sostanza funzionale alla crescita dell'altra





7. **Una delle azioni fondamentali per il controllo dei microrganismi negli alimenti è:**
- la distruzione e/o la rimozione dei microrganismi
 - l'aggiunta di spezie e/o aromi
 - l'aggiunta di acqua o di latte
8. **Le micotossine negli alimenti possono essere determinate mediante:**
- colorazioni differenziali
 - tecniche microscopiche
 - analisi cromatografiche
9. **La contaminazione da aflatossina M1 interessa:**
- la filiera lattiero-casearia
 - la filiera vitivinicola
 - la filiera cerealicola
10. **La durata in carica del Rettore è pari a:**
- tre anni rinnovabili per un ulteriore triennio
 - sei anni non rinnovabili
 - sei anni rinnovabili

LA COMMISSIONE

- Prof. Raffaello CASTORIA
- Prof.ssa Elena SORRENTINO
- Prof.ssa Lucia MAIURO
- Sig.ra Maria Lucia STORTO

Presidente	<i>[Signature]</i>
Componente	<i>[Signature]</i>
Componente	<i>[Signature]</i>
Segretario	<i>[Signature]</i>



[Signature]

