

**PROVA DI VERIFICA FINE MODULO
LA FILIERA DELLE CONSERVE ALIMENTARI**

DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA

Nome: _____ Cognome: _____ Data: _____

1) La sistemazione degli ortaggi sott'olio deve essere preceduta da trattamenti in grado di inibire lo sviluppo batterico (scottatura in aceto, essiccazione) e seguita dalla sterilizzazione, per assicurarsi l'eliminazione delle forme sporigene (*Clostridium botulinum* in particolare) e degli enzimi, secondo la coppia tempo/temperatura dettata dalle singole ricette di conservazione

- a) vero
- b) falso
- c) falso perché l'olio è un liquido di governo in grado di assicurare da solo conservabilità al prodotto

2) La preparazione prevede la semplice cottura della materia prima con l'aggiunta di una notevole quantità di zucchero cosicché l'elevata concentrazione impedisce lo sviluppo dei microrganismi e la denaturazione del prodotto, parliamo di:

- a) marinatura con zucchero
- b) marmellate
- c) confetture e marmellate

3) Le MTA (Malattie Trasmesse dagli alimenti) possono derivare da:

- a) l'ingestione di alimenti contenenti batteri vivi e vitali e loro tossine preformate
- b) l'ingestione di alimenti molto ricchi in conservanti e addensanti
- c) l'ingestione di alimenti preparati secondo i criteri di buona prassi igienico-sanitaria

4) Si definisce tossinfezione alimentare:

- a) Una malattia alimentare derivante dall'assunzione di un alimento contenente batteri vivi e vitali
- b) Una malattia alimentare derivante dall'assunzione di un alimento contenente tossine batteriche preformate
- c) entrambe le situazioni devono verificarsi contemporaneamente

5) Cosa si intende per "stabilizzazione degli alimenti"

- a) sottoporre un alimento ad un trattamento stabilizzante che mantiene inalterate per un determinato periodo di tempo, e a determinate condizioni di conservazione, le caratteristiche chimiche, fisiche, nutrizionali e microbiologiche presenti nel prodotto appena ottenuto.
- b) sottoporre un alimento ad un trattamento stabilizzante che mantiene inalterate per un determinato periodo di tempo, e a determinate condizioni di conservazione solo le caratteristiche fisiche presenti nel prodotto appena ottenuto.
- c) cambiare forma e consistenza di un alimento per renderlo più gustoso

6) Un trattamento stabilizzante

- a) non determina una trasformazione del prodotto di partenza
- b) determina una trasformazione del prodotto di partenza
- c) aumenta la conservabilità della materia prima senza alcuna perdita di vitamine e minerali

7) Le tecniche di conservazione si possono ottenere con

- a) acidificazione e controllo del pH
- b) fermentazione e/o aggiunta di conservanti naturali come sale e zucchero
- c) a+b

8) I mezzi fisici di conservazione prevedono l'uso di

- a) acido citrico e acido acetico
- b) calore e riduzione dell' a_w
- c) ceppi starter per acidificare la materia prima

9) Come viene definita una Semiconserva vegetale

- a) un prodotto trattato con temperature di sterilizzazione e quindi con una conservabilità molto lunga
- b) un prodotto trattato con temperature di pastorizzazione e che può essere conservato dopo apertura in luogo fresco e asciutto senza necessità di refrigerarlo
- c) un prodotto pastorizzato che necessita del controllo di altri parametri quali temperatura e/o riduzione a_w , pH e aggiunta di conservanti naturali per conservarne la conservabilità

10) La gestione dell'acidità:

- a) da sola è in grado di determinare prodotti stabili
- b) rappresenta un mezzo per selezionare la flora microbica
- c) non condiziona le caratteristiche organolettiche del prodotto finito

11) La sostanza organica maggiormente usata nelle marinature è:

- a) il sale
- b) l'acido tartarico
- c) l'acido acetico

12) Al momento della commercializzazione il prodotto finito marinato a freddo dovrebbe contenere 1,5-3% di acido acetico e 3-4% di sale (in estate) e 0,8-2% di acido acetico e 2-3% di sale (in inverno)

- a) Vero
- b) Falso
- c) 1,5-5% di acido acetico e 3-8% di sale (in estate) e 0,8-6% di acido acetico e 2-7% di sale (in inverno)

13) Attività dell'acqua o valore di a_w (activity of water) definito come il rapporto tra la tensione di vapor acqueo sopra l'alimento (p) e la tensione di vapor dell'acqua (p_0) propria dell'acqua allo stato puro alla stessa temperatura è:

- a) uguale per ciascun alimento contenente fibre solubili e insolubili
- b) maggiore per alimenti freschi (animali e vegetali) rispetto ad alimenti essiccati
- c) strettamente correlata al pH

14) Per evitare di includere frutta non idonea nella preparazione, la presenza di materia prima non qualitativamente idonea, parti non edibili, oggetti estranei che possono pregiudicare la qualità del prodotto o mettere a rischio la salute del consumatore, si effettua

- a) blanching in acqua e aceto
- b) cernita e mondatura
- c) aggiunta di zucchero in quantità di circa 500gr per kg di prodotto

15) Lo sviluppo del Clostridium botulinum è favorito da

- a) valori di pH intorno a 7
- b) valori di pH al di sotto di 4,6
- c) da aggiunta di sale alla materia prima

16) Il Clostridium botulinum è un microorganismo

- a) aerobio obbligato
- b) anaerobio facoltativo
- c) anaerobio obbligato

17) . La massima produzione della tossina botulinica si ha tra pH 5,0 e 8,0, mentre i limiti minimi che consentono la germinazione della spora e la produzione di tossina sono 4,6 per i tipi proteolitici e 5,0 per i non proteolitici

- a) vero
- b) falso
- c) la tossina non viene prodotta all'interno di una conserva perché il sotto vuoto ne impedisce la produzione

18)Alimenti grassi o dolci richiedono trattamenti termici più decisi:

- a) perché il grasso e un basso tenore di acqua libera creano resistenza
- b) perché hanno un pH più alcalino
- c) perché gli enzimi degradativi in questi alimenti sono più resistenti alle temperature

19) La Refrigerazione prevede:

- a) un abbassamento della temperatura a 0° C
- b) ritardare e/o bloccare lo sviluppo microbico e di ridurre le attività enzimatiche, permettendo un allungamento nel tempo della conservabilità dell'alimento e una buona prevenzione delle tossinfezioni alimentari
- c) a+b

20)Le Salamoie medie hanno un contenuto di sale intorno a:

- a) 25%
- b) 18%
- c) 10%