

Promotion : L3 TACQ

Durée : 1h30

Corrigé type d'Examen de microbiologie alimentaire

Nom :

Prénom :

I. Choisir la bonne réponse en complétant le tableau (15 points) :

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10. | 11. | 12 | 13. | 14. | 15. |
| C | B | B | C | B | C | B | B | C | B | B | B | A | C | B |

1. Les moisissures aérobies nécessitent :

- A. L'absence d'oxygène
- B. Milieu riche en NaCl
- C. L'oxygène
- D. Une température de 45 °C

2. Les bactéries lactiques produisent principalement :

- A. De l'alcool
- B. De l'acide lactique
- C. De l'ammoniac
- D. Des toxines

3. Les bactéries lactiques sont principalement utilisées pour :

- A. La production de toxines
- B. La fermentation alimentaire
- C. La dégradation des lipides
- D. La production d'acide salicylique

4. Les levures se distinguent des bactéries par :

- A. L'absence de bourgeons
- B. Leur taille plus petite
- C. La présence d'un noyau
- D. Leur incapacité à fermenter

5. *Saccharomyces cerevisiae* est utilisé pour :

- A. La fabrication du yaourt
- B. La fermentation alcoolique
- C. La production du camembert
- D. La stérilisation des aliments

6. Les bactéries psychrotrophes se développent surtout :

- A. À 37 °C
- B. À 20 °C
- C. À basse température
- D. À 60 °C

7. Les entérobactéries sont indicatrices de :

- A. Bonne hygiène
- B. Contamination fécale
- C. Stérilisation correcte
- D. Absence de pathogènes

8. Les levures sont généralement :

- A. Strictement pathogènes
- B. Utiles en fermentation
- C. Photosynthétiques
- D. Sporulées bactériennes

9. Les bactéries mésophiles ont une température optimale de croissance proche de :

- A. 0 °C
- B. 10 °C
- C. 30–37 °C
- D. 60 °C

10. Les microorganismes d'altération :

- A. Rendent toujours les aliments dangereux
- B. Modifient l'aspect et l'odeur
- C. Produisent toujours des toxines
- D. Sont des bactéries uniquement

11. La réfrigération agit en :

- A. Tuant les microbes
- B. Ralentissant de croissance des microbes
- C. Favorisant la sporulation
- D. Activant les toxines

12. Le salage agit principalement par :

- A. Augmentation du pH
- B. Diminution de l'activité de l'eau
- C. Chauffage
- D. Acidification

13. La fermentation est une technique de :

- A. Conservation biologique
- B. Destruction thermique
- C. Congélation
- D. Séchage

14. Les mycotoxines sont produites par :

- A. Bactéries
- B. Virus
- C. Moisissures
- D. *E.coli*

15. La pasteurisation permet :

- A. La destruction de tous les microorganismes
- B. La destruction partielle des germes
- C. La formation de spores
- D. L'augmentation microbienne

II. Répondre par vrai ou faux (05 points) :

1. Le botulisme est souvent lié aux conserves mal stérilisées. **Vrai**
2. Les mycotoxines sont détruites par la cuisson. **Faux**
3. *Salmonella* est une bactérie sporulée. **Faux**
4. Les staphylocoques se transmettent par le manipulateur. **Vrai**
5. Les SCP (Single cell proteins) peuvent être produits à partir de levures. **Vrai**
6. La toxine botulinique est mortelle à faible dose. **Vrai**
7. Les biofilms protègent les bactéries. **Vrai**
8. La pasteurisation détruit toutes les spores. **Faux**
9. Les moisissures aiment les milieux secs. **Faux**
10. Les entérobactéries sont des indicateurs d'hygiène. **Vrai**

I. Choose the correct answer by completing the table (15 points):

1. Aerobic molds require:

- A. The absence of oxygen
- B. NaCl-rich environment
- C. Oxygen
- D. A temperature of 45 °C

2. Lactic acid bacteria mainly produce:

- A. Alcohol
- B. Lactic acid
- C. Ammonia
- D. Toxins

3. Lactic acid bacteria are mainly used for:

- A. Toxin production
- B. Food fermentation
- C. Lipid degradation
- D. Salicylic acid production

4. Yeasts are distinguished from bacteria by:

- A. The absence of buds
- B. Their smaller size
- C. The presence of a nucleus
- D. Their inability to ferment

5. *Saccharomyces cerevisiae* is used for:

- A. Yogurt production
- B. Alcoholic fermentation
- C. Camembert cheese production
- D. Food sterilization

6. Psychrotrophic bacteria grow mainly:

- A. At 37 °C
- B. At 20 °C
- C. At low temperatures
- D. At 60 °C

7. Enterobacteria are indicators of:

- A. Good hygiene
- B. Fecal contamination
- C. Correct sterilization
- D. Absence of pathogens

8. Yeasts are generally:

- A. Strictly pathogenic
- B. Useful in fermentation
- C. Photosynthetic
- D. Bacterial spores

9. Mesophilic bacteria have an optimal growth temperature close to:

- A. 0 °C
- B. 10 °C
- C. 30–37 °C
- D. 60 °C

10. Spoilage microorganisms:

- A. Always make food dangerous
- B. Alter the appearance and odor
- C. Always produce toxins
- D. Are only bacteria

11. Refrigeration works by:

- A. Killing microbes
- B. Slowing microbial growth
- C. Promoting sporulation
- D. Activating toxins

12. Salting acts mainly by:

- A. Increasing pH
- B. Decreasing water activity
- C. Heating
- D. Acidification

13. Fermentation is a technique of:

- A. Biological preservation
- B. Thermal destruction
- C. Freezing
- D. Drying

14. Mycotoxins are produced by:

- A. Bacteria
- B. Viruses
- C. Molds
- D. *E. coli*

15. Pasteurization allows for:

- A. The destruction of all microorganisms
- B. The partial destruction of germs
- C. The formation of spores
- D. An increase in microbes

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10. | 11. | 12 | 13. | 14. | 15. |
| C | B | B | C | B | C | B | B | C | B | B | B | A | C | B |

II. Answer by true or false (05 points)

1. Botulism is often linked to improperly sterilized canned foods. **True**
2. Mycotoxins are destroyed by cooking. **False**
3. *Salmonella* is a spore-forming bacterium. **False**
4. *Staphylococci* are transmitted by food handlers. **True**
5. SCP (Single cell proteins) can be produced from yeasts. **True**
6. Botulinum toxin is lethal at very low doses. **True**
7. Biofilms protect bacteria from disinfectants. **True**
8. Pasteurization destroys all spores. **False**
9. Molds prefer dry environments. **False**
10. Enterobacteria are hygiene indicators **True**