

Exemple de intrebari – Biotehnologii pentru Industria Alimentara

1. Din ce grup de microorganisme fac parte actinomicetele ?
2. Care sunt principalii metaboliti, utili din puncte de vedere practic sintetizați de actinomicete?
3. Care sunt funcțiile peretelui celular bacterian?
4. Ce grupă de bacterii se poate dezvolta la temperaturile de refrigerare (4-6°C) ?
5. Care sunt fazele multiplicării unei populații de drojdii ?
6. Ce aplicații biotehnologice ale fungilor filamentoși cunoașteți ?
7. Precizați care sunt deosebirile dintre bacterii și drojdii.
8. Precizați care sunt principalele caracteristici ale fungilor filamentoși.

1. Ce categorii de organisme eucariote pot sintetiza monoglucide ?
2. Ce este agarul și care sunt utilizările sale în laborator?
3. Cum se realizează caramelizarea zaharozei ?
4. Ce este amidonul și unde se poate acumula?
5. Ce este glicogenul și ce rol are în organismele producătoare ?
6. Ce sunt proteinele și din ce sunt formate ?
7. Ce este glutenul și care este rolul său în panificație ?
8. Pe ce tipuri de legături se bazează structura secundară a proteinelor ?

1. Ce se înțelege prin inocuitatea unui produs biotehnologic ?
2. Care sunt condițiile în care se realizează sterilizarea UHT ?
3. Ce se înțelege prin activitatea apei ?
4. Ce se înțelege prin liofilizare ?
5. Ce se înțelege prin conditionarea unui produs ?
6. Cum se explică brunificarea produselor vegetale ?
7. Ce sunt microorganismele osmofile și cum intervin în procesele de conservare ?
8. Care sunt consecințele permeabilității ambalajelor la vaporii substanțelor organice, asupra produsului ambalat?

1. Ce sunt enzimele ?
2. Ce se înțelege prin situs catalitic ?
3. Care sunt principalii factori care influențează viteza reacțiilor enzimatiche ?
4. Ce se înțelege prin constanta Michaelis K_M ?
5. Care sunt enzimele implicate în procesul de hidroliză al proteinelor ?
6. Cum se poate realiza hidroliza enzimatică a amidonului ?
7. Ce se explică prin ipoteza mecanismului "lacat-cheie" ?
8. Ce sunt efectorii enzimatici ?

1. Precizați care este principalul scop al experimentelor de clonare în bacteriile din genul *Bacillus* și exemplificați principalele avantaje
2. Care sunt avantajele utilizării drept gazdă pentru clonare a bacteriilor din specia *Escherichia coli*?
3. Care este cel mai cunoscut produs obținut prin tehnologia ADNrec care este utilizat pe scară largă în practică ?
4. Care sunt cele mai utilizate gazde pentru obținerea vaccinurilor prin tehnologia ADNrec ?
5. Care sunt principalele tipuri de plante transgenice obținute prin tehnologia ADNrec și care dintre ele sunt utilizate în scop comercial ?
6. Ce presupune aplicarea pe scară industrială a tehnologiilor de obținere a metaboliților secundari utilizând plante transgenice ?
7. Care sunt etapele unui proces de clonare moleculară ?
8. Care sunt cele mai utilizate gazde pentru obținerea de enzime hidrolitice de origine eucariotă (de exemplu, lipaze), utilizabile în practică ?

1. Ce microorganisme se utilizează pentru a se obține catalază comercială?
2. Care sunt principalele categorii de microorganisme (exemplu de genuri) careau reprezentați producători de lipaze?
3. Ce enzime sunt utilizate pentru ameliorarea filtrării mustului de bere?
4. Definiți funcția terțiara a unui aliment.
5. Ce sunt alimentele funcționale?
6. Ce este nizină și care este natura ei chimică ?
7. Care sunt efectele fermentației lactice în panificație?
8. Ce este efectul Pasteur?
9. Care sunt cele mai utilizate enzime în industria de panificație?
10. Ce sunt bacterionicele și care este posibilitatea lor utilizare ?

1. Ce sunt aditivii alimentari ?
2. Care sunt utilizările aditivilor alimentari ?
3. Care sunt condițiile impuse pentru ca un colorant să poată fi adăugat într-un produs alimentar?
4. Care este justificarea utilizării unui conservant ?
5. Ce condiții trebuie să îndeplinească un conservant ?
6. Ce microorganisme sintetizează natamicina, antibiotic natural utilizat pentru conservarea unor produse alimentare?
7. Care este rolul acidului sorbic și a sorbatii folosiți în produsele alimentare?
8. Pentru ce categorii de produse alimentare se utilizează acidul lactic ca antimicrobian ?
9. Ce se urmărește prin utilizarea acidului ascorbic în produsele alimentare?
10. Care este rolul coloranților adăugați în produsele alimentare?

1. Care sunt factorii care influențează calitatea cărnii în procesul de maturare ?
2. Care sunt principalele genuri de microorganisme patogene întâlnite cu o frecvență mai mare în carnea tocată?
3. Precizați care este rolul adăosului de CaCl_2 în laptele supus maturării?
4. Care sunt modificările calitative ale brânzeturilor în etapa de maturare?
5. Ce fenomen contribuie la procesul de “râncezire”?

6. De ce sunt foarte importante din punct de vedere calitativ modificările proteinelor laptelui sub acțiunea tratamentului termic ?
7. Cum se numește procesul de transformare a lactozei în acid lactic?
8. Ce compuși sunt determinați prin utilizarea metodei Kjeldhal?
9. Care este principala metodă utilizată pentru determinarea cantității de clorură de sodiu din produsele alimentare?
10. Care este parametrul care se modifică în urma degradării hidrolitice a grăsimilor?
11. Care este metoda de determinare a grăsimilor din preparatele din carne?