

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
17 iulie 2024**

**Probă scrisă
INDUSTRIE ALIMENTARĂ
PROFESORI**

Varianta 3

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I.1. Răspundeți următoarelor cerințe referitoare la mucegaiuri:

15 puncte

- a. descrieți mediul de viață al mucegaiurilor;
- b. precizați dimensiunea filamentelor (hifelor) de mucegai;
- c. explicați semnificația noțiunii de *mucegaiuri dimorfice*;
- d. clasificați mucegaiurile după modul în care își procură nutrimentele;
- e. enumerați trei tipuri de spori asexuați;
- f. menționați două mucegaiuri superioare.

I.2. Unul dintre cele mai răspândite poliglucide din natură este amidonul, fiind, totodată, cea mai importantă sursă de glucide pentru om și animale.

15 puncte

- a. specificați, conform clasificării după natura monoglucidelor care iau parte la alcătuirea lor, din ce categorii de poliglucide face parte amidonul;
- b. scrieți formula chimică a amidonului, cu precizarea denumirii celor două poliglucide care se află în amestec în structura acestuia;
- c. precizați activitatea optică a amidonului în soluție;
- d. realizați schema hidrolizei enzimatice a amidonului, precizând totodată temperatura de reacție și modalitatea prin care se controlează sfârșitul zaharificării.

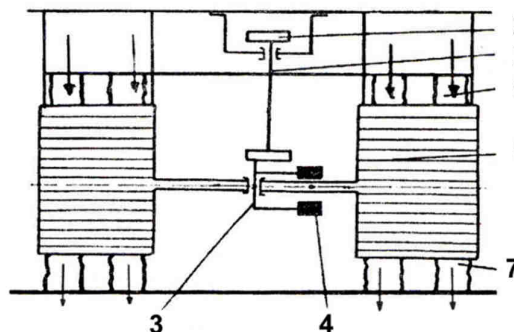
SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II.1. În imaginea de mai jos este prezentată *sita plană*.

15 puncte

- a. precizați domeniul de utilizare al acestui utilaj;
- b. precizați denumirea reperelor numerotate cu cifrele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7;
- c. descrieți modul de funcționare al sitei plane;
- d. explicați cum se asigură desfundarea ochiurilor sitelor;
- e. enumerați doi factori care pot influența operația de cernere.



II.2. În imaginea de mai jos este prezentat un utilaj pentru uscare.

15 puncte

<p>a. precizați denumirea utilajului;</p> <p>b. enumerați patru factori dependenți de produs și doi factori dependenți de agentul de uscare care influențează operația de uscare;</p> <p>c. menționați trei moduri de circulație a agentului de uscare și produsului în acest uscător;</p> <p>d. precizați denumirea reperelor numerotate cu cifrele 1, 3, 4 și 6;</p> <p>e. menționați rolul reperului numerotat cu cifra 6.</p>	
---	--

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

Secvența de instruire de mai jos face parte din curriculumul pentru clasa a X-a, învățământ liceal – filiera tehnologică, domeniul de pregătire profesională: Industria alimentară, Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3915/18.05.2017

URI 2 – Aplicarea noțiunilor de microbiologie și a normelor de igienă în industria alimentară			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
2.1.1.	2.2.1. 2.2.2.	2.3.1. 2.3.2. [.....] 2.3.5. 2.3.6. 2.3.7	<ul style="list-style-type: none">• Caracterizarea microorganismelor- Clasificarea microorganismelor- Prezentarea morfologiei microorganismelor- Prezentarea fiziologiei microorganismelor

Cunoștințe:

2.1.1. Caracterizarea microorganismelor

Abilități:

2.2.1. Examinarea microscopică a bacteriilor, drojdiilor și mușcăiurilor

2.2.2. Identificarea microorganismelor utile și dăunătoare

Atitudini:

2.3.1. Conștientizarea importanței factorilor externi asupra dezvoltării microorganismelor din industria alimentară

2.3.2. Respectarea procedurilor de lucru la efectuarea analizelor microbiologice

[.....]

2.3.5. Asumarea responsabilității în abordarea unei conduite preventive pentru eliminarea riscurilor de îmbolnăvire prin consumul de alimente contaminate

2.3.6. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, protecția mediului și PSI la igienizarea spațiilor și echipamentelor

2.3.7. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme.

III.1. În vederea formării/dezvoltării rezultatelor învățării/competenței din secvența de mai sus: 19 puncte

a. Proiectați trei obiective operaționale corespunzătoare unei lecții, precizând, pentru fiecare dintre acestea, comportamentul observabil, condițiile de realizare/demonstrare a comportamentului/schimbării preconizate și criteriul de reușită.

b. Precizați trei mijloace de învățământ și trei metode de învățământ care pot fi folosite în vederea îndeplinirii obiectivelor operaționale proiectate la subpunctul **a**.

c. Menționați două avantaje și o limită ale utilizării uneia dintre cele trei metode de învățământ precizate la subpunctul **b**, și exemplificați modalitatea de utilizare a acesteia în cadrul lecției.

Notă. Se punctează corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea subpunctului **c**.

III.2. Răspundeți următoarelor cerințe ce vizează tematica pentru metodică disciplinei de concurs: 11 puncte

a. Clasificați formele de organizare a activității didactice din punctul de vedere al numărului de participanți și al modului în care se desfășoară relația profesor-elev, precizând totodată pentru una dintre acestea, două caracteristici și două dezavantaje.

b. Prezentați *autoevaluarea* ca metodă de evaluare alternativă/complementară specificând două caracteristici și două modalități de abordare și promovare.