

Numele și prenumele autorului: profesor Ciupitu-Aldea Simona

Colegiul Tehnic "Danubiana" Roman

Domeniul de pregătire de bază: Industrie alimentara

Clasa: a IX-a învățământ liceal

Disciplina/Modulul: Operații de bază în laborator în industria alimentară (M2)

EXEMPLE DE ITEMI

Competențe vizate:

Supraveghează aplicarea legislației privind SSM și PSI la locul de muncă

Coordonează activitățile în caz de accident

Describe sticlăria, ustensilele și aparatura de laborator

Prepară soluții

IV. Scrieți pe foaia de concurs informațiile corecte care completează spațiile libere:

a.

Prin accident de muncă se înțelege(1)..... violentă a organismului, precum și.....(2).....acută profesională, care au loc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea activităților de serviciu și care provoacă(3)..... temporară de muncă de cel puțin 3 zile.

b.

Biuretele cu tub de cauciuc și clemă se utilizează pentru soluții(1)..... ,iar cele cu robinet de sticlă atunci când se lucrează cu soluții(2)..... .

c.

Eprubetele se umplu cu substanță cel mult.....(1)....., iar conținutul lor se omogenizează doar prin.....(2).....

d.

Eliminarea ultimelor picături de lichid din pipetă se face prin.....(1)..... vârfului pipetei de.....(2).....

BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE:

IV.

a.1-vătămarea;2-îmbolnăvirea;3-inactivitate (Sinonime: vătămare=rănire)

b. 1- alcaline, 2. acide. (Sinonim: alcaline=bazice)

c.1- până la jumătate; 2- scuturare laterală

d. 1-apropierea; 2-peretele interior al vasului

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **un punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

EXEMPLE DE ITEMI

Competențe vizate:

Supraveghează aplicarea legislației privind SSM și PSI la locul de muncă

Coordonează activitățile în caz de accident

Describe sticlăria, ustensilele și aparatura de laborator

Prepară soluții

V. Întocmiți un referat despre "Separarea amestecurilor eterogene prin centrifugare" care să cuprindă:

1. Principiul metodei
2. Vasele, ustensilele, aparatura necesară
3. Mod de lucru
4. Aveți la dispoziție trei probe diferite de analizat. Separați prin centrifugare componentele probelor respective, conform modului de lucru descris anterior. Notați volumul inițial de amestec folosit și măsurați volumul de lichid separat. Completați tabelul următor și formulați cât mai multe concluzii.

Nr. crt.	Proba de analizat	Volum de amestec (cm ³)	Volum de lichid separat (cm ³)	Concluzii
1.	Amestec apă + făină (suspensie)			
2.	Suc de tomate			
3.	Nectar de fructe			

EXEMPLE DE ITEMI

Competențe vizate:

Efectuează analize pentru stabilirea indicilor și însușirilor tehnologice

Determină caracteristicile fizico-chimice

Interpretează rezultatele analizelor

Proba practică

1. Realizați operația de cântărire la balanța analitică executând operațiile trecute în tabel:

Cântărire la balanța analitică	
Nr. crt.	Etape, subetape de lucru
1	conectează balanța la sursa de tensiune
2	reglează planeitatea balanței
3	deschide balanța și așteaptă reglarea la 0,0000
4	cântărește fiola cu capacul sub ea
5.	tarează balanța
6.	cântărește proba de analizat
7.	notează corect masa probei
8.	îndepărtează proba, tarează balanța
9.	închide balanța și o curăță cu pensula

2. Întocmiți o fișă de lucru care să cuprindă:

a.principiul metodei

b.materiale

necesare

c.etapele de lucru

Timp de lucru: 30 minute

EXEMPLE DE ITEMI

Competențe vizate:

Efectuează analize pentru stabilirea indicilor și însușirilor tehnologice

Determină caracteristicile fizico-chimice

Interpretează rezultatele analizelor

1. Alcătuiți un eseu cu titlul «**Accidente de muncă posibile în laborator**» după următoarea structură de idei:

a. Clasificarea accidentelor de muncă

- în funcție de natura factorilor de risc care determină accidentul

- în raport cu numărul persoanelor accidentate

- în raport cu urmările produse

b. Măsuri de prevenire a accidentelor de muncă în laborator

c. Măsuri de prim ajutor (accidente termice, chimice și mecanice).

Notă: Timp de lucru 40 minute.

Bibliografie:

1. Daniela Stănescu, Ana Rus; Ruxandra Lixandru, Constanța Pătrulescu, Luminița Bertalan, Miruna Miteanu, **Instrumente și tehnici de laborator**, clasa a IX-a Liceu Tehnologic, profilul: Resurse naturale și protecția mediului, Editura LVS, 200

2. Capota, V., **Industria alimentara**. Manual pentru clasa, a IX-a. Filiera tehnologică, profil Resurse naturale și protecția mediului, Editura: CD PRESS, 2012