

**OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"**  
**Etapa națională**  
**PROBA PRACTICĂ – 21 APRILIE 2016**  
**VARIANTA 2**

**Profil: RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

**Domeniul/Calificarea: INDUSTRIE ALIMENTARĂ / TEHNICIAN ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ**

**Clasa: a XII-a**

**Sarcini de lucru:**

**Determinați conținutul de substanțe solubile prin metoda refractometrică a compotului de vișine.**

1. Efectuarea lucrării practice. **60p**
2. Întocmirea unei fișe de lucru care să cuprindă: **30 p**
  - Principiul metodei;
  - Aparatura necesară;
  - Mod de lucru;
  - Exprimarea rezultatelor;
  - Interpretarea rezultatului.

**Nota:** Toate subiectele sunt obligatorii .

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 20 minute probă practică

10 minute redactare referat

**Președinte,**

**Prof.ing. Giurgiu Carmen**

**Comisia,**

**Prof.ing.  
Prof.ing.**

**Numărul de concurs al elevului:.....**

## **FIȘĂ DE LUCRU**

**1. Principiul metodei 5p:**

**2. Aparatura și ustensilele necesare 2p:**

**3. Calculul și explicitarea temenilor utilizați 8p:**

**4. Exprimarea rezultatelor / precizarea corecțiilor 10p:**

**5. Interpretarea rezultatului 5p:**

**6. Oficiu 10p**

**OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"**  
**Etapa națională**  
**PROBA PRACTICĂ – 21 APRILIE 2016**  
**VARIANTA 2**

**Profil: RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

**Domeniul/Calificarea: INDUSTRIE ALIMENTARĂ / TEHNICIAN ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ**

**Clasa: a XII-a**

**PROBA PRACTICĂ**  
**FISĂ DE APRECIERE**

**Determinați conținutul de substanțe solubile prin metoda refractometrică a compotului de vișine.**

**Numarul de control al elevului:.....**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Cerinte</b>	<b>Puncte acordate</b>	<b>Puncte obtinute</b>	<b>Obs</b>
<b>1.</b>	<b>Echipamentul de protecția muncii</b>	5p		
<b>2.</b>	<b>Alegerea sticlăriei și reactivilor</b>	5p		
<b>3.</b>	<b>a) Calibrarea:</b> Se ridică plăcuța prisme	2 p		
<b>4.</b>	Se pun 1 -2 picături apă distilată cu o pipetă și se coboară prisma	3 p		
<b>5.</b>	Se reglează imaginea până când apare clar linia de separare a câmpurilor	5 p		
<b>6.</b>	Se aduce la zero scala/se verifică dacă este la zero	3p		
<b>7.</b>	Se precizează temperatura la care se execută determinarea	3 p		
<b>8.</b>	<b>b) Măsurarea:</b> Se ridică plăcuța prisme	2 p		
<b>9.</b>	Se pun 1 - 2 picături probă cu o pipetă/ baghetă și se coboară prisma	3 p		
<b>10.</b>	Se citește valoarea SU (%) la linia de demarcație a zonelor cu luminozitate diferită	7 p		
<b>11.</b>	Se efectuează 2 determinări pentru aceeași probă	3 p		
<b>12.</b>	Se calculează media aritmetică a celor 2 determinări	3 p		
<b>13.</b>	Se exprimă rezultatul cu o zecimală	3 p		
<b>14.</b>	Curățenia la locul de muncă	3 p		
<b>15.</b>	<b>Încadrarea în timpul de lucru (20 min.)</b>	<b>10 p</b>		
<b>Punctaj total</b>		<b>60 p</b>		

**Comisia:**  
**prof. ing.**

### BAREM DE EVALUARE

**PROBA PRACTICĂ – Varianta 2-** Determinați conținutul de substanțe solubile prin metoda refractometrică a compotului de vișine.

Criterii de evaluare	Pct. max.	Număr concurent / punctaj																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>Echipamentul de protecția muncii</b>	<b>5 p</b>																						
<b>Alegerea sticlăriei și reactivilor</b>	<b>5 p</b>																						
<b>Mod de lucru</b>	<b>40 p</b>																						
<b>a) Calibrarea:</b> Se ridică plăcuța prisme	2 p																						
Se pun 1 -2 picături apă distilată cu o pipetă și se coboară prisma	3 p																						
Se reglează imaginea până când apare clar linia de separare a câmpurilor	5 p																						
Se aduce la zero scala/se verifică dacă este la zero	3p																						
Se precizează temperatura la care se execută determinarea	3 p																						
<b>b) Măsurarea:</b> Se ridică plăcuța prisme	2 p																						
Se pun 1 - 2 picături probă cu o pipetă/ baghetă și se coboară prisma	3 p																						
Se citește valoarea SU (%) la linia de demarcație a zonelor cu luminozitate diferită	7 p																						
Se efectuează 2 determinări pentru aceeași probă	3 p																						
Se calculează media aritmetică a celor 2 determinări	3 p																						
Se exprimă rezultatul cu o zecimală	3 p																						
Curățenia la locul de muncă	3 p																						
<b>Încadrarea în timpul de lucru (20 min.)</b>	<b>10 p</b>																						
<b>Întocmirea referatului</b>	<b>30 p</b>																						
Principiul metodei	5 p																						
Aparatura necesară	2p																						
Mod de lucru	8 p																						

Exprimarea rezultatelor / precizarea corecțiilor	10 p																					
Interpretarea rezultatelor	5p																					
<b>Din oficiu</b>	<b>10 p</b>																					
<b>Punctaj total</b>	<b>100 p</b>																					

**Notă: depășirea timpului maxim de lucru se depunțtează astfel: la fiecare 3 minute depășite, se scade câte un punct din punctajul maxim.**

**PROFESOR Evaluator**