

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

FIȘA DE EVALUARE

în vederea certificării calificării profesionale,

Anul școlar:; **sesiunea:**

Numele și prenumele candidatului:

Centrul de examen unde se susține examenul:

Unitatea de învățământ de unde provine candidatul:

Locul de desfășurare a probei practice:

Calificarea profesională: **OPERATOR INDUSTRIA DE PRELUCRARE A ȚIȚEIULUI ȘI PETROCHIMIE**

Standarde de pregătire profesională (SPP) aprobate prin: **OMENCS 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

Cunoștințe:

5.1.2 Proprietăți fizice și chimice ale țițeiului și produselor petroliere.

5.1.3 Caracteristici de calitate ale produselor petroliere determinate prin analize de laborator: densitate relativă, vâscozitate convențională Engler, temperatură de inflamabilitate, distilare STAS.

Abilități:

5.2.6 Efectuarea analizelor curente la produsele petroliere, în scopul stabilirii calității acestora.

5.2.7 *Aplicarea algoritmilor de calcul pentru determinarea rezultatelor analizelor de laborator.*

5.2.9 *Comunicarea/Raportarea rezultatelor analizelor de laborator efectuate.*

5.2.10 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.

Atitudini:

Asumarea responsabilității pentru calitatea activităților realizate

Titlu temă pentru proba practică extrasă: Măsurarea vâscozității Engler a produselor petroliere

Enunțul temei pentru proba practică: Selectați produsele petroliere dintre următorii compuși aflați pe masa de lucru: acid clorhidric, hidroxid de potasiu, ulei ușor, clorură de calciu, acid azotic. Pentru produsele petroliere identificate și determinați vâscozitatea Engler.

Sarcini de lucru:

1. Identificarea produselor petroliere dintre compușii aflați pe masa de lucru.
2. Alegerea aparaturii necesare determinării vâscozității Engler.
3. Pregătirea aparaturii pentru executarea lucrării.
4. Executarea operației de determinare a vâscozității Engler a produselor petroliere identificate pe masa de lucru.
5. Calcularea valorii vâscozității.
6. Respectarea normelor de securitate și sănătate la locul de muncă.

Pentru proba orală, veți prezenta aparatura de laborator pe care ați utilizat-o pentru efectuarea lucrării practice, veți enumera etapele determinării vâscozității Engler și veți enumera cel puțin trei norme de securitate și sănătate în muncă specifice locului de muncă.

Timp de lucru: 60 minute

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare ¹ a candidatului la proba practică	Indicatori de realizare ²	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru (maxim 20 p)	Identificarea produselor petroliere dintre compușii aflați pe masa de lucru	10 p			
		Alegerea aparaturii necesare determinării vâscozității Engler (vâscozimetrul Engler, balonul Engler, cronometru).	10 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (maxim 50 p)	Pregătirea aparaturii pentru executarea lucrării	10 p			
		Executarea operației de determinare a vâscozității produselor petroliere cu ajutorul vâscozimetrului Engler: - Determinarea corectă a timpului de curgere a 200 mL produs petrolier. - Determinarea corectă a timpului de curgere a 200 mL apă distilată (constanta aparatului).	10 p 10 p			
		Calcularea corectă a vâscozității Engler	10 p			
		Respectarea normelor de securitate și sănătate la locul de muncă.	10 p			
		TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ³			70 p	
Nr. crt.	B. Criterii de apreciere a performanței candidatului la proba orală	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Prezentarea sarcinii realizate (maxim 30 p)	Utilizarea corectă și coerentă a termenilor de specialitate în mesajele orale transmise.	10 p			
		Prezentarea aparaturii de laborator utilizată pentru determinarea vâscozității Engler	10 p			
		Enumerarea etapelor determinării vâscozității Engler.	5 p			
		Enumerarea a cel puțin trei norme de securitate și sănătate la locul de muncă.	5 p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ⁴			30 p			
PUNCTAJ TOTAL⁵			100 p			
PUNCTAJ FINAL⁶						

¹ Criteriile de evaluare sunt enunțuri asociate competențelor/rezultatelor învățării care specifică cu mai multă exactitate rezultatele elevului, prin indicarea unor standarde prin care se poate măsura nivelul de dobândire a competenței. Fiecărui criteriu i se alocă un punctaj maxim.

² Fiecare criteriu este detaliat prin indicatori de realizare, definiți în relație cu competențele/rezultatele învățării. Fiecărui indicator i se alocă un număr de puncte. Suma punctelor indicatorilor este egală cu punctajul maxim al criteriului.

³ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

⁴ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

⁵ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

⁶ Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

⁷ Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

Întrebările Comisiei⁷

ÎNTREBARE	Observații referitoare la răspunsurile la întrebări ale candidatului

Observațiile Comisiei de examinare referitoare la realizarea probei practice pentru motivarea punctajului acordat

Rezultatul final stabilit de comisia de examinare pe baza evaluării probei practice și a probei orale:

Admis	Cu punctajul final	100p – 95 p	94,99p – 85p	84,99p – 75p	74,99p – 60p
	Cu calificativul	Excelent	Foarte bine	Bine	Satisfăcător

Respins	<div></div>	Cu punctajul final	<div></div>
----------------	-------------	-----------------------------------	-------------

Evaluatori
(numele, prenumele și semnătura):

Președinte de comisie
(numele, prenumele și semnătura):
.....

Evaluator 1:

Evaluator 2:

Evaluator 3:

Data: