



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI



LICEUL TEHNOLOGIC  
"GRIGORE MOISIL"  
BISTRITA



## PARTENERI OPERATORI ECONOMICI



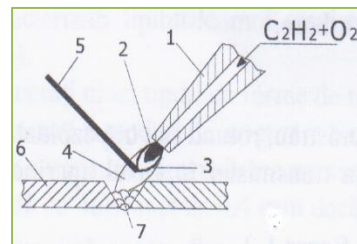
Mai departe.



### ITEMI cu Barem de corectare PROPUȘI la EVALUARE PROBA TEORETICĂ - CONCURSUL SUDORUL EUROPEAN 06.02.2025 LOCUL DE DESFĂȘURARE: LABORATORUL DE SUDURĂ COMELF S.A. BISTRITA

| Nr. crt. | Definirea itemului și variantele de răspuns - o singură variantă de răspuns corectă                                         | Varinata de răspuns corectă |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1.       | Poziția de sudare vertical descendentă se simbolizează cu:<br>a) PA; b) PC; c) PG; d) PB                                    | c                           |
| 2.       | Este un gaz de protecție folosit la sudarea WIG:<br>a) oxigenul;<br>b) argonul;<br>c) hidrogenul;<br>d) dioxidul de carbon. | b                           |
| 3.       | La sudarea în poziții dificile curentul de sudare se reduce cu:<br>a) 40-50 %; b) 10-15 %; c) 30-35 %; d) 45-50 %           | b                           |
| 4.       | Poziția orizontală cu perete vertical se simbolizează cu:<br>a) PF; b) PA; c) PB; d) PD                                     | c                           |
| 5.       | Pentru electrozii metalici tensiunea de menținere a arcului electric este de:<br>a) 60 V; b) 110 V; c) 220 V; d) 25 V       | d                           |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 6.  | <p>În figura alăturată este prezentat un procedeu de sudare. Identificați procedeul de sudare:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sudarea cu flacără</li> <li>Sudarea prin rezistență electrică</li> <li>Sudare în baie de zgură</li> <li>Sudarea în mediu protector de gaz</li> </ol>                                                                                       | a |
| 7.  | <p><b>Trasarea este o operație pregătitoare și constă în:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>desprinderea totală sau parțială a unei părți din semifabricat</li> <li>îndepărtarea impurităților, a oxizilor de pe suprafața de prelucrat</li> <li>marcarea traseului ce urmează a fi prelucrat</li> <li>refacerea formei inițiale a semifabricatului deformat</li> </ol> | c |
| 8.  | <p><b>Apariția tensiunilor remanente în piesele sudate se datorează:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>materialului de adaos ;</li> <li>materialului de bază;</li> <li>variației forțelor aplicate în timpul operației de sudare;</li> <li>variației temperaturii în timpul operației de sudare.</li> </ol>                                                             | d |
| 9.  | <p><b>Sudura reprezintă:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>procedeul tehnologic de îmbinare nedemontabilă;</li> <li>rezultatul sudării;</li> <li>sudabilitatea materialelor;</li> <li>rosturile de sudare.</li> </ol>                                                                                                                                                   | b |
| 10. | <p>Operația de ajustare aplicată după anumite prelucrări mecanice în scopul obținerii netezimii suprafețelor, sau a unei anumite forme necesare unei îmbinări corecte se numește:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Filetare</li> <li>Găurire</li> <li>Pilire</li> <li>îndreptare</li> </ol>                                                                                | c |
| 11. | <p><b>Rostul de sudură reprezintă:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>spatiul format între marginile piesei în vederea sudării</li> <li>metal de baza</li> <li>cusatura</li> <li>cordonul de sudura</li> </ol>                                                                                                                                                           | a |
| 12. | <p><b>Procedeul MAG reprezintă un procedeu de sudare cu gaze:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>active</li> <li>cu impulsuri</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                 | a |



|            |                                                                                                                                                                                                       |          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|            | b) inerte<br>c) uniform                                                                                                                                                                               |          |
| <b>13.</b> | <b><i>Sudarea MIG/MAG este un procedeu de sudare:</i></b><br>a) prin presiune      c) cu plasma<br>b) prin topire      d) sub strat de flux                                                           | <b>b</b> |
| <b>14.</b> | <b><i>Ce fel de gaz este heliul?</i></b><br>a) activ<br>b) inert<br>c) fuzibil<br>d) intermitent                                                                                                      | <b>b</b> |
| <b>15.</b> | <b><i>Ce reprezinta poansonul unui sudor?</i></b><br>a) finalizarea sudurii<br>b) "semnatura"- numarul de marca al sudorului<br>c) calitatea materialului de baza<br>d) pentru lucrări de lăcătuşerie | <b>b</b> |
| <b>16.</b> | 1. Pentru electrolizii metalici tensiunea de menţinere a arcului electric este de:<br>a) 220 V;      b) 25 V;      c) 60 V;      d) 110 V                                                             | <b>b</b> |
| <b>17.</b> | Sudarea MIG-MAG se execută exclusiv cu:<br>a) curent continuu polaritate directă<br>b) curent alternativ<br>c) curent continuu polaritate inversă<br>d) orice tip de curent                           | <b>c</b> |
| <b>18.</b> | Pentru evitarea electrocutărilor tensiunile de mers în gol ale surselor de curent pentru sudare nu trebuie să depăşească:<br>a) 30 V;      b) 50 V;      c) 80 V;      d) 60 V                        | <b>c</b> |
| <b>19.</b> | Poziţia de sudare vertical ascendentă se simbolizează cu:<br>a) PA;      b) PF;      c) PG;      d) PC                                                                                                | <b>b</b> |
| <b>20.</b> | Este un gaz de protecţie folosit la procedeul de sudare MIG:<br>a) oxigenul;      b) hidrogenul;      c) argonul;      d) dioxidul de carbon                                                          | <b>c</b> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| 21. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>La sudarea cu arc electric, arcul electric se formează între electrod și piesa de sudat.</p>                                                                                   | <b>A</b> |
| 22. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Spațiile dintre piesele sudate se numesc interstiții.</p>                                                                                                                      | <b>F</b> |
| 23. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Sudarea cu flacăra este un procedeu de sudare prin topire, la care căldura necesară topirii materialului se obține prin arderea unui gaz combustibil în amestec cu oxigen.</p> | <b>A</b> |
| 24. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Sudarea este procedeul tehnologic de asamblare nedemontabilă a metalelor și aliajelor, prin topire locală sau prin presiune, cu sau fără material de adaos.</p>                | <b>A</b> |
| 25. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Sudabilitatea este o proprietate mecanică a materialelor metalice care se referă la capacitatea lor de a se suda bine, fără defecte.</p>                                       | <b>F</b> |
| 26. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Sudarea MAG este un procedeu de sudare cu electrod nefuzibil.</p>                                                                                                              | <b>F</b> |
| 27. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Poziția de sudare orizontală cu perete vertical se simbolizează cu PB.</p>                                                                                                     | <b>A</b> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 28. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Corgonul este un amestec de gaze folosit la sudarea MAG.</p>                                                                 | A |
| 29. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Argonul este un gaz folosit la sudarea MIG.</p>                                                                              | A |
| 30. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Electrodul neconsumabil folosit la sudarea WIG este din aluminiu.</p>                                                        | F |
| 31. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Gazul de protecție influențează direct stabilitatea arcului.</p>                                                             | A |
| 32. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Metalul de baza este metalul care se introduce suplimentar în zona de sudare în vederea umplerii spațiului dintre piese.</p> | F |
| 33. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Stabilirea formei rosturilor depinde de grosimea materialului.</p>                                                           | A |
| 34. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>Sudabilitatea crește odată cu creșterea conținutului de carbon.</p>                                                          | F |
| 35. | <p><b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b></p> <p>La sudarea MIG/MAG metalul de adaos îl constituie sarma electrod, care este împinsă mecanizat în arc electric.</p>           | A |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 36. | <b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b><br><br>Sudarea MIG este un procedeu de sudare cu electrod fuzibil.                                                     | <b>A</b> |
| 37. | <b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b><br><br>Creșterea conținutului de carbon al oțelurilor, conduce în toate cazurile la scăderea sudabilității oțelurilor. | <b>A</b> |
| 38. | <b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b><br><br>Dioxidul de carbon este un gaz folosit la sudarea MIG.                                                          | <b>F</b> |
| 39. | <b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b><br><br>Metalul introdus din afară pentru a se obține îmbinarea sudată, se numește: metal de bază.                      | <b>F</b> |
| 40. | <b>Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați enunțul adevărat și litera F dacă apreciați enunțul fals:</b><br><br>Poziția vertical ascendentă se simbolizează cu PA.                                                              | <b>F</b> |

Autorii itemilor își asumă întreaga responsabilitate privind materialele care intră sub incidența legilor de copyright, precum și corectitudinea acestora. Reproducerea materialelor menționate anterior este autorizată cu condiția menționării sursei. Materialele pot fi descărcate ca fișier sau pot fi tipărite numai pentru uz personal. Resursa educațională deschisă *ITEMI CU BAREM DE CORECTARE PROPUȘI LA EVALUARE PROBA TEORETICĂ - CONCURSUL „SUDORUL EUROPEAN”, 2025 desfășurat în data de 06.02.2025*, este conform cerințelor *REGULAMENTUL GENERAL de organizare și desfășurare a concursurilor pe meserii din cadrul proiectului județean cu titlul: „Meseria mea – un job al viitorului”*, ediția a III-a (linkul de conectare: [https://grigoremoisilbn.ro/wp-content/uploads/2025/01/Regulament-concursuri-pe-meserii\\_2024-2025\\_19.11.2024\\_BUN\\_inreg.pdf](https://grigoremoisilbn.ro/wp-content/uploads/2025/01/Regulament-concursuri-pe-meserii_2024-2025_19.11.2024_BUN_inreg.pdf)) este postată pe site-ul LTGM, se poate accesa/utiliza (linkul de conectare): <https://grigoremoisilbn.ro/index.php/invatamant/>.

**Domeniul de pregătire profesională – Mecanică, Calificarea profesională: SUDOR; AUTORI:**

1. Prof. Mate Andrei, Școala Profesională Târlîșua
2. Prof. Forai Mihael Simion, Școala Profesională Târlîșua
3. Prof. Bogdan Doina Marilena, Liceul Tehnologic Grigore Moisil, Bistrița
4. Prof. Iuga Cristina Ludovica, Liceul Tehnologic „Grigore Moisil”, Bistrita

