|  |  |
| --- | --- |
| **DOMENIUL** | MECANIC |
| **CALIFICAREA PROFESIONALĂ** | Toate calificările profesionale din domeniul de pregătire profesională Mecanică, liceu și învățământ profesional |
| **MODULUL** | MĂSURĂRI TEHNICE |
| **ANUL DE STUDIU** | a X a |

|  |  |
| --- | --- |
| **A Mărimi de măsurare** | **B Mijloace de măsurare** |
| 1. arie | a. cilindrul gradat |
| 2. lungime | b. dinamometru |
| 3. forţă | c. manometru |
| 4. unghi | d. planimetru |
| 5. volum | e. raportor |
|  | f. şubler |

**1.** În coloana A, sunt indicate **mărimi de măsurare**, iar în coloana B, **mijloace de măsurare**. Scrieţi pe foaia de test, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** şi literele corespunzătoare din coloana **B.**

.

**Nivel de dificultate:mediu**

**Barem de corectare**

1. **d; 2- f; 3- b ; 4- e ; 5- a;**

**2**. În coloana A, sunt indicate **mărimi de măsurare**, iar în coloana B, **unităţi de măsură***.* Scrieţi pe foaia de test, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** şi literele corespunzătoare din coloana **B.**

|  |  |
| --- | --- |
| **A Mărimi de măsurare** | **B Unităţi de măsură** |
| 1. forţă | a. Kg |
| 2. lungime | b. m |
| 3. masă | c. N |
| 4. presiune | d. ohm |
| 5. rezistenţă electrică | e. Pa |
|  | f. volt |

**Nivel de dificultate:mediu**

**Barem de corectare**

**1- c; 2- b; 3- a ; 4- e ; 5- d;**

**3.** În coloana *A* sunt indicate diferite **Mijloace de măsurare,** iar în coloana *B*, **Mărimi măsurate**cu aceste mijloace**.** Scrieţi, pe foaia de test, asocierile corecte dintre cifrele din coloana *A* şi literele corespunzătoare din coloana *B*.

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Mijloace de măsurare** | **B. Mărimile măsurate** |
| 1. ampermetrul 2. dinamometrul 3. manometrul 4. micrometrul 5. voltmetrul | 1. forţa 2. intensitatea curentului electric 3. lungimea 4. presiunea 5. rezistenţa electică 6. tensiunea electică |

**Nivel de dificultate:mediu**

**Barem de corectare**

**1 – d; 2 – a; 3 – e; 4 – c; 5 – b.**

**4**. În coloana **A**, sunt indicate diferite **Mărimi fizice**, iar în coloana **B**, **Unităţi de măsură**. Scrieţi, pe foaia de test, asocierile corecte dintre cifrele din coloana *A* şi literele corespunzătoare din coloana *B***.**

|  |  |
| --- | --- |
| **A Mărimi fizice** | **B Unităţi de măsură** |
| 1. cantitatea de substanţă | a. grade Celsius |
| 2. suprafaţă | b. Kelvin |
| 3. temperatură termodinamică | c. metru pătrat |
| 4. unghi plan | d. mol |
| 5. unghi solid | e. radian |
|  | f. steradian |

**Nivel de dificultate:mediu**

**Barem de corectare**

**1.- d; 2.- c; 3- b; 4 - e; 5 - f.**

**5.** In coloana A sunt precizate **instrumente de măsură,** iar în coloana B **mărimi măsurate.** Scrieţi pe foaia de test, asocierile corecte dintre cifrele din coloana *A* şi literele corespunzătoare din coloana *B***.**

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Instrumente de măsură** | **B. Mărimi măsurate** |
| 1. Ampermetrul | a. mărimi acustice |
| 2. Manometrul | b. mărimi electrice |
| 3. Microscopul | c. mărimi geometrice |
| 4. Șublerul | d. mărimi hidraulice |
| 5. Termometrul | e. mărimi optice |
|  | f. mărimi termice |

**Nivel de dificultate:mediu**

**5.Barem de corectare**

**1-b, 2-d, 3-e, 4-c, 5-f**

**6.** În coloana A sunt indicate diferite *mijloace de măsurare*, iar în coloana B, *utilizările* acestora. Scrieţi, pe foaia de răspuns, asocierile corecte dintre cifrele din coloana A şi literele corespunzătoare din coloana B.

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Mijloacele de măsurare** | **B. Utilizări** |
| 1. Comparatorul cu cadran | a. Determinarea abaterilor de formă |
| 1. Cale plan-paralele | b. Etalonarea aparatelor de măsurare |
| 1. Calibre de interstiţii | c. Măsurarea adîncimii canalelor |
| 1. Cale unghiulare | d. Măsurarea ariilor lungi și înguste |
| 1. Şublere de adâncime | e. Măsurarea spatiilor mici (interstiţiilor) |
|  | f.Verificarea unghiurilor |

**Nivelul itemilor (categoria): mediu**

**Răspuns:**

**1-a, 2-b, 3-e, 4-f, 5-c.**

**7.** În coloana A sunt indicate diferite *mijloace de măsurare*, iar în coloana B, *elemente componente ale* acestora. Scrieţi, pe foaia de răspuns, asocierile corecte dintre cifrele din coloana A şi literele corespunzătoare din coloana B.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Mijloace de măsurare** | 1. **Elemente componente** |
| 1. comparator | 1. potcoavă |
| 1. compas pentru măsurat | 1. palpator |
| 1. micrometru | 1. sector circular |
| 1. planimetru | 1. tijă polară |
| 1. șubler | 1. talere |
|  | 1. vernier |

**Nivelul itemilor (categoria): mediu**

**Răspuns:**

**1-b, 2-d, 3-e, 4-d, 5-f.**

**8**. În coloana A sunt indicate mărimi fizice, iar în coloana B, unități de măsură.Scrieți pe foaia de răspuns asocierile corecte dintre fiecare cifră din colana A și litera corespunzătoare din coloana B.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Mărimi fizice** | **B. Unități de măsură** |
| 1. forța  2. masa  3. temperatura termodinamică  4. timp | a. candelă  b. kilogram  c. kelvin  d. newton  e. secundă |

**Nivelul itemilor (categoria): mediu**

**Răspuns:**

**1-d, 2-b, 3-c, 4-e.**

**9.** În *coloana A* sunt indicate mijloace de măsurare, iar în *coloana B* diferite tipuri de mărimi de măsurat. Scrieţi pe foaia de răspuns asocierile corecte dintre cifra din coloana A şi litera corespunzătoare coloanei B.

|  |  |
| --- | --- |
| ***A. Mijloace de măsurare*** | ***B. Mărimi de măsurat*** |
| 1. dinamometru | a. debit |
| 2. manometru | b. forţă |
| 3. şubler | c. lungime |
| 4. termorezistenţă | d. presiune |
| 5. vitezometru | e. temperatură |
|  | f. viteză |

**Nivelul itemilor (categoria): mediu**

**Răspuns:**

**1-b, 2-d, 3-c, 4-e, 5-f.**

**10.** În *coloana A* sunt indicate diferite diferite mijloace de măsurare, iar în *coloana B* diferite elemente componente ale acestora. Scrieţi pe foaia de răspuns asocierile corecte dintre cifra din coloana A şi litera corespunzătoare din coloana B.

|  |  |
| --- | --- |
| ***A. Mijloace de măsurare*** | ***B. Denumirea elementelor*** |
| 1. şubler | a. disc mobil |
| 2. comparator cu cadran circular | b. mecanism integrator de debit |
| 3. balanţă cu cadran | c. palpator |
| 4. manometru cu tub Bourdon | d. tub cu pereţi subţire |
| 5. apometru | e. taler |
|  | f. vernier |

**Nivelul itemilor (categoria): mediu**

**Răspuns:**

**1-f, 2-c, 3-e, 4-d, 5-b.**

**11.** În colana A sunt indicate diferite mărimi fizice, iar în coloana B unităţi de măsură. Scrieţi pe foaia de concurs asocierile corecte dintre continuturile cifrelor din coloana A şi literele corespunzătoare din coloana B.  **`**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Marimi fizice** | | **B. Unitati de masura** | |
| Accelerație | 1 | a | kg |
| Densitate | 2 | b | m/s2 |
| Masă | 3 | c | N/m2 |
| Presiune | 4 | d | kg/m3 |
| Viteză | 5 | e | Kg/ m2 |
|  |  | f | m/s |

**Nivelul itemilor (categoria): mediu**

**Răspuns: 1-b, 2-d, 3-a, 4-c, 5-f.**

**12.** Realizati asocierile dintre coloana A *Tipuri de mijloace de masura* si coloana B *Mijloace de masura pentru* *lungimi*, astfel incat sa realizati clasificarea corecta:

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **B** |
| 1.Aparate comparatoare | a) calibre |
| 2.Instrument cu șurub micrometric | b) ortoteste |
| 3.Instrumente cu riglă gradată și vernier | c) micrometre |
| 4.Măsuri cu repere | d) nivele |
| 5.Măsuri terminale | e) rulete |
|  | f). sublere |

**Nivelul itemilor (categoria): mediu**

**Răspuns: 1-b, 2-c, 3-f, 4-e, 5-a.**

**13.** În coloana A sunt indicate cote măsurate cu şublerul iar in coloana B sunt prezentate şublerele în poziţia de măsurare a cotei. Scrieţi pe foaia de răspuns asocierile corecte dintre cifra din coloana A şi litera corespunzătoare coloanei B.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Cote măsurate cu şublerul** | | **B. Şublerul în poziţia de măsurare** | |
| **1** | 0,35 mm | **a** |  |
| **2** | 11,05 mm | **b** |  |
| **3** | 78,15 mm | **c** |  |
| **4** | 125,8 mm | **d** |  |
|  |  | **e** |  |

**Nivelul itemilor (categoria): mediu**

**Răspuns: 1-d, 2-e, 3-a, 4-c.**