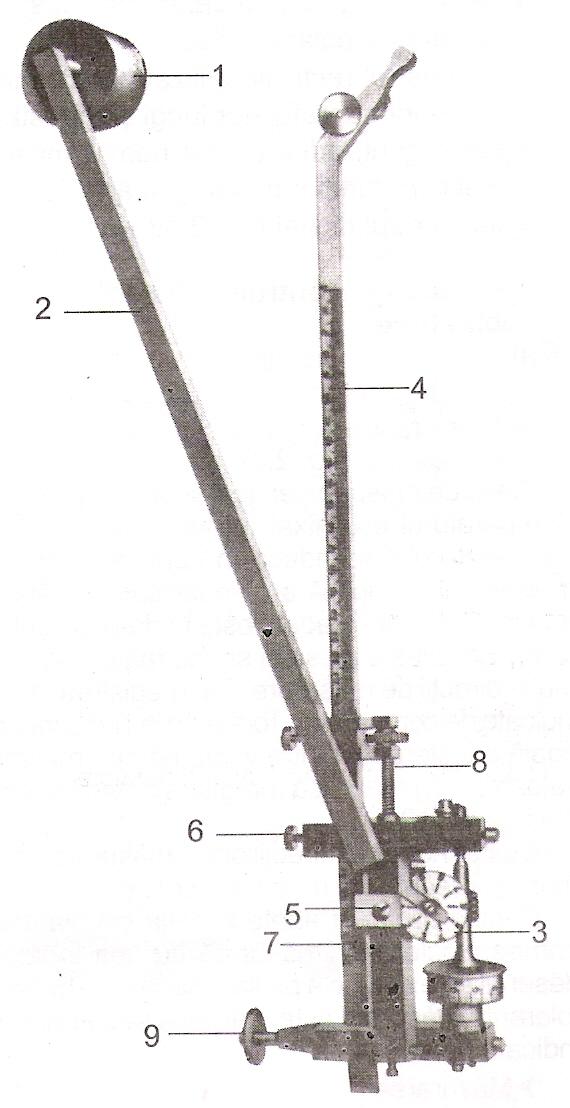
|  |  |
| --- | --- |
| **DOMENIUL** | MECANIC |
| **CALIFICAREA PROFESIONALĂ** | Toate calificările profesionale din domeniul de pregătire profesională Mecanică, liceu și învățământ profesional |
| **MODULUL** | MĂSURĂRI TEHNICE |
| **ANUL DE STUDIU** | a X a |

**1.**

Se dă mijlocul de măsurare din figura de mai jos. Răspundeţi următoarelor cerinţe:



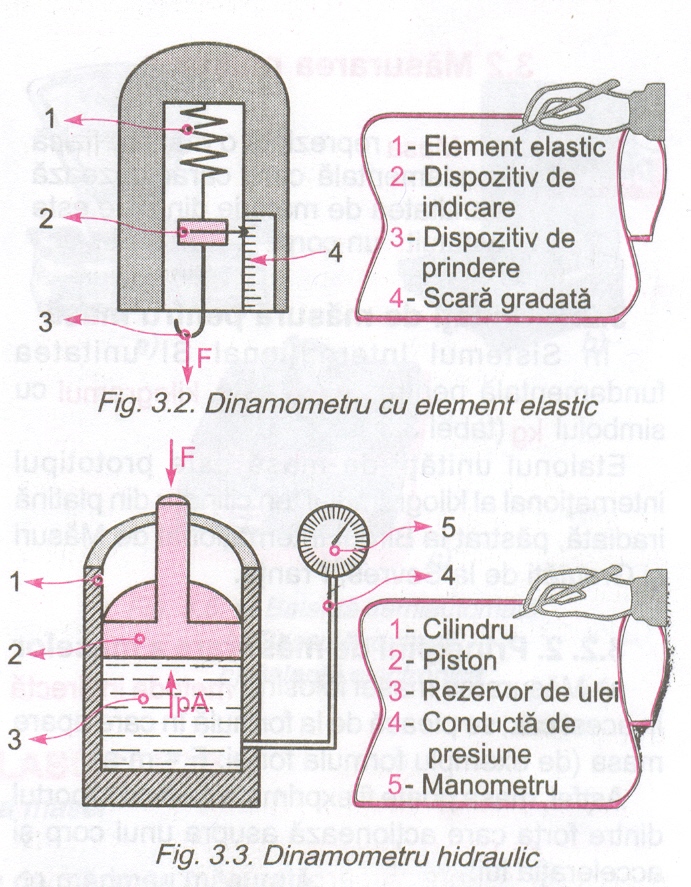
1. Precizaţi denumirea mijlocului de măsurare şi indicaţi mărimea fizică măsurată de acesta.
2. Precizaţi denumirile elementelor componente numerotate de la 1 la 9.
3. Explicaţi funcţionarea acestui mijloc de măsurare.

**Nivel de dificultate:mediu**

**Barem de corectare**

1. Mijlocul de măsurare din figură este un planimetru polar care măsoară suprafaţa (aria)
2. Elementele componente: 1- greutate; 2- tijă polară; 3- mecanism integrator; 4- braţ integrator; 5- şurub; 6- şurub de blocare; 7- vernier; 8- dispozitiv de avans fin; 9- rola integratoare.
3. Planimetrele au un ***vârf*** care se deplasează pe conturul suprafeţei de măsurat, iar mişcarea acestuia se transmite la un ***mecanism integrator*** care afişează aria suprafeţei măsurate.

**2.** În figura de mai jos este reprezentat un mijloc de măsurare



1. Denumiți mijlocul de măsurare
2. Precizaţi care este mărimea fizică care se măsoară cu acest mijloc de măsurare
3. Identificați elementele numerotate de la 1 la 4

**Nivel: mediu**

**Răspuns:**

1. Dinamometru cu element elastic
2. Cu dinamometrul se măsoară forța
3. 1- element elastic; 2- dispozitiv de indicare; 3- dispozitiv de prindere; 4- scara gradată

**3.** Măsurarea unghiurilor se poate face prin 3 metode: cu măsuri terminale, prin metoda goniometrică, și prin metoda trigonometrică.

a. Enumerați aparatele care fac parte din categoria aparatelor goniometrice.

b. Dați exemple de cel putin două măsuri terminale pentru unghiuri.

c. Explicați în ce constă metoda trigonometrică

**Nivel: mediu**

**Răspuns:**

1. Din grupa aparatelor goniometrice fac parte: raportoarele, nivelele cu bula de aer, capetele divizoare, microscoapele de atelier și universal.
2. Măsuri terminale pentru unghiuri: cale unghiulare, șabloane, echere
3. Prin metoda trigonometrică, unghiul este determinat din calcul, folosind funcțiile trigonometrice.