

M3-măsurări electrice in curent continuu

Clasa a IX-a

Numele si prenumele.....

FIȘĂ DE EVALUARE FINALĂ

Procesul de măsurare -mijloace de măsurare, etaloane și metode de măsurare

Subiectul I..... 20 puncte

Scrieți răspunsul pe care îl considerați corect pentru următorii itemi:

1. Componentele procesului de măsurare sunt:
 - a. obiectul măsurării, mijlocul de măsurare și metoda de măsurare;
 - b. obiectul măsurării, mijlocul de măsurare și eroarea de măsurare ;
 - c. obiectul măsurării, mijlocul de control și metoda de măsurare;
 - d. obiectul de verificat, mijlocul de măsurare și metoda de măsurare.
2. Formula fundamentală a măsurării este:
 - a. $X = X_m U_m$;
 - b. $\square X = X_{m\text{ăs}} - X$;
 - c. $\square = \square X / X \times 100\%$;
 - d. $\square X = X_{m\text{ăs}} - U$.
3. Mijloacele de măsurare reprezintă totalitatea mijloacelor tehnice utilizate pentru:
 - a. materializarea unității de măsură;
 - b. obținerea informației de măsurare;
 - c. adaptarea și prelucrarea semnalelor de măsurare;
 - d). indicarea rezultatelor măsurătorilor.
4. Măsurarea masei cu balanța reprezintă cu brațe egale sau inegale este o metodă:
 - a. de citire directă;
 - b. indirectă;
 - c. de comparație;
 - d. de contact.
5. Măsurandul reprezintă:
 - a. mijlocul de măsurare;
 - b. mărimea de măsurat;
 - c. metoda de măsurare;
 - d. eroarea de măsurare.

SUBIECTUL II.....10 puncte

Scrieți cuvintele care lipsesc pentru a completa următoarele enunțuri:

1. Principalele elemente ale procesului de măsurare sunt: ...(a)....., ...(b).....de măsurare și(c)..... de măsurare.

2. În funcție de complexitate, mijloacele de masurare pot fi măsuri,(e).....de măsurat...și(f)de măsurare.

SUBIECTUL III.....20 puncte

Transcrieți enunțurile următoare și notați în dreptul lor litera F (fals) sau A (adevărat), după cum considerați că este enunțul respectiv.

1. Determinarea lungimii unei piese cu ajutorul unei rigle este o metodă directă.
2. Procesul de măsurare este format din patru etape.
3. Mijloacele de măsurare digitale sunt prevăzute cu scară gradată și ac indicator.
4. Determinarea masei cu ajutorul balanței constituie o metoda de măsurare prin comparație.
5. Etalonul este mijlocul de măsurare utilizat în toate domeniile de activitate.

SUBIECTUL IV.....40 puncte

Realizați un eseu cu tema "Metode de măsurare", respectând următoarea structură:

1. Definiți metoda de măsurare.10 puncte

2. Clasificați metodele de măsurare după criteriile de diferențiere al acestora.

.....18 puncte

3. Grupați exemplele de măsurare din lista următoare în cele trei categorii identificate.

.....12 puncte

- măsurarea intensității curentului cu amperul;

- măsurarea unei mase folosind o balanță cu brațe egale și o greutate etalon;
- măsurarea masei cu cântarul;
- măsurarea rezistenței electrice cu ampermetrul și voltmetrul;
- măsurarea volumului utilizând o riglă;
- măsurarea lungimii cu comparator.