R. Rădulet

BAZELE ELECTROTEHNICII

PROBLEME

I

II 5703
(1 ex)

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI ÎNVĂȚĂMÎNTULUI

Acad. REMUS RĂDULEȚ

BAZELE ELECTROTEHNICII

PROBLEME

I

EDIȚIA A TREIA

EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ BUCUREȘTI

TABLĂ DE MATERII

Prefață 5

1. *Calcul vectorial*

1.1. Breviar de calcul vectorial 11
1.2. Probleme de calcul vectorial rezolvate 35

2. *Mărimile teoriei macroscopice a fenomenelor electromagnetice* 45

2.1. Breviar de mărimi ale teoriei macroscopice a fenomenelor electromagnetice 47
2.2. Mărimi de stare a cîmpului electric: probleme rezolvate 74
2.3. Mărimi de stare a cîmpului electric: probleme propuse 121
2.4. Mărimi de stare a cîmpului magnetic: probleme rezolvate 123
2.5. Mărimi de stare a cîmpului magnetic: probleme propuse 140

3. *Legile teoriei macroscopice a fenomenelor electromagnetice* 143

3.1. Breviar de legi ale teoriei macroscopice a fenomenelor electromagnetice 145
3.2. Legile cîmpului electric: probleme rezolvate 154
3.3. Legile curenților și sarcinilor electrice: probleme rezolvate 166
3.4. Legea inducției electromagnetice: probleme rezolvate 185
3.5. Legea inducției electromagnetice: probleme propuse 210
3.6. Legile cîmpului magnetic: probleme rezolvate 215
3.7. Legile cîmpului magnetic: probleme propuse 233

4. *Electrostatica* 237

4.1. Breviar de electrostatică 239
4.2. Condensatoare și capacități: probleme rezolvate 256
4.3. Condensatoare și capacități: probleme propuse 275
4.4. Metodele electrostaticii: probleme rezolvate 277
4.5. Metodele electrostaticii: probleme propuse 330
4.6. Energia și forțele în cîmpul electrostatic: probleme rezolvate 335
4.7. Energia și forțele în cîmpul electrostatic: probleme propuse 361

5. *Magnetostatica* 365

5.1. Breviar de magnetostatică 367
5.2. Probleme de magnetostatică rezolvate 369
5.3. Probleme de magnetostatică propuse 384

6. *Electrocinetica* 387

6.1. Breviar de electrocinetică 389
6.2. Circuite electrice simple: probleme rezolvate 396
6.3. Circuite electrice simple: probleme propuse 423
6.4. Metodele electrocineticii: probleme rezolvate 426
6.5. Metodele electrocineticii: probleme propuse 467
6.6. Efecte electrocinetice: probleme rezolvate 471
6.7. Cîmpuri electrocinetice: probleme rezolvate 484
6.8. Cîmpuri electrocinetice: probleme propuse 506

7. *Electrodinamica regimului* ***cuasistaţionar*** 509

7.1. Breviar de electrodinamică 511
7.2. Inductivităţi proprii şi mutuale: probleme rezolvate 516
7.3. Inductivităţi proprii şi mutuale: probleme propuse 528
7.4. Circuite magnetice, inductivităţi utile şi de dispersiune: probleme rezolvate 530
7.5. Circuite magnetice, inductivităţi utile şi de dispersiune: probleme propuse 552
7.6. Energia şi forţele în cîmpul magnetic cuasistaţionar: probleme rezolvate 554
7.7. Energia şi forţele în cîmpul magnetic cuasistaţionar: probleme propuse 581