

Traducere: Lorena Popescu
Tehnoredactare și copertă: Amitabha

We know
books

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
CHRETIEN, HENRI

Lumea fascinantă a vibrațiilor / Henri Chretien ; trad.:
Lorena Popescu. - București : Ganesha Publishing House, 2018
4 vol.

ISBN 978-606-8742-05-2

Vol. 3. : Lumina, pietrele prețioase, parfumurile, savorile.
- 2018. - ISBN 978-606-8742-13-7

I. Popescu, Lorena (trad.)

Copyright © 2018

Toate drepturile acestei ediții în limba română aparțin

Editurii Ganesha



Tel. 0722 264 594

e-mail: contact@edituraganesha.ro

web: edituraganesha.ro

Tiparul executat la

Ganesha Publishing House

Tel: 021-423.20.58, tel/fax: 021-424.98.13

e-mail: contact@ganesa.ro, ganesa.ro

HENRI CHRÉTIEN

LUMEA FASCINANTĂ A VIBRAȚIILOR

prin intermediul cărora se manifestă în cadrul
Creației Dumnezeiești feluritele energii mai mult
sau mai puțin tainice

VOLUMUL 3

**Lumină • Culori • Infraroșu • Ultraviolet
Pietre Prețioase • Mirosuri și Parfumuri • Gusturi**

Influențele lor fizice, fiziologice, terapeutice



mai înainte undele atomilor, undele moleculelor, undele cosmice, undele corpurilor în primul volum; undele electromagnetice sau legăturile de transmisie în volumul al II-lea; undele sonore, undele ultrasonore, infrasonore, atingerea în volumul al IV-lea; aceste informații și aceste volume fiind complementare între ele.

Prin studiul lor ne vom da seama că sunt doar o prezentare generală, în comparație cu realitatea și că ele constituie o bază minimă pentru o practică mai serioasă în utilizarea conjugată a undelor curente, care sunt la îndemâna noastră, în scopuri utile.

Chiar dacă am multiplica aceste informații de zece, o sută de ori etc., tot nu ne-am putea numi savanți, într-atât de vast este subiectul, fiindu-ne imposibil să îi bănuim întinderea și profunzimea. Prin urmare, nu poate fi vorba, așa cum fac unii, să decidem la modul absolut asupra acestei chestiuni cu privire la lume și la cunoașterea umană, cât timp am studiat un singur aspect și să scriem o viață întreagă împotriva naturii, împotriva operei Creatorului și să nu-L admirăm, să nu Îi concepem existența, să nu-L recunoaștem pe Dumnezeu decât la sfârșitul unei vieți adesea folosită pentru a propaga eroarea, în timp ce atunci când observăm, medităm obținem suficiente dovezi pentru a-L plasa pe Dumnezeu la început și putem să evităm astfel să ne ratăm o viață. Societatea noastră suferă și moare din cauza acestei inversiuni a secolului. De aceea trebuie să contribuim la renașterea ei, fie prin scris, fie prin muncă, fie opunându-ne, rând pe rând, tuturor acestor contradicții, nu la modul optativ, prea inconsistent pentru vremurile noastre, ci la modul prezent. Trebuie să demolăm repede și să reconstruim într-o epocă în care războaiele sunt atât de amenințătoare..., în care societatea și tot ce are legătură cu ea sunt atât de pline de greșeli, de incertitudini, de contradicții.

CUPRINS

INTRODUCERE	5
LUMINA	5
CULORILE	6
PIETRELE PREȚIOASE	7
MIROSURILE ȘI PARFUMURILE	8
GUSTURILE	9
CAPITOLUL I	11
I - LUMINA	11
GENERALITĂȚI	11
INFLUENȚA COMPOZIȚIEI CORPURILOR ȘI A FORMEI, ASUPRA SPECTRULUI, RADIAȚIA LUMINOASĂ, IMAGINEA ELECTROMAGNETICĂ A CORPURILOR ȘI REZONANȚA	14
INFLUENȚA CRISTALELOR ASUPRA REFRAȚIEI RAZELOR LUMINOASE, IMAGINI DEPĂRTATE SAU APROPIATE	24
INFLUENȚA CRISTALELOR ASUPRA DEPOLARIZĂRII LUMINII	26
CE ESTE LUMINA POLARIZATĂ?	26
INDICELE DE REFRAȚIE ȘI CAPACITATEA DE ROTAȚIE A UNOR CORPURI	28
DIFRAȚIE - INTERFERENȚĂ - REȚEA	28
INFLUENȚA GROSIMII ȘI A VOLUMULUI CORPURILOR ASUPRA CULORILOR ȘI ASUPRA ÎNCĂRCĂTURII ELECTRICE A CORPURILOR	34
INFLUENȚA LAMELELOR ASUPRA RAZELOR LUMINOASE	37
ALTE INFLUENȚE ALE FORMEI, VOLUMULUI, CONȚINĂTORULUI ASUPRA CALITĂȚII CONȚINUTULUI	37
INFLUENȚA POZIȚIEI, SENSULUI, RITMULUI CORPURILOR ÎN GENERAREA SARCINII „+” SAU „-”, RADIAȚIA SPECIFICĂ A UNDELOR, FORMAREA SAU DEFORMAREA CORPURILOR	38
II - FIZICA MODERNĂ ȘI LUMINA	39
GENERALITĂȚI DESPRE CUANTE	39
ACȚIUNILE ELECTRICE ALE LUMINII	41
UNDE LUMINOASE ȘI CORPUSCULARE - STUDII - EFECTE FOTOELECTRICE	43
EFECTELE FOTOELECTRICE ALE CORPURILOR ADUSE LA ROȘU SAU LA ALBASTRU	46
EFECTUL RAMAN	47
EFECTELE FOTOELECTRICE ALE APEI ȘI ALE SOLUȚIILOR SALINE	48
TEORIA LUI SOMMERFELD DESPRE LUMINĂ	49
ANALIZA SPECTRALĂ A LUMINII LA SPECTROSCOP - LUMINA CONȚINE UNDELE ELEMENTELOR ÎNAINTE DE A TRECE PRIN PRISMĂ - EXISTĂ FOTONI COLORAȚI?	49
FOTONII SUNT COMPLEMENTARI ELECTRIC?	51

LUMINA SOLARĂ, ELECTRICITATEA ȘI TEORIA CUANTICĂ	52
INFLUENȚA CORPUSCULILOR ELECTRIZAȚI, A LUMINII ȘI A CORPURILOR ASUPRA VITEZEI LUMINII – DOZAREA ENERGIEI LUMINOASE ȘI IMPORTANȚA SA	53
VIZIUNE GENERALĂ DESPRE CAUZELE RADIAȚIEI ȘI VITEZA LUMINII	54
INFLUENȚA ASTRELOR ASUPRA COMPOZIȚIEI LUMINII – INFLUENȚA REZISTENȚEI ELECTRICE ȘI A SPAȚIILOR INTERSTELARE ASUPRA VITEZEI LUMINII – VARIAȚIA CONTINUĂ A LUMINII ȘI EFECTELE SALE GENERALE	55
INFLUENȚA COMPOZIȚIEI LUMINII ASUPRA CURBURII RAZELOR LUMINOASE	57
DIMINUAREA LUMINII ÎN FUNCȚIE DE ALTITUDINE	58
REFRAȚIA – DIFRAȚIA UNDELOR LUMINOASE ÎN ATMOSFERA JOASĂ ȘI EFECTELE SALE NATURALE	59
LUMINA ȘI ELECTROMAGNETISMUL	60
EXISTĂ LUMINA NEAGRĂ?	60
INFLUENȚA ELECTRICĂ A LUMINII NEGRE ȘI A LUMINII ALBE	67
UNDELE DE LUMINĂ ALBĂ ȘI UNDELE DE LUMINĂ NEAGRĂ SUNT COMPLEMENTARE – LEGĂTURA CU TEORIA CUANTICĂ ȘI MECANICA ONDULATORIE – ESEU COMPLEMENTAR	68
INFLUENȚA LUMINII NEGRE ȘI A LUMINII ALBE, A CURBEI POZITIVE ȘI A CURBEI NEGATIVE A ZILEI ȘI A NOPTII ASUPRA CORPURILOR	71
LUMINA ȘI UMBRA SUNT O CAUZĂ A CURENȚILOR UNIVERSALI – VIZIUNE GENERALĂ	72
INFLUENȚA OBSCURITĂȚII, A NEGRULUI ASUPRA DEPLASĂRII ENERGIEI ÎNTRE CORPURI ȘI ABSORBȚIA ENERGIEI	74
LUMINA ALBĂ ȘI LUMINA NEAGRĂ ȘI SENSUL LOR DE SARCINĂ	74
INFLUENȚA ZILEI ȘI A NOPTII ASUPRA CORPURILOR ÎN GENERAL – EFECTUL REPAUSULUI NOAPTEA ȘI A SOMNULUI ÎNTR-O NOAPTE NEAGRĂ	75
CE ESTE UN CORP SAU UN SPAȚIU NEGRU?	76
CAUZELE INVERSĂRII OPTICE A IMAGINILOR	76
STUDIUL COMPARATIV ÎNTRE UNDELE LUMII ATOMICE ȘI UNDELE LUMII COSMICE	77
APORTUL ANUAL DE LUMINĂ SOLARĂ CĂTRE CORPURILE DE PE PĂMÂNT ȘI PĂMÂNT	82
PREZENTARE DE ANSAMBLU ASUPRA SURSEI LUMINII CARE RADIAZĂ CĂTRE SISTEMUL NOSTRU PLANETAR	83
PREZENTARE GENERALĂ DESPRE VARIAȚIILE LUMINII SOLARE	84
CONDENSATORI ȘI TRANSFORMATORI DE UNDE LUMINOASE	85
TRANSPORTUL GRUPELOR DE UNDE ASOCIATE UNEI UNDE AȘA-NUMITĂ SIMPLĂ SAU MONOCROMATICĂ	86
SPECTRUL UNDELOR	86
STAREA POSTERIOARĂ ȘI ANTERIOARĂ A UNDELOR DE LUMINĂ	87
EXISTĂ UNDE SAU DEFORMAREA ETERULUI REPREZINTĂ O UNDĂ?	88
OBIEȚII – EXPERIENȚA LUI MICHELSON – TEORIA CORPUSCULARĂ ȘI ONDULATORIE A CUANTELOR ȘI ETERUL – POT FI ELE CONCILIABILE?	91

O NOUĂ CONTRIBUȚIE LA TEORIA RELATIVITĂȚII BAZATĂ PE EXPERIMENTELE LUI MICHELSON – NOILE EXPERIENȚE ALE LUI MILLER	93
TRANSMISIA UNDELOR LUMINOASE – RELAȚIA CU MATERIA – ALTĂ PERSPECTIVĂ DESPRE FORMAREA LUMINII – SINTEZA LUMINOASĂ	96
IMPORTANȚA ȘI UTILITATEA FIZICII UNDELOR ȘI VIZIUNE DE ANSAMBLU ASUPRA DESCOMPUNERII MATERIEI LA INFINIT	97
UN ALT ASPECT DESPRE SENSIBILITATEA CORPURILOR LA UNDE ȘI LA DIFERIȚII CORPUSCULI	98
UNDELE LUNGI ABSORB UNDELE SCURTE – COMPUNEREA ȘI DESCOMPUNEREA UNIVERSALĂ – ACORDURILE SUNETELOR ȘI CULORILOR	99
COMPUNEREA SUCCESIVĂ A UNDELOR – IMPORTANȚA UNDELOR COMPUSE PRIN REZONANȚĂ, A ARMONIEI ȘI A DIZARMONIEI – INFLUENȚA ASUPRA AMBIANȚEI ȘI A CORPURILOR DIN AMBIANȚĂ	101
VIZIUNE GENERALĂ ASUPRA MODIFICĂRII DE RITM, FAVORABILĂ SAU NEFAVORABILĂ, PRODUSĂ DE FIINȚELE VULGARE SAU DE GENII	105
III - PARTICULARITĂȚILE ȘI INFLUENȚELE DIVERSE ALE LUMINII	107
LEGĂTURA DINTRE LUMINĂ ȘI UMBRĂ SAU INFLUENȚA COMPLEMENTARĂ – VITEZA LUMINII ȘI CAUZA	107
INFLUENȚA OBSCURITĂȚII, A NEGRULUI ASUPRA RADIAȚIILOR GENERALE ALE CORPURILOR	108
INFLUENȚA CERULUI NOCTURN	109
INFLUENȚA SPECTRULUI LUMINII DE-A LUNGUL EPOCILOR, ANILOR, ANOTIMPURILOR	111
INFLUENȚA DEPLASĂRII POLILOR ASUPRA RADIAȚIILOR LUMINII SOLARE	112
INDICII DE RADIAȚII ȘI DE APORTURI COSMICE, PRIN INTERMEDIUL FORMELOR CRISTALIZATE	113
CONDENSAREA ȘI RECONSTITUIREA UNDELOR LUMINOASE SOLARE ȘI COSMICE	114
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA CORPURILOR TRANSPARENTE ȘI OPAȚE ȘI RECIPROC, INFLUENȚA CORPURILOR TRANSPARENTE ȘI OPAȚE ASUPRA LUMINII ȘI CULORILOR	116
INFLUENȚA COMPOZIȚIEI CORPURILOR ASUPRA ABSORBȚIEI LUMINII ȘI CULORILOR ȘI INFLUENȚA LUMINII ȘI CULORILOR ASUPRA COMPOZIȚIEI	119
INFLUENȚA LUMINII SOLARE ASUPRA CORPURILOR – INFLUENȚA CALORIFICĂ ȘI ELECTRICĂ – POSIBILITĂȚI DE ÎNTREBUINȚARE	121
INFLUENȚA VARIAȚIEI LUMINII ASUPRA ELECTRICITĂȚII SAU VARIAȚIA LUMINII SOLARE	124
INFLUENȚA LUMII ÎN TRANSMISIILE DE UNDE RADIOELECTRICE	124
DESCOMPUNEREA LUMINII ÎN ATMOSFERA INFERIOARĂ ȘI EFECTELE SALE ASUPRA CORPURILOR	125
INFLUENȚA ABSORBȚIEI ASUPRA IMAGINII ȘI SPECTRULUI ELECTROMAGNETIC AL CORPURILOR – ALTE EFECTE FOTOELECTRICE – REVELAȚIE	126
IMAGINILE CORPURILOR ȘI REÎNCARNAREA	128
EFECTE DE DESCĂRCARE A CORPURILOR SUB INFLUENȚA LUMINII	129
DESCOMPUNEREA LUMINII DE FORMELE CORPURILOR NATURALE – ROLUL PARTICULAR AL FIECĂRUI TIP DE PLANTĂ	129

INFLUENȚA LUMINII ASUPRA FORMĂRII TANINURILOR	131
INFLUENȚA SOLULUI ȘI A ÎNGRĂȘĂMINTELOR ASUPRA CULORII ȘI A CULORII ASUPRA CALITĂȚII VEGETAȚIEI	131
INFLUENȚELE ARBORILOR ASUPRA ALTOR PLANTE	132
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA DESCOMPUNERII CORPURILOR ȘI CULORILOR	132
RADIAȚIA ȘI INTENSITATEA UNDELOR MONOCROMATICE ALE LUMINII ÎN CURSUL ROTAȚIEI SOARELUI	133
INFLUENȚA UNDELOR LUMINOASE ÎN DIFERITE LOCURI DE PE PĂMÂNT	134
INFLUENȚA CORPURILOR ASUPRA SELECȚIEI, ABSORBȚIEI UNDELOR MONOCROMATICE ȘI CUANTICE DE LUMINĂ	136
RADIAȚIA TUTUROR CORPURILOR CĂTRE LUMINĂ	136
VARIAȚIA LUMINII SOARELUI ȘI A CORPURILOR INCANDESCENTE	138
EFECTELE FOTOCHIMICE ALE LUMINII	138
INFLUENȚA LUMINII ȘI A CULORILOR ASUPRA COAGULĂRII SOLUȚIILOR COLOIDALE	142
ALTE INFLUENȚE FOTOELECTRICE ȘI FOTOCHIMICE ALE DIFERITELOR TIPURI DE LUMINĂ - ȘOC REZULTANT	143
INFLUENȚA LUMINII ȘI A OBSCURITĂȚII ASUPRA STABILIZĂRII ULEIURILOR	144
INFLUENȚA STĂRII DE DEZAGREGARE A CORPURILOR ȘI A TEMPERATURII ASUPRA LUMINII, CULORILOR ȘI INTENSITĂȚII LOR - RAZE SPECTRALE ALE DIFERITELOR CORPURI	144
INFLUENȚA DIFERITELOR UNDE ALE SPECTRULUI ȘI ALE LUMINII ASUPRA FOSFORESCENȚEI	146
APA LUMINOASĂ	148
LUMINA CALDĂ ȘI LUMINA RECE ÎN APROPIERE DE SOL, ÎN ATMOSFERĂ - INFLUENȚA RAZELOR VIOLETE ȘI ROȘII	149
INFLUENȚA GENERALĂ A LUMINII ASUPRA CORPURILOR ȘI ASUPRA VIEȚII	150
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA DEZVOLTĂRII CELULELOR OCHIULUI	151
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA CREȘTERII ANUMITOR ANIMALE	151
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA SUFLETULUI	152
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA FUNCȚIEI CLOROFILIENE A PLANTELOR - DOZAREA ÎNGRĂȘĂMINTELOR - SINTONIZAREA CU SOLUL	153
NEVOIA DE ÎMPĂMÂNTARE A PLANTELOR, ANIMALELOR, FIINȚELOR UMANE	155
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA CREȘTERII GERMIENILOR DE PLANTE ÎN VASE ÎNCHISE ERMETIC	156
CUPLUL PĂMÂNT-ATMOSFERĂ	158
IMPORTANȚA LUMINII SOLARE ÎN COMPARAȚIE CU CEA A STELELOR	159
INFLUENȚA RADIAȚIEI ASTRELOR ASUPRA CORPURILOR - ANALIZA SPECTRALĂ - LEGĂTURA CU ASTROLOGIA	160
INFLUENȚELE LUMINII ASUPRA RADIAȚIILOR PRINCIPALE ALE CORPURILOR ÎNTR-O DIRECȚIE, ASUPRA GREUTĂȚII ȘI FORMEI	162
UNDE LUMINOASE ȘI UNDE PURTĂTOARE	163
OBOSEALA GENERALĂ A CORPURILOR DATORATĂ INTENSITĂȚII RAZELOR LUMINOASE	163

INFLUENȚA PIGMENTĂRII ȘI A CULORILOR RAZELOR ASUPRA ABSORBȚIEI RAZELOR ȘI REÎNCĂRCĂRII CORPURILOR	164
SCINTILAȚIA LUMINII	164
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA CORPURILOR ALIMENTARE ȘI ASUPRA CORPURILOR VII	165
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA ALCALOIZILOR DIN PLANTE	168
INFLUENȚA LUMINII ARTIFICIALE ASUPRA CREȘTERII PLANTELOR	168
INFLUENȚA LUMINII ASUPRA CREȘTERII PĂSĂRILOR DE CURTE	170
ALTE INFLUENȚE ALE LUMINII ZILEI ȘI NOPTII ASUPRA PĂSĂRILOR DE CURTE	171
CAPITOLUL II	173
CULORILE	173
CE SUNT CULORILE?	173
SELECȚIA ȘI MODIFICAREA CULORII ALBE ȘI A UNDELOR COLORATE	178
CULORILE PRINCIPALE ȘI DESCOMPUNEREA LUMINII ALBE - RAZELE PRINCIPALE SAU BAZELE-REPER ALE LUI FRAUNHOFER	178
ORDINEA, ARMONIA UNIVERSALĂ ÎN RELAȚIA CU RAZELE ȘI ORDINEA CULORILOR	180
SPECTRUL COSMIC	181
SPECTRUL ELECTRIC ȘI ORDINEA CULORILOR - ROZETA CULORILOR - SENSUL RADIAȚIEI - LEGĂTURA CU METALELE	181
ISTORIE ȘI CREDINȚE CHINEZEȘTI DESPRE CORESPONDENȚELE DINTRE CULORI, SUNETE ETC.	183
ACORDURI FIZICE ȘI RADIESTEZE ALE CULORILOR CU SUNETELE	185
ALTE ACORDURI EXPERIMENTALE ALE CULORILOR CU SUNETELE - NOI PROCEDEE DE ÎNREGISTRARE ȘI REDARE	186
TONURI - GAME - NUANȚELE CULORILOR - NUMĂRUL CULORILOR	190
LUNGIMILE DE UNDĂ ȘI FRECVENȚELE CULORILOR PRINCIPALE CONFORM EXPERIMENTELOR LUI FOUCAULT	190
LUNGIMILE UNDELOR ARMONICE ALE CULORILOR CONFORM RADIESTEZIEI	191
VIZIBILITATEA UNDELOR	192
RELAȚIA DINTRE LUNGIMILE DE UNDĂ, CULORI ȘI FOTONI	192
INTENSITATEA LUMINOASĂ A CULORILOR PRINCIPALE ALE SPECTRULUI SOLAR AL LUI FRAUNHOFER - STRĂLUCIREA CULORILOR	193
INFLUENȚA PRINCIPALĂ A GALBENULUI	194
INFLUENȚELE CULORILOR ȘI ALE GALBENULUI ASUPRA OCHIULUI	195
CULORILE PERCEPTIBILE SAU UNDELE REFLECTATE	195
INFLUENȚELE CULORILOR ASUPRA RADIAȚIEI, VEDERII, PERCEPȚIEI ȘI EFECTELOR CULORILOR	196
CULORILE COMPLEMENTARE	198
ALTE EFECTE ALE CULORILOR COMPLEMENTARE - FENOMENE DE INDUCȚIE, DE POLARIZARE ALE CULORILOR ȘI EFECTE DE CONTRAST	200

MIȘCAREA COMPLEMENTARĂ UNIVERSALĂ - INFLUENȚELE CULORILOR ASUPRA FORMELOR ȘI ALE FORMELOR ASUPRA CULORILOR	203
EFECTE DE CONTRAST OBTINUTE PRIN CUPLAREA A DOUĂ CULORI	205
CULORI SIMPLE - CULORI COMPUSE - TRECERE ÎN REVISTĂ A MECANISMULUI DE PRODUCERE A EFECTELOR LOR	209
TABELUL CULORILOR MIXATE ȘI REZULTANTELE LOR, DUPĂ HELMHOLTZ, PREZENTAT DE CHARLES GUIGNET	211
MOD DE FOLOSIRE	211
CULORILE UMBRITE - FORMAREA GRIURILOR	212
EFECTELE REZULTANTE ALE AMESTECURILOR DE RAZE DE CULORI DIFERITE	212
DIFERENȚE ÎNTRE AMESTECURILE RADIAȚIEI LUMINOASE A CULORILOR ȘI CULORILE MATERIALE - VIZIUNE ASUPRA EFECTELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI DE PROFUNZIME ALE CULORILOR	213
TABEL DE UTILIZARE PRACTICĂ A CULORILOR ÎN FUNCȚIE DE LUMINA PRIMITĂ, CONFORM LUI ROOD	215
EFFECTUL REZULTANT AL NUANȚELOR MULTIPLE DIN NATURĂ ȘI AL CORPURILOR ASUPRA CELULELOR OPTICE	219
COMPOZIȚIA GENERALĂ ȘI PARTICULARĂ A CORPURILOR	219
SENZAȚIA DE ALB	220
TABEL PENTRU CANTITĂȚILE DE LUMINĂ ȘI UNDE COLORATE DIN 1000 DE PĂRȚI DE LUMINĂ SOLARĂ ALBĂ	221
INFLUENȚA ALBULUI ASUPRA REFRACȚIEI CULORILOR	222
CE ESTE NEGRUL ABSOLUT?	222
NEGRU ȘI ALB DIN PUNCT DE VEDERE ELECTRIC	222
RAPORTUL CULORILOR ȘI SARCINILOR ELECTRICE ȘI FORMAREA CURENȚILOR ELECTRICI - EFECTE GENERALE	223
LEGEA SIMILITUDINII - LEGEA POLARITĂȚII ȘI APLICAREA LOR LA CULORI - DIFERENȚA DE POTENȚIAL	225
INFLUENȚA SEPARĂRII UNDELOR CULORILOR SPECTRULUI ASUPRA CURENȚILOR ȘI CORPURILOR	226
CULORI CALDE ȘI CULORI RECI	228
INFLUENȚA CULORILOR ȘI A SEMNULUI SARCINII LOR ELECTRICE ASUPRA TEMPERATURII	230
INFLUENȚA TEMPERATURII ASUPRA CULORILOR	231
INFLUENȚA UNDELOR CALORIFICE ȘI ÎN MOD SPECIAL A DIFERENȚELOR DINTRE ELE ASUPRA STĂRII ELECTROMAGNETICE ȘI A FORMEI CORPURILOR	232
INFLUENȚA PRESIUNII ASUPRA TEMPERATURII ȘI ASUPRA UNDELOR CALORIFICE	233
DALTONISMUL - CAUZE	234
INFLUENȚA FORMELOR ASUPRA UNDELOR CROMATICE	236
INFLUENȚA DEFORMĂRII CORPURILOR ASUPRA CULORILOR SAU EFECTELE PIEZOELECTRICE	236
INFLUENȚELE UNDELOR CROMATICE ASUPRA FORMELOR - LEGĂTURA DINTRE CULORI ȘI DISTANȚĂ ȘI INVERS	237

INFLUENȚA MEDIULUI ASUPRA RADIAȚIEI CULORILOR ȘI MODIFICAREA CÂMPULUI LOR - CONTRIBUȚIA ADUSĂ MECANICII ONDULATORII	239
INFLUENȚA CORPURILOR ASUPRA FORMEI ȘI TEMPERATURII	239
INFLUENȚA FORMELOR, A OPTICII ÎN GENERAL ASUPRA CHIMIEI ANORGANICE ȘI ORGANICE ȘI ASUPRA ELECTROCHIMIEI	240
INFLUENȚA COMPOZIȚIEI CHIMICE A CORPURILOR ȘI A ALIMENTAȚIEI ASUPRA RECEPTIVITĂȚII ȘI RADIAȚIEI UNDELOR CULORILOR - DESPRE PERCEPȚIA VIZUALĂ A CULORILOR	242
PREZENTARE GENERALĂ A INFLUENȚELOR BIOLOGICE ȘI TERAPEUTICE ALE CULORILOR	244
ALTE INFLUENȚE FIZIOLOGICE ALE CULORILOR FOLOSITE ÎNTR-UN CAZ DE CONSTIPAȚIE	245
TRATAREA INCONTINENȚEI URINARE CU AJUTORUL LUMINII COLORATE	246
INFLUENȚA ELECTROCHIMICĂ SAU A CORPURILOR COLORATE ASUPRA MIȘCĂRII BROWNIENE	248
VIZIUNE ASUPRA INFLUENȚELOR CORPURILOR CRISTALIZATE CARE COMPUN MATERIA ȘI ASUPRA CULORILOR	248
OPTOMETRIA CULORILOR	251
ROLUL ECRANELOR COLORATE SAU AL FILTRELOR COLORATE ȘI IMPORTANȚA CORPURILOR COLORATE ASUPRA ABSORBȚIEI SAU REFRACȚIEI UNDELOR	253
INFLUENȚA ECRANELOR COLORATE ASUPRA PLANTELOR ȘI FLORILOR	257
INFLUENȚA SEXULUI FLORILOR ASUPRA MODIFICĂRII CULORII LOR	258
COLORAȚIA STICLEI - EMAILURI - PIETRE GEME - PROPORȚIA CU COMPOZIȚIA ȘI TEMPERATURA	258
DIFERENȚA DE REFRACȚIE A CORPURILOR SOLIDE, LICHIDE, GAZOASE ÎN FUNCȚIE DE COMPOZIȚIA LOR	260
INFLUENȚA CULORII CONȚINĂTORULUI ASUPRA CONȚINUTULUI	264
INFLUENȚA LUMINII ȘI A CULORILOR ASUPRA CORPURILOR METALICE, ASUPRA CORPURILOR ÎN GENERAL ȘI INFLUENȚA CORPURILOR METALICE ASUPRA CULORILOR	265
INFLUENȚA NEGRULUI ASUPRA ABSORBȚIEI GENERALE A UNDELOR ȘI A CULORILOR - VIZIUNE GENERALĂ ASUPRA FORMĂRII HUILEI	266
CORPURI ȘI PRODUSE GENERALE EXTRASE DIN HUILĂ	268
DIN PRODUSELE VOLATILE SE EXTRAGE:	268
DIN PRODUSELE VOLATILE SE MAI EXTRAGE ȘI:	268
ALTE INFLUENȚE ALE NEGRULUI ASUPRA ABSORBȚIEI CULORILOR	269
INFLUENȚELE ANUMITOR CĂRBUNI ACTIVII	270
INFLUENȚA CULORILOR, A PIETRELOR PREȚIOASE, A MINERALELOR ȘI A MATERIEI ASUPRA CONDENSĂRII CORPUSCULARE A UNDELOR COSMICE - INVERSAREA SERIEI LUI MENDELEEV	271
ACȚIUNEA ȘI EFECTELE GENERALE ALE UNDELOR CULORILOR ASUPRA CORPURILOR	273
INFLUENȚA ȘI ALEGEEA CULORILOR LA DIVERSE LATITUDINI ȘI ÎN CURSUL DIFERITELOR ANOTIMPURI	274
EFECTE ELECTRICE AMPLIFICATOARE SAU REDUCTOARE ALE CULORILOR - UTILIZARE PRACTICĂ ÎN RADIESTEZIE ȘI ÎN CROMOTERAPIE	275
INFLUENȚA CULORILOR ASUPRA RADIAȚIEI CORPURILOR ȘI UTILIZAREA LOR	276

INFLUENȚA INTENSITĂȚII LUMINII ALBE ASUPRA CULORILOR – INFLUENȚE FIZIOLOGICE, PSIHOLOGICE ASUPRA INDIVIZILOR ȘI MASELOR	277
HARTA CULORILOR CONCEPTĂ DE ROOD	278
INFLUENȚA GENERALĂ A LUMINII ȘI A CULORILOR ASUPRA CORPURILOR	280
OBIECTII ȘI CONSECINȚE – LEGĂTURI CU FIZICA, FIZIOLOGIA, FILOSOFIA ȘI RELIGIA	286
LEGĂTURA CULORILOR CU METALELE, SOLURILE, ÎNGRĂȘĂMINTELE, PLANTELE	288
INFLUENȚA CULORILOR ASUPRA CĂLIRII METALELOR, ÎNTĂRIRII SAU ÎNMUIERII CORPURILOR	291
INFLUENȚA CULORILOR UNIFORME ASUPRA STĂRII GENERALE ȘI ELECTRICE A CORPURILOR – UN ALT EFECT DE CONTRAST ȘI DE INDUCȚIE	292
REZISTENȚA ANUMITOR „SPECII” DE CULORI LA ACȚIUNEA PRELUNGITĂ A LUMINII ȘI GAZELOR DEZAGREGATOARE	294
INFLUENȚA VITEZEI UNDELOR ȘI A CORPURILOR ASUPRA VIZIBILITĂȚII, ASUPRA COMPUNERII ȘI DESCOMPUNERII UNDELOR COLORATE ȘI EFECTELOR LOR – PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA EFECTELOR REZULTANTE OBTINUTE PRIN VARIATIA COMPOZIȚIEI LUMINII ALBE ȘI A CULORILOR	295
INFLUENȚA CULORILOR LA DISTANȚĂ	300
INFLUENȚA TIMPULUI ASUPRA CULORILOR	300
INFLUENȚA ACIZILOR, SĂRURILOR, BAZELOR ASUPRA CULORILOR	300
AMESTECUL ȘI ECHILIBRUL CULORILOR	300
RAZA VERDE ȘI AURELE POLARE	302
TABELUL ANALIZELOR SAU ACORDURILOR CORPURILOR SIMPLE CU CULORILE PRIN SINTONIZARE	302
CULORILE SUNT UNDE SPECIFICE? – AU CALITĂȚI PROPRII SAU SUNT UNDE ÎNTREȚINUTE?	302
PREZENTARE GENERALĂ ASUPRA EFECTELOR FASTE SAU NEFASTE	302
INFLUENȚA GENERALĂ ȘI ELECTRICĂ A CORPURILOR	304
INFLUENȚA CULORILOR ASUPRA ATMOSFEREI	305
CULORILE ȘI LITURGHIA	305
CULORILE NATURALE ȘI SIMȚUL ARMONIEI CULORILOR	306
IMPORTANȚA SINTONIZĂRII CULORILOR	307
ROLUL DETECTORILOR COLORAȚI	308
SPECTRUL ARTIFICIAL SAU EFECTUL DE CONSTITUIRE DE ORDIN GENERAL ȘI PARTICULAR	309
VIZIUNE DE ANSAMBLU ASUPRA ANALIZELOR SPECTRALE ALE CORPURILOR SIMPLE	310
PREZENTARE GENERALĂ A INFLUENȚELOR FIZIOLOGICE ALE CULORILOR	311
<i>OBSERVAȚII</i>	318
INFLUENȚA CULORILOR ASUPRA CORPULUI ȘI SPIRITULUI – UNDE NE SITUĂM NOI?	323
CULORILE, DRAPELELE ȘI STINDARDELE	328
AFINITĂȚILE DINTRE CULORI ȘI CELULELE PLANTELOR, ȚESUTURILOR, CORPURILOR VII SAU MOARTE ȘI MICROBI	329
GENERALITĂȚI	329

COLORAREA VITALĂ	332
COLORAREA CELULELOR MOARTE – CLASIFICAREA COLORANȚILOR	332
COLORAREA MICROBIANĂ	333
COLORAREA ȚESUTURILOR VEGETALE	335
DECOLORAREA ȘI DEPIGMENTAREA CELULELOR	335
INFLUENȚELE ȘI DIVERSELE EFECTE ALE UNDELOR ROȘU ȘI INFRAROȘU	336
ROȘUL ȘI RAZELE CALORIFICE	336
SPAȚIUL OCUPAT DE ROȘU	336
ROȘUL ȘI LUMINA	337
ROȘUL ÎN ATMOSFERA JOASĂ	337
MICROBII ȘI ROȘUL	337
ROȘUL ȘI TEMPERATURA	337
ABSORȚIA ROȘULUI DE CĂTRE CORPURI	338
RAZELE ROȘII ȘI INFRAROȘII ȘI CREȘTEREA PLANTELOR	338
ROȘUL ȘI DIASTAZELE	339
DESCĂRCAREA, DEMAGNETIZAREA CORPURILOR PRIN INTERMEDIUL ROȘULUI	339
OXIGENUL ȘI ROȘUL	339
CUM SĂ DECELĂM RAZELE INFRAROȘII?	340
RAZELE INFRAROȘII ȘI UTILIZAREA LOR	341
ECRANUL SAU STICLA PENTRU UTILIZAREA INFRAROȘIILOR	342
INFRAROȘIILE ȘI FOTOGRAFIA	342
LUMINA ȘI FOSFORESCENȚA OBTINUTE PRIN IRADIAREA UNUI CORP OBSCUR CU RADIATII OBSCURE SAU INFRAROȘII	342
INFLUENȚELE RAZELOR INFRAROȘII CORELAT CU COMPOZIȚIA CORPURILOR	343
RAZELE INFRAROȘII ȘI PLANTELE	343
INFLUENȚELE TERAPEUTICE ALE INFRAROȘIILOR	343
INFLUENȚELE ȘI EFECTELE DIVERSE ALE UNDELOR VIOLETE ȘI ULTRAVIOLETE	344
INFLUENȚA RAZELOR ULTRAVIOLETE ASUPRA ELECTROZILOR ARTIFICIALI SAU NATURALI	344
INFLUENȚA RAZELOR ULTRAVIOLETE ASUPRA ÎNCĂRCĂRII ȘI DESCĂRCĂRII CORPURILOR	345
INFLUENȚA RAZELOR ULTRAVIOLETE ASUPRA DISOCIERII CORPURILOR	347
INFLUENȚA RAZELOR ULTRAVIOLETE ASUPRA TEMPERATURII ȘI FOSFORESCENȚEI	348
SCURTĂ PREZENTARE A INFLUENȚELOR FIZICE ȘI CHIMICE ALE RAZELOR ULTRAVIOLETE	348
RAZELE ULTRAVIOLETE SUNT RAZE CHIMICE?	354
RAZELE ULTRAVIOLETE ȘI PENETRABILITATEA	355
ACȚIUNEA RAZELOR ALBASTRE, VIOLETE ȘI ULTRAVIOLETE ASUPRA CORPURILOR	355
INFLUENȚA RAZELOR VIOLETE ȘI ULTRAVIOLETE ASUPRA MAGNETIZĂRII CORPURILOR	355

INFLUENȚELE BIOLOGICE ALE RAZELOR ULTRAVIOLETE	356
INFLUENȚE GENERALE TERAPEUTICE ALE RAZELOR ULTRAVIOLETE	363
INFLUENȚA ANUMITOR RAZE ULTRAVIOLETE ASUPRA REÎNCĂRCĂRII CORPURILOR	366
INFLUENȚA RAZELOR ULTRAVIOLETE ASUPRA ANIMALELOR	366
INFLUENȚA RAZELOR ULTRAVIOLETE ASUPRA PLANTELOR	368
APLICAȚIE GENERALĂ PRACTICĂ A ULTRAVIOLETELOR	371
CONCLUZII ASUPRA CULORILOR	372
CAPITOLUL III	375
PIETRELE PREȚIOASE	375
ORIGINEA ȘI FORMAREA PIETRELOR PREȚIOASE	375
INFLUENȚA LUMINII, CULORILOR, CĂLDURII ȘI ELECTRICITĂȚII ASUPRA PIETRELOR PREȚIOASE	382
INFLUENȚA FORMELOR PIETRELOR PREȚIOASE	384
PIETRELE PREȚIOASE ȘI PARTICULARITĂȚILE LOR	385
MODALITĂȚI DE RECUNOAȘTERE A PIETRELOR PREȚIOASE DIN ACEEAȘI FAMILIE	393
PREZENTARE ISTORICĂ A PIETRELOR PREȚIOASE, A CORESPONDENȚELOR ȘI SIMBOLURILOR LOR	393
LUNGIMILE DE UNDĂ ALE PIETRELOR PREȚIOASE ÎN VEDEREA PRODUCERII DE EFECTE CORESPONDENTE	401
MODUL DE FOLOSIRE A PIETRELOR PREȚIOASE ÎN TERAPIE	401
CARACTERISTICILE GENERALE ALE PIETRELOR PREȚIOASE	406
CUM ERAU UTILIZATE PIETRELE PREȚIOASE PE POST DE MEDICAMENT ÎN ANTICHITATE?	410
CUM ACȚIONEAZĂ PIETRELE PREȚIOASE?	410
EFECTELE FAVORABILE SAU NEFAVORABILE ALE PIETRELOR PREȚIOASE	411
MODALITĂȚI DE SINTONIZARE A PIETRELOR PREȚIOASE CU UN ANUMIT CORP	411
INFLUENȚA PIETRELOR PREȚIOASE ASUPRA SPIRITULUI	412
CONCLUZII	413
CAPITOLUL IV	415
MIROSURILE ȘI PARFUMURILE	415
I - MIROSURILE, PARFUMURILE ȘI FIZICA	415
CE SUNT MIROSURILE?	415
FIZICA ȘI FIZIOLOGIA MIROSURILOR	415
SPECTRUL MIROSURILOR	416
COMPOZIȚIA CORPUSCULARĂ ȘI ONDULATORIE A MIROSURILOR	417
COMPOZIȚIA CHIMICĂ A PARFUMURILOR	419
CALITĂȚILE PARTICULARE ALE PARFUMURILOR	421

ÎNTREAGA NATURĂ ESTE PARFUMATĂ	422
MIROSUL SFÎNȚENIEI	425
UNDELE MIROSURILOR ȘI UNDELE CULORILOR	427
ACORDUL UNIVERSAL	
FIZICA ÎN AJUTORUL MEDICINII	427
UNDELE MIROSURILOR, UNDELE SONORE ȘI UNDELE CULORILOR	430
GAMA MUZICALĂ ȘI CORESPONDENȚA MIROSURILOR, CONFORM LUI PIESSE	431
PARFUMURI CALDE ȘI PARFUMURI RECI	433
MIROSURILE ȘI GUSTURILE	434
LUMINA ȘI PARFUMURILE	434
MIROSURILE ȘI UNDELE ELECTRICE	438
INFLUENȚELE CULORILOR ASUPRA CONDENSĂRII MIROSURILOR	441
CONȚINE MATERIA, ÎN GENERAL, UNDELE TUTUROR PARFUMURILOR?	441
DIFERENȚE DE EFECT ÎNTRE ESENȚELE ARTIFICIALE ȘI ESENȚELE NATURALE	444
II - MIROSURILE ȘI PARFUMURILE ȘI FIZIOLOGIA VEGETALĂ ÎN GENERAL	445
CONDENSAREA PARFUMURILOR ÎN CELULELE PLANTELOR	445
INFLUENȚA ALTOIRII ASUPRA CALITĂȚII PARFUMURILOR	447
INFLUENȚELE ÎNGRĂȘĂMINTELOR ȘI SĂRURILOR MINERALE ASUPRA SOLULUI ȘI PARFUMURILOR PLANTELOR	447
VARIAȚIA MIROSURILOR ÎN CURSUL ZILEI ȘI AL NOPTII	448
SIMPATIE ȘI ANTIPATIE – ACORD SAU DEZACORD ELECTROMAGNETIC ÎNTRE PLANTELE AROMATICE	449
ACORDUL SAU DEZACORDUL DINTRE UNDELE CORPURILOR, PLANTELOR ȘI ANIMALELOR	450
EMITEREA ȘI RECEPTAREA MIROSURILOR	451
PROCEDEE DE EXTRAȚIE A PARFUMURILOR DIN FLORI	453
III - MIROSURILE ȘI PARFUMURILE ȘI INFLUENȚELE LOR FIZIOLOGICE	455
PREZENTARE GENERALĂ A EFECTELOR ORGANICE ALE MIROSURILOR ȘI PARFUMURILOR	455
MIROSUL SPECIFIC AL FIECĂRUI CORP	456
PROPRIETĂȚILE CRISTALELOR ESENȚELOR AROMATICE	457
EFECTELE MIROSURILOR DE LA DISTANȚĂ ASUPRA ANIMALELOR	458
ALEGEREA PARFUMURILOR – ARTA ȘI ȘTIINȚA PARFUMURILOR	459
CÂTEVA EFECTE SPECIFICE ALE MIROSURILOR	460
MIROSURILE NE INFORMEAZĂ DESPRE CALITATEA CORPURILOR ȘI ALIMENTELOR	461
DIFERENȚA DE PERCEPȚIE LA BĂRBAȚI ȘI FEMEI ȘI ÎN FUNCȚIE DE VÂRSTĂ	462
EFECTELE POLARE ALE MIROSURILOR	463
EFECTELE DE SATURAȚIE – EXCESUL DE PARFUM MIROASE URÂT	464

EFECTELE GENERALE ALE MIROSURILOR ARTIFICIALE COMPARATE CU CELE ALE ALTOR CORPURI – IMPORTANȚA ROLULUI MEDICULUI	464
EFECTELE FIZIOLOGICE PRIN INJECTARE DE MIROSURI SAU PARFUMURI	466
IV - PARFUMURILE ȘI MEDICINA	467
PREZENTARE ISTORICĂ	467
FARMACOPEEA ANTICĂ	470
CLASIFICAREA MIROSURILOR	472
ACȚIUNEA ANUMITOR ESENȚE AROMATE ASUPRA MICROBILOR	476
ACȚIUNILE ESENȚEI DE LĂMÂIE ȘI ALE ALTOR ESENȚE ÎN STARE GAZOASĂ ASUPRA CULTURILOR MICROBIENE	476
ACȚIUNILE ANUMITOR VAPORI DE ESENȚE ASUPRA PNEUMOCOULUI	477
ACȚIUNEA ANUMITOR VAPORI DE ESENȚE ASUPRA STREPTOCOCULUI HEMOLITIC	477
ACȚIUNEA VAPORILOR DE ESENȚE ASUPRA STAFILOCOULUI AURIU	477
ACȚIUNEA VAPORILOR DE ESENȚĂ ASUPRA BACILULUI LUI EBERTH (TIFOID)	477
ACȚIUNEA VAPORILOR DE ESENȚĂ ASUPRA BACILULUI PARATIFIC A	478
ACȚIUNEA VAPORILOR DE ESENȚĂ ASUPRA BACILULUI PARATIFIC B	478
ACȚIUNEA VAPORILOR DE ESENȚE ASUPRA COLIBACILULUI	478
ACȚIUNEA VAPORILOR DE ESENȚE ASUPRA BACILULUI DIFTERIC	478
ACȚIUNEA VAPORILOR DE ESENȚE ASUPRA BACILULUI TUBERCULOZEI	478
ACȚIUNILE ESENȚEI DE PIN ASUPRA A DIFERIȚI BACILI	479
ACȚIUNEA ESENȚELOR DE MENTĂ ȘI MENTOL ASUPRA BACILULUI TUBERCULOZEI UMANE	480
ACȚIUNEA ESENȚEI DE TEREVENTINĂ ȘI A ALTOR ANTISEPTICE	480
ACȚIUNEA VAPORILOR DE LAVANDĂ ȘI LAVANDIN ASUPRA A DIFERIȚI MICROBI	481
PANSAMENT ANTISEPTIC CU ESENȚE PARFUMATE	481
PANSAMENT ANTISEPTIC ȘI IGIENA GURII CU AJUTORUL ESENȚELOR	482
ACȚIUNEA ESENȚELOR DE PARFUMURI ASUPRA BACTERIILOR DIN MEDIU – DEZINFECȚIE SAU APĂRARE ORGANICĂ PRIN ACȚIUNE ASUPRA MEDIULUI	482
VEHICULE SAU MODALITĂȚI DE ACȚIUNE ALE PARFUMURILOR	483
ACȚIUNEA ESENȚELOR ȘI PARFUMURILOR PRIN INTERMEDIUL LICHIDURILOR ȘI BĂUTURILOR AROMATICE	484
FITOTERAPIE	485
ALTE EFECTE PRODUSE DE PLANTELE AROMATICE	488
ÎMBĂLSĂMAREA CORPURILOR CU AJUTORUL PARFUMURILOR	492
INFLUENȚA TULBURĂRILE PATOLOGICE ASUPRA MIROSURILOR	493
TOXICITATEA PARFUMURILOR	493
INFLUENȚA SPECIILOR, FORMELOR, DOZELOR	494
INFLUENȚELE PSIHICE ALE PARFUMURILOR	497

INFLUENȚE ALE UNDELOR MIROSURILOR ȘI GUSTURILOR CORELAT CU PLANETELE	498
VERIFICAREA EFECTELOR DE OBTINUT ȘI RADIEȘTEZIA	500
INFLUENȚE DATORATE FOLOSIRII EXAGERATE A PARFUMURILOR	501
INFLUENȚA SPIRITULUI ASUPRA EFECTULUI PARFUMURILOR SAU LITERATURA ȘI PARFUMURILE	502
CONCLUZIE	503
CAPITOLUL V	505
GUSTURILE	505
GENERALITĂȚI	505
DIVERSE INFLUENȚE ALE CORPURILOR NATURALE, MĂCINATE SAU DISTILATE, ASUPRA GUSTULUI	506
INFLUENȚA RECIPIENTULUI, FORMEI ȘI CULORII SALE ASUPRA UNDELOR GUSTATIVE	507
INFLUENȚELE COMBUSTIBILULUI, LEMNULUI, PIVNIȚEI ASUPRA CALITĂȚII CONIACULUI	508
INFLUENȚE ALE FERMENTILOR NATURALI ȘI ALE FERMENTILOR ARTIFICIALI ASUPRA ALIMENTAȚIEI	508
INFLUENȚELE CÂMPULUI CORPURILOR ASUPRA GUSTULUI ȘI ASUPRA CALITĂȚII CORPURILOR CONSUMATE	510
INFLUENȚELE ASTRONOMICE ȘI COSMICE ASUPRA UNDELOR GUSTATIVE – APLICAREA LEGII LUI NEWTON	510
INFLUENȚELE COMPOZIȚIEI CORPURILOR ASUPRA GUSTURILOR	511
INFLUENȚELE COMPOZIȚIEI SOLULUI ASUPRA GUSTURILOR PLANTELOR	512
INFLUENȚELE ORIENTĂRII SOLULUI ȘI A FORMEI TERENULUI ASUPRA GUSTURILOR	512
INFLUENȚELE LICHIDELOR ȘI SOLIDELOR ÎNTRE ELE	513
LEGĂTURI ȘI INFLUENȚE ALE ALIMENTELOR ARTIFICIALE ȘI ALE ALIMENTELOR NATURALE	514
INFLUENȚA TRANSFORMĂRII ELECTROCHIMICE A CORPURILOR ASUPRA GUSTURILOR	516
RELAȚIA CULORILOR CU GUSTURILE	517
ALTE CLASIFICĂRI ALE GUSTURILOR ȘI EFECTELOR LOR FIZIOLOGICE	517
INFLUENȚELE PĂRȚILOR PLANTELOR ASUPRA GUSTURILOR	518
RELAȚIA UNDELOR CULORILOR CU UNDELE GUSTURILOR	519
CONCLUZIE	520
CONCLUZII LA ACEST VOLUM	521

nouă lucrare, care le completează pe cele precedente, dar și pe cele care vor urma, cu acest spirit și acest sens constructiv fizic și spiritual în care rugăm ca ceea ce s-a prezentat să fie studiat și dezvoltat.

„Apoi trebuie să coroborăm efectele, pentru a cunoaște legile.”

H. C.

Acesta este cel de-al doilea obiectiv.

CAPITOLUL I

I LUMINA

GENERALITĂȚI

După ce în primele volume am prezentat undele electromagnetice ale corpurilor, sub diversele lor aspecte descriptive, vom oferi acum o altă perspectivă asupra celorlalte tipuri de unde asociate luminii, culorilor, sunetelor, mirosurilor și gusturilor.

Ce este lumina? Din ce este compusă lumina? Lumina este o undă electrică universală sau o undă specifică corpurilor cerești, a Soarelui în special?

Lumina a beneficiat de diverse interpretări, în funcție de punctul de vedere din care a fost privită.

1. Lumina este o undă care provine din materie, o undă sintetică a materiei și care devine vizibilă ochiului uman la o anumită lungime de undă, sub formă de lumină mai mult sau mai puțin albă, a cărei radiație este decelabilă chiar și la umbră, cu ajutorul unui bolometru care permite să fie măsurate undele calorifice până la a suta milionime dintr-un grad.

Lumina a fost considerată o undă particulară din aceeași familie cu unda electrică, care se deplasează cu aceeași viteză, 300.000 km/s, dar cu un aspect particular: ea nu pare, până acum, să aibă proprietăți electromagnetice asemănătoare cu electricitatea și să fie capabilă să producă curenți de inducție asupra corpurilor de aceeași intensitate ca electricitatea și să



fie transportată la distanță prin cabluri, la fel ca undele electrice cunoscute până în prezent.

2. Lumina poate fi considerată și ca o condensare sintetică a undelor monocromatice ale culorilor, iar culorile pot fi considerate o descompunere a luminii.

În general, lumina albă este o sinteză a celor șapte culori principale ale spectrului și o sinteză a undelor universale ale spectrului vizibil. Dar vom vedea în capitolul despre culori că lumina albă poate fi formată și din două sau mai multe culori complementare. De aici rezultă că lumina albă pare să fie rezultanta unor componenți complementari, având efecte variabile în funcție de numărul și calitatea acestora.

3. Undele luminoase se reflectă, se difractă, se polarizează ca și undele electrice.

4. Lungimile de undă ale undelor luminoase variază aproximativ între 0,4 – 0,8 micrometri, având între 370–750 trilioane de cicluri pe secundă.

5. Spectrul luminii vizibile este mult mai mic decât spectrul undelor invizibile care radiază din fiecare corp, care nu este decelat de ochiul uman. Lumina vizibilă, în opinia lui Gustave Le Bon și Langley, constituie doar 1/12 din lumina invizibilă și în

conformitate cu fizica actuală, undele invizibile sunt incomparabil mai numeroase decât undele vizibile.

Așadar, rezultă că noi vedem o foarte mică parte a undelor existente, care radiază din toate corpurile.

6. Lumina este condensată în mod natural de către corpuri, în unele cazuri putând fi măsurată cu ajutorul mijloacelor radiofizice și radiestezeice.

7. Se presupune că lumina ar fi compusă din corpusculi electricizați, din tot atâtea feluri de particule câte culori distincte există, aceste culori fiind datorate unei forțe de atracție și respingere. Această teorie a fost susținută de Descartes și de Newton, care au întrevăzut existența unei periodicități necesare, dar mai ales de către Augustin Fresnel, care a oferit cea mai bună explicație a luminii, pe baza teoriei corpusculilor asociați undelor, explicație confirmată de fizica actuală, dar care fusese deja acceptată de unii fizicieni din secolele al XVII-lea și al XVIII-lea.

8. Teoria ondulatorie a luminii a fost susținută de Huygens, Hooke, Euler, Young, Foucault, Fizeau, Biot etc. Această teorie a apărut la începutul secolului al XX-lea.

9. Experimentele succesive ale diverșilor fizicieni (menționați în vol. II, cap. „Radioactivitatea”), au condus la unificarea teoriei corpusculare a luminii cu teoria ondulatorie.

În prezent este în mod general acceptat că lumina este alcătuită din corpusculi cu mișcări foarte rapide, care constituie razele luminoase, a căror refracție oferă o perspectivă asupra compoziției și a formei ondulatorii a luminii, unda principală fiind formată din unde mai scurte asociate unor corpusculi mai mici, cu refracție de formă ortogonală, a căror serie ar da o curbă progresivă ce conduce la formarea unei unde luminoase.

10. Deoarece lumina este formată din unde monocromatice reunite, compuse din corpusculi în serie și din ce în ce mai mici, înseamnă că nu ar exista unde simple sau pure de lumină, ci o undă sintetică, compusă din unde sau grupe de unde suprapuse, de lungimi foarte scurte, cu frecvențe foarte înalte, al căror spectru este foarte restrâns și ocupă un interval mic.

11. Studiul efectelor fotoelectrice pe care le vom examina mai târziu a permis să ne dăm seama că:

» Electronii expulzați de radiațiile razelor luminoase se asociau unui efect luminos, care trebuia să conțină radiații foarte scurte corespunzătoare celei a electronilor.

Pe baza efectelor fotoelectrice ale undelor corpusculare Einstein a postulat în 1905 că: energia conținută într-o rază de lumină trebuia să fie discontinuă, adică trebuia să conțină corpusculi electrizați.

» Întreaga radiație așa-numită monocromatică este asociată energiei unui corpuscul sau unui „grăunte de lumină”, de unde și teoria sa despre „cuantele de lumină” și denumirea de „foton” electric, nume înlocuit, fără îndoială pentru simplificare, cu electron pozitiv, electron negativ și neutron, cu o descompunere regresivă spre infinitul corpuscular, dacă ne putem exprima așa sau către lumea infinitului mic.

Această teorie a luminii asociată unor corpusculi, unor fotoni discontinui, unor electroni „+” și „-”, care le dă și numele, s-a impus tot mai mult de-a lungul anilor, așa cum am arătat pe scurt în expunerea despre cuante (vol. II, cap. „Radioactivitate”).

12. Undele luminoase sunt asociate armoniei universale.

INFLUENȚA COMPOZIȚIEI CORPURILOR ȘI A FORMEI, ASUPRA SPECTRULUI, RADIAȚIA LUMINOASĂ, IMAGINEA ELECTROMAGNETICĂ A CORPURILOR ȘI REZONANȚA

Razele luminoase, asemenea undelor electrice de toate lungimile, sunt supuse unor efecte de formă, adică reflexie, refracție, difracție, polarizare.

Dacă materia, corpurile au o compoziție omogenă sau izotropă care deviază uniform lumina, polaritatea luminii se conservă. Nu va fi la fel dacă mediul respectiv nu este omogen, așa cum vom vedea mai departe în cazul cristalelor.

Reflexia. – Lumina este foarte puțin absorbită de corpurile opace, fiind în general întoarsă, reflectată în mediul de unde a

venit, cu o schimbare de direcție și cu un unghi de reflexie egal cu unghiul de incidență.

Lumina este reflectată destul de uniform de către corpurile foarte lucioase precum oglinzile, metalele; însă în natură nu prea există corpuri foarte lucioase, cu excepția apei în repaus complet; există, mai degrabă, corpuri cu suprafețe neregulate, brute, mate, care reflectă lumina neuniform, în toate direcțiile, adică o refractă și o difractă.

Corpurile, oglinzile uniforme reproduc simetric imaginile primite, dar oglinzile cu forme, cu curburi variate, sferice, cilindrice, conice, parabolice, modifică direcția undelor electrice și imaginile electromagnetice vizibile sau invizibile, în formele și dimensiunile lor.

Deoarece nu există corpuri perfect lucioase, iar spațiile traversate de unde conțin corpusculi electrizați, mai mult sau mai puțin denși, care produc un ansamblu complex de reflexii, difuziuni, refracții, imaginile electromagnetice vizibile și invizibile sunt deformate, adică nu sunt perfect simetrice cu imaginea reală.

Corpurile cu o curbură *concavă* răstoarnă imaginea obiectului reflectat, o micșorează pe măsură ce se îndepărtează sursa de lumină și o măresc odată cu apropierea acestei surse, până la suprapunerea celor două imagini inversate odată cu apropierea totală a sursei; ceea ce nu este lipsit de importanță în practică.

Dacă plasăm sursa de lumină sau de unde electromagnetice între un ecran și o oglindă *concavă*, imaginea dispăre către infinit când sursa luminoasă este în focar.

Corpurile lucioase, oglinzile *convexe* diverg razele luminoase sau undele electromagnetice, nu răstoarnă imaginile, ci le mențin drepte și micșorează, deformează imaginile cu atât mai mult, cu cât se mărește distanța obiectelor față de oglindă.

Undele luminoase, asemenea undelor electrice, se amortizează, sunt absorbite de către diferite corpuri întâlnite în

cale sau de reflexii succesive; de exemplu, în mai multe oglinzi în serie; în acest caz imaginile reflectate succesiv scad treptat în intensitate până când dispar din câmpul vederii; dar chiar dacă intensitatea acestor imagini este modificată, diminuată, în realitate ele nu dispar.

Corpurile absorb cu atât mai mult undele luminoase, cu cât sunt mai brute, mai mate și au culori mai închise și cu cât formele lor corespund lungimilor de undă monocromatice.

Capacitatea corpurilor de a reflecta undele depinde de compoziția acestor corpuri.

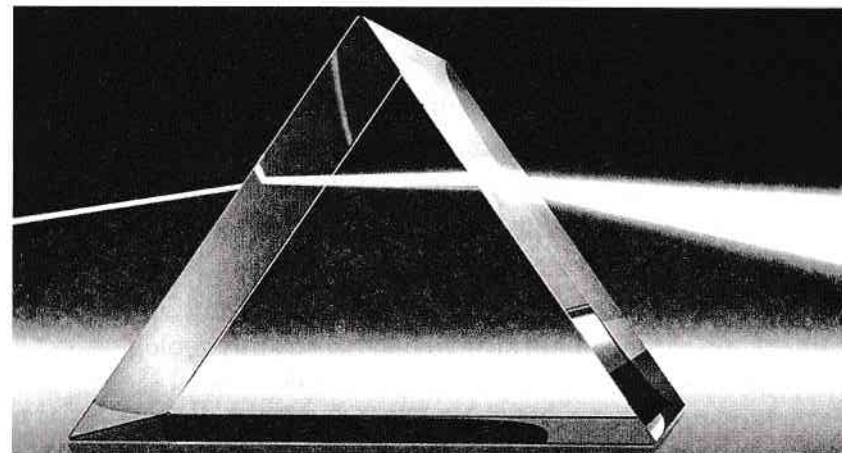
Lumina va fi albă dacă totalitatea undelor și culorilor care o compun este reflectată; ea va fi mai puțin albă și se colorează cu atât mai mult cu cât anumite unde monocromatice vor fi absorbite mai mult decât altele.

La fel ca și corpurile solide, gazele au capacitatea de a refracta; ne referim aici la atmosferă, unde se constată că aerul, cu cât este mai pur, cu atât reflectă mai mult albul.

Polaritatea influențează undele; suprafețele albe luminoase, adică cele a căror sarcină este de același semn ca și lumina, reflectă undele într-o proporție ce poate atinge 80% din undele incidente; suprafețele foarte negre reflectă la fel lumina neagră după saturație și un mic procent de lumină albă pe care o absorb; suprafețele gri, în funcție de nuanță, reflectă între 20% și 70% din lumină, în timp ce suprafețele de culori diferite, complementare, se polarizează.

Undele luminoase sau electro-luminoase care cad pe suprafața unui corp transparent, cum ar fi apa, sticla, sunt parțial reflectate pentru a forma o imagine a corpurilor sau a obiectului; cealaltă parte a undelor pătrunde în interiorul corpului de impact, dacă nu există indice de refracție sau sunt refractate, dacă există un indice de refracție.

Argintul sau corpurile lucioase și argintate reflectă aproximativ 92% din lumina care cade perpendicular pe suprafața lor. Reflexia pe alte metale este mai mică. Reflexia este semnificativă în cazul apei liniștite când razele au o incidență



mică, dar dacă razele cad perpendicular, procentul de reflexie a undelor este sub 4%. Suprafețele mate sau rugoase nu reflectă, ori foarte puțin, razele luminoase într-o singură direcție, ele le difuzează în toate direcțiile.

Așadar, corpurile sunt mai mult sau mai puțin transparente sau opace față de undele luminoase, reflectă, refractă sau absorb o cantitate variabilă din undele ce compun lumina; mai mult chiar, dacă un corp primește unde de la diferite surse luminoase, de culori diferite, va reflecta această varietate de unde împreună cu undele proprii corpului respectiv, prin efect fotoelectric.

Refracția. – Refracția naturală datorată formelor corpurilor din natură sau cea artificială (analiză spectrală cu ajutorul unei prisme), are drept efect separarea lungimilor de undă care erau unite și formau lumina.

Razele luminoase care se deplasează rectiliniu într-un mediu teoretic uniform, transparent sunt deviate parțial pe traseul lor de către gaze, lichide (corpurile transparente prezintă în acest mediu o diferență de densitate, compoziție, rezistență); raza luminoasă nu mai este rectilie, adică nu se mai aliniază în linie dreaptă sursei, ci formează o linie mai mult sau mai puțin frântă sau ondulantă; aspect valabil pentru toate undele electrice și pentru toate undele detectate prin radiestezie.

Pentru a explica reflexia și refracția razelor luminoase, Newton, în tratatul său despre lumină, presupunea că lumina, precum corpurile, era compusă din corpusculi, cu putere de atracție și respingere, conform compoziției și specificului culorii lor.

Corpurile și gazele au un indice de refracție diferit, în funcție de densitatea și compoziția lor. În radiestezie este utilă cunoașterea acestui indice de refracție a undelor electromagnetice invizibile, pentru a evita erorile în cursul cercetării corpurilor aflate în pământ, ale căror radiații străbat diverse straturi geologice.

De asemenea, refracție există și în spațiu, între astre.

În lichide acest efect este foarte vizibil, de exemplu atunci când introducem un băț într-o apă liniștită și limpede sau o lingură într-un pahar cu apă și când diferența de densitate dintre cele două fluide (aerul și apa), dintre câmpurile lor electromagnetice separate, modifică sensul direcției undelor, având ca rezultat nu o imagine dreaptă, ci o imagine frântă a bățului.

De exemplu, când privim un corp printr-un pahar umplut cu apă, care îi mărește sau micșorează forma, imaginea electromagnetică este modificată într-o manieră corespondentă.

În general, când o rază luminoasă sau electromagnetică trece dintr-un mediu în altul, pare că se frânge; atunci spunem că la trecerea dintr-un câmp în altul imaginea electromagnetică a unui corp este deformată.

Regăsim aici ideea de deformare a corpurilor în stare statică, explicată atunci când ne-am referit la teoria despre viteza a lui Einstein (vol. II, cap. IV) și pe care noi o atribuim diferenței dintre câmpurile electromagnetice.

Indicii de refracție variază, așa cum am spus anterior, cu densitatea și compoziția mediului, a gazului sau a lichidului, cu masa, temperatura, culoarea, presiunea, adică cu câmpul electromagnetic, cu semnul încărcăturii electrice, cu rezistența.

Indicele de refracție pentru diferite gaze și lichide este publicat în Anuarul Astronomic, care poate fi consultat la nevoie, pentru a nu extinde prea mult acest paragraf.

Atunci când examinăm indicii de refracție ai oricăror corpuri, înțelegem încă o dată influența specifică a stării corpurilor asupra radiației undelor și în consecință asupra deformării spectrelor și imaginilor electromagnetice ale corpurilor, asupra rezonanței lor.

Corpurile care au formă de lentile bombate, cu una sau două fețe concave, dau efecte divergente.

Refracția undelor luminoase precum și a undelor electromagnetice se poate obține în laborator sau pe cale naturală prin intermediul unui corp cu suprafețe plane neparalele, printr-o prismă.

Dacă o rază luminoasă trece printr-o prismă cu baza în sus, atunci lumina albă este refractată, dispersată, descompusă în ordinea următoare: roșu aprins, portocaliu, galben pal, verde, albastru-verzui, albastru, indigo, violet. Aceste culori principale nu sunt complet separate, ci sunt unite una cu alta prin culori, unde intermediare; altfel spus, trec gradat în culoarea următoare.

Dacă prisma este ținută cu baza în jos, succesiunea acestor culori este inversată.

Așadar, dimensiunea corpurilor colorate, a pietrelor prețioase are drept efect etalarea radiației lor luminoase sau colorate și refracția razelor receptate din exterior (de exemplu diamantul, pietre divers colorate); și de a genera asupra corpurilor către care aceste raze sunt proiectate sau care le primesc, influențe specifice, favorabile sau nefavorabile, precum și asupra corpurilor care le transportă.

Radiestezia permite verificarea cu mare ușurință a acestor efecte.

Formele complementare, adică două prisme sau două forme prismatice inversate una față de alta, care receptează o rază luminoasă, nu o descompun la final, ci o recompun și transformă undele colorate complementare în lumină albă. Dozarea proporțională a acestor unde complementare a fost detaliat studiată de către Newton și descrisă în lucrarea sa „Optica”.

În natură formele corpurilor descompun și recompun continuu undele, ceea ce are efecte variabile pentru fiecare corp și acționează diferit asupra tuturor corpurilor din jurul lor: plante, animale, oameni, în mod individual sau împreună.

Dubla refracție. – Bartholin, un medic danez, a constatat în 1669 că un obiect privit printr-un cristal de spat de Islanda, datorită transparenței cristalului, genera o imagine dublă, adică o dublă refracție, prin dublarea radiației; acest studiu a fost continuat de Huygens.

Cu timpul s-au făcut numeroase experimente de către Huygens, Descartes, Monge, Fresnel etc. și s-au constatat următoarele:

» Radiația luminoasă dedublă este mai mare decât cea a celeilalte raze;

» Dubla refracție ar fi cauzată de diferența de viteză a undelor atunci când trec dintr-un mediu în altul mai mult sau mai puțin refringent;

» Această diferență variază pentru fiecare rază, corelat cu fiecare corp și compoziția sa cristalină;

» Corpurile cristalizate având o dublă refracție, viteza razelor ordinare ar da o imagine mai mare decât cu viteza razelor extraordinare, conform legii separării simple; aceste corpuri sunt numite pozitive, de exemplu: cristalul de stâncă sau de cuarț, sulfatul de potasiu și de fier, gheața, tiosulfatul de var;

» Celelalte corpuri având o inversare a vitezei razei lor și în consecință a imaginilor lor, sunt numite negative: spatul de Islanda, turmalina, rubinul, smaraldul;

» Corpurile cristaline cu două axe de cristalizare au o dublă refracție, de asemenea: topazul, perla, aragonitul, feldspatul, sulfatul de var, zahărul, sideful, cornul de animal, penele.

Experimentul lui Huygens despre dubla refracție a demonstrat că razele luminoase au dobândit proprietăți noi la trecerea și devierea prin corpurile cristalizate cu dublă refracție și că după această trecere nu se mai pot refracta în anumite direcții; deoarece razele nu mai au aceeași intensitate luminoasă.

Lumina care a dobândit aceste efecte prin traversarea unui cristal birefringent se numește lumină polarizată.

Malus a continuat experimentele lui Huygens și Newton, iar în anul 1808 a observat apusul soarelui printr-o prismă pe care o rotea cu mâinile și a observat o variație de intensitate între cele două imagini refractate, ce alterna la fiecare 90° pentru raza cea mai refractată, de unde a concluzionat că reflexia sub anumite unghiuri printr-o prismă simplă oferă razei luminoase aceleași proprietăți precum cele ale razei care a traversat un cristal cu dublă refracție, citate mai sus.

În anul 1811, Malus, Biot și Brewster au descoperit individual polarizarea luminii prin refracție simplă.

Dacă se proiectează un fascicul luminos pe o placă de sticlă înclinată la 35°25' sau 54°35' sau unghiul de polarizare al sticlei, această rază este polarizată, neutralizată, atenuată; dacă unghiul de incidență este oricare altul, polarizarea este doar parțială.

Unghiul de polarizare diferă pentru fiecare corp: de exemplu, este de 68°02' pentru diamant, 58°40' pentru topaz, 52°45' pentru apă etc.

Conform legii formulate de Brewster referitoare la unghiul de polarizare și indicele de refracție al substanței care polarizează lumina prin reflexie: „Raza reflectată polarizată sub unghiul de polarizare și raza refractată formează între ele un unghi drept.”

Acești fizicieni au obținut și polarizarea razelor prin refracție simplă, prin traversarea succesivă a mai multor lame de sticlă dispuse paralel, la un unghi de polarizare al sticlei de 35°25'.

Arago a descoperit polarizarea cromatică (Raportul Academiei de Științe, 11 august 1811): „... examinând pe timp senin o lamă subțire de mică, cu ajutorul unei prisme de spat de Islanda, am văzut că cele două imagini care se proiectau în atmosferă nu aveau aceeași culoare: una dintre ele era galben-verzui, iar cea de-a doua roșu-purpuriu, în timp ce partea în care cele două imagini se suprapuneau era de culoarea micăi. Am mai observat că o ușoară modificare a înclinației lamei față de razele care o traversau făcea să varieze culorile celor două imagini și că

păstrând această înclinație constantă și prisma în aceeași poziție, dar rotind lama de mică în plan, am găsit patru poziții în unghi drept în care cele două imagini prismatice aveau aceeași strălucire și erau perfect albe. Păstrând lama imobilă și rotind prisma, am văzut, de asemenea, că fiecare imagine capătă succesiv diverse culori și trece prin alb după fiecare sfert de cadran de rotație. În rest, pentru toate aceste poziții ale prisme și ale lamei, în timp ce unul dintre fascicule avea o anumită culoare, celălalt avea totdeauna culoarea complementară, iar în punctele în care cele două imagini nu erau separate de dubla refracție a cristalului, amestecul acestor culori complementare formau culoarea albă.”

El a mai constatat că:

» Lumina transmisă prin lama de mică era polarizată prin reflexie de straturile atmosferice;

» Când este înnorat cele două imagini nu erau colorate;

» Pentru a obține aceste efecte lumina trebuie să fie polarizată;

» Unghiul de polarizare prin reflexie depinde de natura corpurilor;

» Polarizarea cromatică permite studiul pietrelor prețioase, al cristalelor, iar cristalele au efecte notabile asupra refracției și în consecință asupra efectelor culorilor;

» Cuarțul și un mare număr de alte corpuri, diverse soluții lichide, apa îndulcită cu zahăr, albumina, unii acizi, diferite soluții, zaharoza, maltoza, camforul, pietrele prețioase, esențele de parfum etc. (a se vedea detalii suplimentare în „Anuarul Astronomic”), au o capacitate de rotire în sens pozitiv sau negativ, cu alte cuvinte compoziția lor, forma lor cristalină internă, face ca planul de polarizare să se rotească către stânga sau către dreapta față de observatorul care receptează lumina;

» Această deviere unghiulară este diferită pentru fiecare culoare simplă;

» Dacă lumina polarizată care a traversat corpurile este lumina albă, culorile care o compun sunt absorbite în proporții diferite, în funcție de substanța traversată.

Foucault și Fizeau au studiat separat viteza luminii și au arătat, pe baza principiului oglinzii rotative a lui Wheatstone care era deja folosită pentru măsurarea vitezei electricității, că viteza de transpoziție a luminii varia în diferite medii conform capacității de refracție a acestora; de exemplu lumina se propagă mai lent prin apă decât prin aer etc. Aceste efecte au fost constatate ulterior pentru diferite gaze și corpuri solide.

Biot a constatat referitor la culorile luminii polarizate obținute prin trecerea sa printr-o lamă subțire de mică că acestea variază ca nuanță în funcție de *grosimea* lamei.

Conform acestor descoperiri despre lumină, formă și compoziția corpurilor s-a concluzionat:

» Fiecare corp transmite diferit lumina și unele monocromatice care îl compun;

» În fizică și în chimia anorganică și organică au apărut posibilități mai avansate pentru studiul corpurilor, în raporturile dintre ele și în raporturile lor cu lumina și culorile;

» S-au obținut informații mai profunde și mai exacte cu privire la efectele luminii și undelor monocromatice sau colorate.

» Ne-am putut da seama printre altele și de următoarele:

» Toate corpurile cristaline, majoritatea corpurilor simple, compuse sau sub formă de soluții au o influență asupra undelor luminoase, culorilor și undelor electromagnetice și reciproc;

» Influențele corpurilor care există în natură produc efecte asupra tuturor tipurilor de unde, asupra atmosferei, norilor, întregii materii, plantelor, animalelor, ființelor umane, alimentelor, medicamentelor, diferitelor obiecte pe care le purtăm, asupra corpurilor simple sau cristalizate care formează celulele corpurilor;

» Cel mai mic dintre corpuri, cel mai mic nor, cea mai mică variație de conținut, de grosime, de potențial, a solului sau subsolului etc., influențează lumina, culorile și efectele lor etc;

» Refracția este un fenomen natural, universal; refracția simplă sau dublă care produce un curcubeu simplu sau dublu este unul dintre exemplele vizibile, dar există infinit mai multe fenomene invizibile de acest gen;

» Undele electromagnetice sunt refractate la fel ca undele luminoase și reciproc;

» Imaginile electromagnetice ale corpurilor sunt continuu modificate sub influența acestor corpuri specifice cu putere de refracție simplă sau dublă;

» Dată fiind această complexitatea și asocierea acestor efecte cu undele foarte scurte și de înaltă frecvență este util să verificăm aceste efecte în ansamblu, rezonanța lor, prin sintonizare.

În acest caz, mijloacele radiesteze devin tot mai necesare, datorită posibilităților lor actuale.

Mai adăugăm, după aceste câteva efecte, că este util să se fie cunoscuți indicii de refracție (ce variază în funcție de dimensiune, forma cristalină, compoziție) în cazul cercetării la adâncime a corpurilor, în subteran, chiar să fie cunoscuți indicii straturilor geologice, pentru a evita astfel posibile erori, ce pot fi cu atât mai mari, cu cât corpurile studiate sunt la mai mare adâncime.

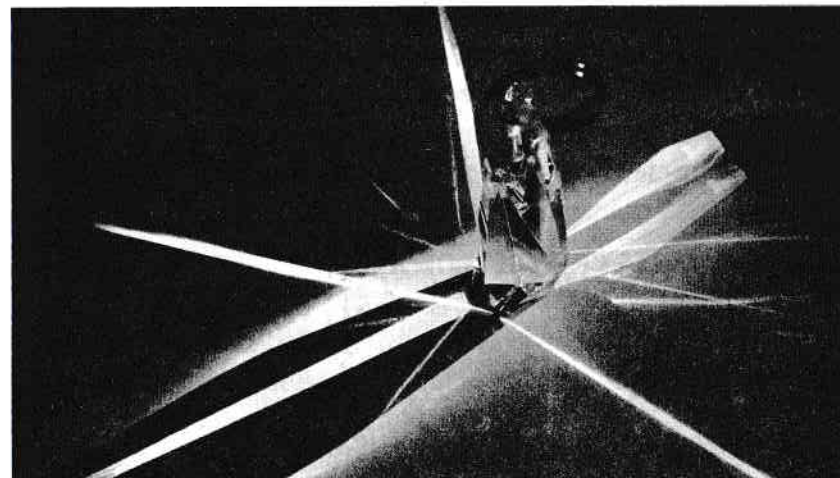
INFLUENȚA CRISTALELOR ASUPRA REFRAȚIEI RAZELOR LUMINOASE, IMAGINI DEPĂRTATE SAU APROPIATE

Deoarece cristalele fac parte din organizarea materiei au o influență internă și în mod particular de formă, asupra refracției undelor vizibile și invizibile cu efecte dintre cele mai variate.

De exemplu, dacă unul sau mai multe cristale în serie, sunt suprapuse exact peste alte cristale și sunt așezate paralel cu primul cristal de bază, astfel încât unghiurile lor să corespundă, în această poziție ele vor fi permeabile la lumină și unde, lumina traversându-le normal.

Dacă deplasăm al doilea cristal cu 90° față de primul cristal, pentru a obține între ele un unghi drept, lumina care le traversează este supusă unei duble refracții.

Dacă cristalele mici sau cristalele secundare care intră în compoziție sunt supuse unei modificări interne, printr-o influență exercitată din exterior sau interior, ele vor modifica distribuția undelor, a solidității, a armoniei corpului sau conduc la dizarmonie și slăbiciune.



Când cunoaștem mărimea unui obiect, vom spune că este aproape sau departe, în funcție de triunghiul optic format de axele conurilor generate de cristal, care are o deschidere mai mică sau mai mare. Distanța dintre imagini, cauzată de refracție și de compoziție, este baza unui triunghi optic care crește în funcție de grosimea cristalului.

Dacă, dimpotrivă, cristalul este mai subțire, baza triunghiului optic scade, iar imaginea refractată este mai apropiată; dacă se reduce cristalul până la grosimea unei unei lamele, nu ar mai avea loc dubla refracție a imaginii unui corp. La fel este și situația cristalelor de grosimi egale.

Refracția există și în cazul astrelor, Soare, Lună. Haloul solar (parheliu) sau lunar constau în apariția unui astru fals sau a unor pete luminoase refractate, de dimensiuni în general egale cu cea a astrului, dar cu o mult mai mică intensitate luminoasă, o parte din lumină fiind absorbită sau modificată de compoziția mediului refractant.

În rezumat, corpurile cristaline, ca de altfel toate corpurile, produc fenomene de refracție simplă sau dublă în funcție de forma, unghiul, dimensiunea, grosimea, lungimea lor și oglindesc, apropiu, alungesc, deviază imaginile corpurilor în spațiu și în ființa noastră, ceea ce este cauză de armonie sau de dizarmonie

Între fiecare dintre noi și imaginile fiecărui corp care acționează asupra noastră. Formele exterioare ale corpurilor, pe de o parte, iar cele ale corpurilor cristalizate care le compun, apărute în timpul creșterii prin alimentație și influențele exterioare, pe de altă parte, produc efecte relativ importante asupra emisiei și recepției undelor și asupra imaginilor electromagnetice ale corpurilor.

INFLUENȚA CRISTALELOR ASUPRA DEPOLARIZĂRII LUMINII

Dacă lumina traversează un mediu sau corpuri cu o compoziție omogenă sau izotropă (care deviază lumina în același mod), lumina rămâne polarizată; dar dacă mediul și mai ales corpurile fizice sau fiziologice (celulele) sunt compuse din cristale microscopice birefringente neomogene sau diferit orientate, apare depolarizare parțială sau totală a luminii, mai mult sau mai puțin descompuse, prin reflexia sau refracția undelor sale. E ceea ce a fost verificat recent de Procopiu, cu emulsiile plăcilor fotografice și hârtiile transparente (Raportul Academiei de Științe, 10, 17, 24 iunie și 1 iulie, 1935).

Aceste efect sunt valabile pentru toate corpurilor, deci și pentru organismul nostru, ceea ce permite înțelegerea o dată în plus a efectelor, nu doar specifice, ci și de formă a diverselor săruri care compun alimentele și medicamentele noastre.

CE ESTE LUMINA POLARIZATĂ?

În cazul luminii obișnuite sau nepolarizate, vibrațiile se propagă în toate sensurile.

În cazul luminii polarizate, vibrațiile nu sunt uniforme în toate sensurile, ele se propagă fie toate în același sens, fie cele mai puternice într-un sens, iar cele mai slabe în altul.

Lumina polarizată se poate obține prin reflexia unei raze luminoase pe o lamă de sticlă orientată într-un sens adecvat sau printr-o prismă birefringentă.

Corpurile amorfe sau cu sistem de cristalizare cubic, cu densitate diferită, dar cu elasticitate optică egală în toate sensurile, refractă simplu lumina și îi schimbă viteza de propagare.

Corpurile birefringente, a căror elasticitate optică este inegală, de exemplu spatul de Islanda, au proprietatea de a refracta două raze diferite și de viteze diferite. Dacă se elimină una dintre aceste raze, rămâne o rază unipolară sau de lumină polarizată. Prin corpurile birefringente înțelegem acele cristale, mai puțin cele cu structură cubică și corpurile care au suferit efecte de tracțiune sau de compresie.

Polarizarea rectilinie a luminii se obține cu ajutorul unei prisme Nicol (a cărei lungime este cât triplul grosimii), care are proprietatea de a descompune lumina în două raze, care neavând aceeași viteză nu au același indice de refracție, raza cea mai refractată fiind aceea mai rapidă. Raza care va fi suprimată și absorbită de montura neagră a prisme este raza cea mai deviată, iar raza cel mai puțin deviată este cea mai puțin polarizată.

Corpul studiat trebuie plasat între două prisme Nicol; dacă este birefringent va descompune la rândul său raza de lumină polarizată în alte două raze.

Microscopul cu lumină polarizată este alcătuit prin alăturarea a două prisme Nicol, una polarizatoare, cu două fețe dispuse oblic față de axa optică și alta analizoare, ale cărei fețe sunt în poziție normală față de axa optică.

Microscopul polarizant permite determinarea proprietăților optice ale corpurilor, dacă sunt natural mono sau birefringente. Se poate să fie analizate și comparate între ele diferite corpuri, cu un corp de referință și un indice de refracție determinat prealabil, care există pentru multe substanțe în Anuarul Astronomic.

Astfel se poate observa cum corpurile artificiale sau de sinteză sunt deviate în sens opus față de cele cu aceeași denumire, dar care sunt naturale și au un efect diferit datorită compoziției.

Corpurile examinate astfel între două prisme obișnuite sau prisme Nicol nu sunt studiate doar sub aspectul refringenței, ci și din punct de vedere al culorilor, care interferează între ele, cum deja a demonstrat Newton.

Interferența culorilor depinde de grosimea corpurilor care separă mai mult sau mai puțin razele luminoase.

INDICELE DE REFRACTIE ȘI CAPACITATEA DE ROTATIE A UNOR CORPURI.

A se vedea Anuarul Astronomic, Franța 1936, p. 418-428.

DIFRACTIE - INTERFERENȚĂ - REȚEA.

În anul 1665 R. P. Grimaldi a publicat rezultatele cercetărilor sale asupra luminii, în lucrarea intitulată „Fizica și matematica luminii”.

În această lucrare fizicianul a descris pentru prima dată fenomenul de „difracție” a luminii, denumire care s-a păstrat.

Grimaldi a observat o rază de lumină într-o cameră obscură și a constatat următoarele:

» Umbrele corpurilor opace subțiri expuse la lumină sunt mai alungite, așa cum ar trebui să fie doar după deplasarea razelor luminoase în linie dreaptă;

» Aceste umbre au margini cu franje colorate, care sunt paralele între ele și paralele cu marginile corpului;

» Aceste fenomene nu mai sunt vizibile dacă fanta îngustă prin care trece fascicolul luminos este înlocuită cu o fantă de dimensiuni mari;

» De exemplu, dacă se înlocuiește corpul opac cu o lamă metalică cu o mică gaură circulară și lumina este proiectată pe un ecran, în imaginea acelei deschideri în afară, în umbra lamei de metal, se formează inele concentrice de franje colorate;

» Dacă se fac două găuri apropiate în plăcuța de metal, rezultă o serie de inele colorate care se suprapun, însoțite parțial de trei serii de franje rectilinii observabile, care dispar dacă se acoperă una dintre găuri. Din această ultimă concluzie rezultă următorul fapt important: *în anumite cazuri, când se adaugă lumină la lumină, rezultă întuneric sau raze întunecate.*

Newton, Fraunhofer, Young, Fresnel au studiat aceste fenomene de difracție produse de marginile unor obiecte opace. Young corelează acest fenomen cu principiul interferențelor, iar Fresnel cu cel al teoriei ondulatorii.

Conform experimentelor lui Fresnel, când două unde emise de două surse nu au aceeași lungime, nu coincid pentru

a amplifica intensitatea, când una este în întârziere și cealaltă în avans, una față de alta, spunem că ele *interferează*.

În urma a numeroase experimente s-au concluzionat următoarele:

» Franjele întunecate care ar apărea doar prin adăugare de lumină la lumină, ar fi produse de unde ce provin din două surse, *printr-o interferență*, adică din două unde care nu au aceeași fază;

» Franjele strălucitoare ar fi produse de două unde cu aceeași fază.

Gustave Le Bon a produs efecte inverse prin adăugare de radiații obscure închise ermetic într-un corp opac negru, ale cărui raze au fost orientate către un corp acoperit cu sulfură de calciu, adică tot radiații obscure și astfel a obținut lumină, acest efect fiind și el asociat cu interferențele.

La realizarea experimentelor sale, Fresnel a folosit toate culorile simple și a descoperit că franjele de orice culoare sunt cu atât mai apropiate, cu cât se îndepărtează de roșu și se apropie de violet. După ce a măsurat distanța dintre aceste franje, Fresnel a dedus că: lungimile de undă ale diferitelor culori, formarea luminii albe de către franjele colorate, undele de diferite culori se suprapun, dar într-un mod în care violetul să fie la marginea benzii strălucitoare.

Newton a diversificat experimentele lui Grimaldi referitoare la undele extinse ale corpurilor și a constatat că:

» Franjele se formează oricare ar fi natura corpului studiat;

» Există întotdeauna trei franje care se succed pornind de la umbră, în ordinea următoare: franja interioară (violet, albastru închis, albastru deschis, verde, galben, roșu); franja intermediară (albastru, galben, roșu); franja exterioară (albastru pal, galben pal, roșu);

» Luminile simple ale spectrului dau franje inegale înguste (observate ulterior);

» Razele luminoase sunt curbate trecând spre marginile corpurilor, cu atât mai mult cu cât trec mai aproape de suprafață (fapt constatat mai târziu în cazul astrelor, așa cum am analizat la teoria lui Einstein, în vol. II).