

Annotationes Meae Physica

$Gustavo\ Arag\~ao$

Sumário

1	Lógica e Notação	3
	1.1 Conectivos	$\frac{3}{3}$
	1.2 Quantificadores	3
	1.4 Alfabeto Grego	5
	1.5 Sistema Internacional de Unidades	5 5 6
	1.6 Constantes	6
2	Fundamentos	6
3	Mecânica Básica	6
	3.1 Princípoos da Dinâmica	6
	3.2 Movimento Linear Uniforme	$\frac{6}{6}$
	3.4 Energia Mecânica	6
		6
4		6
4	4 1 Hidrostática	6
	4.2 Noções de Hidrodinâmica	6
	4.3 Gases	6
5	Ondulatória	6
	5.1 Ocilações	6
	5.2 Ondas	7
6	Gravitação	7
	6.1 Leis de Kepler	7
	6.2 Lei da Gravitação Universal	7
7	Termodinâmica	7
	7.1 Calor e Temperatura	7
	7.2 Leis da Termodinâmica	7
8	Eletromagnetismo	7
	8.1 Introdução	7
	8.2 Lei de Coulomb	$\frac{7}{7}$
	8.3 Capacitância	7
	8.4 Corrente Elétrica	$\frac{7}{7}$
	8.6 Lei de Ampère	$\dot{7}$
	8.7 Lei da Indução	7
	8.8 Circuitos	7 8
	8.9 Équações de Maxwell	8
9	Ótica	8
_	9.1 Ótica Geométrica	
	9.2 Interferência	8
	9.3 Difração	8 8 8 8
	9.4 Polarização	8
10	Introdução a Física Moderna	8

11 Relatividade Geral	
12 Relatividade Restrita	
13 Mecânica Quântica	

1 Lógica e Notação

1.1 Conectivos

٦	Negação	
V	Disjunção	
٨	Conjunção	
ightarrow Implicação; Condicional		
\leftrightarrow	Bi-implicação; Equivalência	

1.2 Quantificadores

А	Todo; Qualquer	
3	Existe; Pelo menos um; Algum	
∃! Existe exatamente um		

1.3 Pontuações

±	Mais ou menos
=	Igual
<u></u> ≠	Diferente
	Equivalente; Congruente
~	Aproximadamente
≈	Aproximadamente igual
>	Maior que
<u> </u>	Igual ou maior que
<	Menor que
<u>≤</u>	Igual ou menor que
*	Igual, maior ou menor que
\prec	Sequencialmente precede
>	Sequencialmente sucede
\propto	Proporcional
	Tal que
(),[],{}	Delimitadores
$(\cdots)_p$	Enupla de p elementos
{···}	Conjunto
Ø, {}	Conjunto vazio
#	Número de elementos contidos
∄	Não existe
∋,⊃	Contém
	Não contém

\in , \subset	Está contido
∉,⊄	Não está contido
\supset	É subconjunto
С	É superconjunto
U	União
Π	Interseção
\mathcal{P}	Propriedade; Lei de aplicação
\mathcal{D}	Domínio
CD	Contradomínio
IM	Imagem
\mathcal{C}_A^B	Complementar de B em A
A^*	Conjunto dos elementos não nulos de A
A^n	Conjunto dos n primeiros elementos de A
A_{+}	Conjunto dos elementos positivos de A
A_{-}	Conjunto dos elementos negatios de A
N	Conjunto dos números naturais
\mathbb{Z}	Conjunto dos números inteiros
Q	Conjunto dos números racionais
I	Conjunto dos números irracionais
\mathbb{R}	Conjunto dos números reais
J	Conjunto dos números imaginários
\mathbb{C} Conjunto dos números complexos	
U	Conjunto universo
\mapsto	Função aplicada
P(n)	Polinômio de Grau n
·.	Portanto
:	Em razão de
∞	Infinito
Δ	Variação
$\lim_{a \to b} f(x)$	Limite
$f', \frac{dy}{dx}$	Derivada
$\frac{\partial y}{\partial x}$	Derivada parcial
\int_a^b	Integral
\oint_a^b	Integral de linha
∇	Gradiente
$\sum_{i=a}^{b} f(i)$	Somatório
$\prod_{i=a}^{b} f(i)$	Produtório
ΑΡ̈́Β	Ponto P contido entre $A \in B$
\overline{AB}	Segmento de reta
\overrightarrow{AB}	Semirreta

$\hat{\alpha}, A\hat{O}B$	Ângulo
	Paralelo
#	Concorrente
	Perpendicular
$\triangle ABC$	Triângulo ABC
$\Diamond ABCDE$	Polígono ABCDE

1.4 Alfabeto Grego

	4	A 1 C
α	A	Alfa
β	В	Beta
γ	Γ	Gama
δ	Δ	Delta
ϵ	E	Epsilon
ζ	Z	Zeta
η	Н	Eta
θ	Θ	Theta
ι	I	Iota
κ	K	Kappa
λ	Λ	Lambda
μ	M	Mu
ν	N	Nu
ξ	Ξ	Xi
0	0	Omicron
π	П	Pi
ρ	P	Rho
σ	Σ	Sigma
au	T	Tau
v	Υ	Upsilon
φ	Φ	Phi
χ	X	Chi
ψ	Ψ	Psi
ω	Ω	Omega

1.5 Sistema Internacional de Unidades

m	Metro	Comprimento
kg	Quilograma	Massa
s	Segundo	Tempo
A	Ampere	Corrente Elétrica

C^o	Grau Celcius	Temperatura

1.6 Constantes

$G = 6.674184 \cdot 10^{-11} m^3 kg^{-1}s^{-2}$	Constante Gravitacional

2 Fundamentos

Υπομονη

3 Mecânica Básica

3.1 Princípoos da Dinâmica

Υπομονη

3.2 Movimento Linear Uniforme

Υπομονη

3.3 Movimento Angular Uniforme

Υπομονη

3.4 Energia Mecânica

Υπομονη

3.5 Colisões

Υπομονη

4 Mecânica dos Fluídos

4.1 Hidrostática

Υπομονη

4.2 Noções de Hidrodinâmica

Υπομονη

4.3 Gases

Υπομονη

5 Ondulatória

5.1 Ocilações

Υπομονη

Υπομονη Gravitação 6 6.1 Leis de Kepler Υπομονη 6.2Lei da Gravitação Universal Υπομονη Termodinâmica 7 7.1 Calor e Temperatura Υπομονη Leis da Termodinâmica 7.2 Υπομονη Eletromagnetismo 8 Introdução 8.1 Υπομονη Lei de Coulomb 8.2 Υπομονη Capacitância 8.3 Υπομονη 8.4 Corrente Elétrica Υπομονη Campo Elétromagnético 8.5 Υπομονη Lei de Ampère 8.6 Υπομονη Lei da Indução 8.7 Υπομονη 8.8 Circuitos

Υπομονη

5.2

Ondas

8.9 Equações de Maxwell Υπομονη ${ m \acute{O}tica}$ 9 Ótica Geométrica 9.1 ΥπομονηInterferência 9.2 Υπομονη Difração 9.3 Υπομονη Polarização 9.4 Υπομονη10 Introdução a Física Moderna ΥπομονηRelatividade Geral 11 Υπομονη**12** Relatividade Restrita ΥπομονηMecânica Quântica 13

Υπομονη