NOME: DATA:

Exercício de Introdução ao Estudo de Física - Física 1ª série do EM

1) Complete a frase a seguir:

A \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ é uma das áreas da(o) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ responsável pelo estudo do movimento dos corpos, sem levar em conta suas causas. A \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de um corpo é uma das mais importantes grandezas da Cinemática e representa a razão entre a(o) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ por um corpo e a(o) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ decorrido(a) desse movimento.

a) Dinâmica; Física; aceleração; variação de velocidade; intervalo de tempo

b) Cinemática; Física; velocidade; deslocamento sofrido; intervalo de tempo

c) Hidrostática; Física; pressão; força aplicada; energia

d) Relatividade; Mecânica; aceleração; dilatação sofrida; mudança de comprimento

e) Cinemática; Física; velocidade; trajetória; intervalo de tempo

2) A Termodinâmica é uma das mais importantes áreas da Física. Uma de suas leis, conhecida como 1ª lei da Termodinâmica, estabelece que:

a) o zero absoluto é inalcançável.

b) a transferência de calor para um sistema termodinâmico fechado aumenta o módulo de sua entropia.

c) o estado termodinâmico de qualquer sistema depende de variáveis como pressão, volume e temperatura.

d) a luz que passa por um meio transparente pode sofrer desvios angulares laterais em decorrência da mudança de velocidade que ela sofre ao ser refratada.

e) a energia total em um sistema fechado é mantida constante, podendo sofrer transformações sem alterar seu módulo inicial

3) Charles Coulomb foi o responsável pela determinação da lei matemática que nos permite calcular o módulo da força exercida mutuamente pelos corpos eletricamente carregados. Tal lei afirma que:

a) o módulo da força magnética, seja ela atrativa, seja ela repulsiva, é dado pela razão do módulo das cargas elétricas dividida pelo quadrado da distância entre essas cargas.

b) a força de atração exercida entre cargas elétricas é maior para o corpo carregado com maior carga elétrica.

c) o módulo da força elétrica, seja ela atrativa, seja ela repulsiva, é dado pelo produto do módulo das cargas elétricas dividido pelo quadrado da distância entre essas cargas.

d) a força elétrica exercida mutuamente por cargas elétricas depende exclusivamente do módulo dessas cargas.

e) a força elétrica exercida entre cargas elétricas depende da massa das cargas e da distância entre elas.

4) James Clerk Maxwell foi um dos mais importantes nomes da Física. Assinale a alternativa que não representa uma de suas contribuições:

a) Cálculo da velocidade da luz

b) Confirmação da natureza ondulatória da luz

c) Unificação entre magnetismo e eletricidade

d) Descoberta dos raios X

e) Determinação da propagação transversal das ondas eletromagnéticas

5) Física é a ciência exata que tem por objeto de estudo os fenômenos que ocorrem na

GABARITO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Questão 1 | Questão 2 | Questão 3 | Questão 4 | Questão 5 |
| B | E | C | D | Natureza |