

## Exercícios

1. Explique, através da experiência do balde que gira, os conceitos de espaço absoluto, assim como sua crítica
2. Como a teoria eletromagnética levou à Teoria da Relatividade?
3. Quais as limitações da Mecânica de Newton para explicar o Universo?
4. Explique de modo simples o que são o tempo e o espaço absolutos.
5. Explique de modo simples como a constância da velocidade da luz leva ao fim da Mecânica Clássica.
6. Como posso ver experimentalmente que o espaço está em evolução?
7. Explique a diferença entre o movimento de queda dos corpos nas conceituações de Aristóteles, Newton e Einstein.
8. Dê um argumento simples para se dizer que o Universo teve um início.
9. Dê um argumento simples para se dizer que o Universo não pode ser estático.
10. O que é o paradoxo de Olbers?
11. O que é a experiência de Mach?
12. O que é o paradoxo dos gêmeos?
13. Explique a diferença entre a interpretação de tempo e espaço entre a física de Newton e a física moderna.
14. De uma idéia do conceito de simetria e sua aplicação.
15. Dê um argumento simples para mostrar que os conceitos de energia e momento estão relacionados do mesmo modo que posição e tempo, na física moderna.