

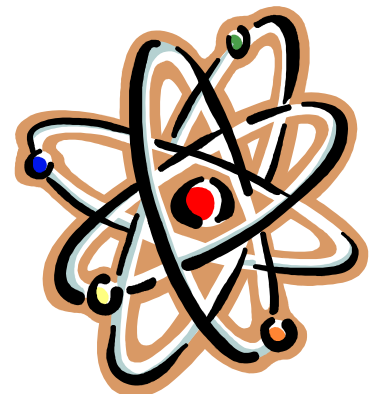
Estratégias de Estudo em Física

Sugestões para os estudantes

- 1.** A Matemática está no coração da Física, logo quanto melhor fores a Matemática melhores resultados conseguirás em Física. Bons conhecimentos em Álgebra, Trigonometria e Cálculo são necessários para compreender Física.
- 2.** Antes de aprofundares o estudo, dá uma boa olhadela nos teus livros de Física.
 - Lê os tópicos dos índices. Se reparares, vários livros de Física estão estruturados de forma semelhante, o que te permite, em caso de dúvidas numa matéria, procurar o mesmo tema noutra livro ou capítulo que explicado de outra forma te pode ajudar na compreensão.
 - Lê o prefácio, para ficares com uma ideia dos objectivos, ênfase e estrutura que o autor dá ao longo do livro.
 - Faz uma leitura rápida do livro e toma atenção aos objectivos dos capítulos, aos tópicos, caixas de texto em evidência, tabelas, ilustrações, gráficos, diagramas, terminologias, sumários e exercícios práticos.
- 3.** Lê o capítulo assinalado, antes e depois da aula. Irás tirar maior proveito da aula se leres e compreenderes a matéria no momento que ela é dada. Repara que cada capítulo, no teu livro de Física, tem um novo vocabulário, novos termos, definições, conceitos, ideias chave, assim como, algumas equações matemáticas e exercícios práticos. Só tens a ganhar se fores para a aula já familiarizado com a nova matéria.
- 4.** Tem, nas tuas sessões de estudo, uma parte de resolução de problemas. Quanto mais exercitares os problemas e te auto-testares, melhores resultados vais ter a Física. É preferível dedicares o teu tempo à resolução de problemas do que a resolver a testes de resposta numérica cujas soluções constam no manual. Mesmo que não tenhas trabalhos de casa para fazer, tenta resolver, pelo menos, cinco novos problemas em cada sessão de estudo.
- 5.** Quando estás a resolver um problema de Física, determina qual o princípio que está a ser ilustrado ou que tipo de problema se trata. Por exemplo, se se trata de um problema de resistência ou de força.
- 6.** Quando estás a resolver um problema, tenta visualizar o que te estão a pedir. Desenha ou faz um esquema, identifica as variáveis e elabora a equação. Lembra-te que clarificar o problema é o mais

importante a fazer. De seguida, resolve a equação com as incógnitas e depois substitui pelos valores para verificares se está correcto.

- 7.** O verdadeiro teste para determinar se sabes a matéria é resolver problemas que nunca tenhas visto antes. Portanto, quando te preparares para um exame de Física, procura novos problemas. Em cada problema, pergunta a ti próprio que tipo de problema é e como é que o vais resolver. Finalmente, resolve muitos e muitos problemas.
- 8.** Usa mais de um texto de Física enquanto estudas. Utiliza esses textos como referência para revisões e ilustrações de conceitos difíceis e obtém problemas práticos para te testares.
- 9.** Toma notas enquanto lês e te organizas. Anota também o novo vocabulário, termos, definições, conceitos, equações, ideias chave, tipos de problemas e o que se deve e não deve fazer para evitar os erros.
- 10.** Toma conhecimento das terminologias de Física. Pratica usando palavras de Física repetidamente, até começarem a significar algo para ti.
- 11.** Usa pequenos cartões de leitura para aprender as terminologias e para testares a tua sabedoria nos conceitos. Coloca um termo ou conceito difícil de um lado do cartão e o seu significado no outro. Leva sempre contigo esses cartões e revê-os sempre que tenhas algum tempo vago. Nem sentirás que estás a estudar.
- 12.** Para que a Física tenha mais piada, continua a enquadrá-la na tua vida diária. Procura situações ou ocorrências que ilustrem o que estás a aprender. Por exemplo, o que é que causa a estática que nos deixa com os cabelos em pé num dia seco de Inverno? Como é que o motor usa gasolina para produzir movimento? O que é que provoca o calor na broca após estar a furar um buraco de metal?
- 13.** O laboratório de Física é óptimo para realizar experiências que ilustrem o que estás a aprender. Fá-lo com frequência mas porque não fazer de todo o mundo o teu laboratório? Realiza as tuas próprias experiências em casa, no trabalho, no teu quintal ou na tua loja.
- 14.** Forma um grupo de estudo de Física para conversares e testares o teu conhecimento nesta nova aprendizagem. Explicar Física a outros é uma excelente forma de reforçar os novos conceitos. Estudar em grupo também ajuda a desenvolver a motivação e confiança. Se fazer parte de um grupo está fora de questão para ti, tenta explicar os novos conceitos a um familiar, a um amigo ou até mesmo ao teu cão!
- 15.** Estudos demonstraram que nos lembramos de 90% do que dizemos e fazemos. Então, pratica, pratica, pratica MUITO Física e explica-a a outros.



- 16.** A Física exige muito tempo e dedicação. Tenta não te sobrecarregares com disciplinas e trabalhos muito pesados ou com muitas responsabilidades familiares. Dá a ti mesmo o prazer de realmente aprenderes. A somar às horas que passas entre a biblioteca e o laboratório, planeia passar, pelo menos, 10 horas por semana a resolver exercícios em casa e, pelo menos, uma hora para escreveres o teu relatório de laboratório.
- 17.** A Física é cumulativa: um tópico constrói outro, logo, nenhum tópico é prescindível. Se puderes, assiste a todas as aulas. Mantém o teu material actualizado. Se necessitares de ajuda, procura-a o mais rápido possível, seja através do teu professor, de um centro explicações, do laboratório de Física, dos teus colegas de turma, família ou amigos, de outros textos de Física, da melhor colega da turma ou dos livros de exercícios da Biblioteca.
- 18.** Revê imediatamente a seguir às aulas e oito horas depois. A maior parte da informação que aprendemos perde-se logo nos 20 a 60 minutos a seguir, portanto assegura-te que revês a matéria o mais cedo possível.
- 19.** Começa a estudar com antecedência para evitares estudar à pressa. Estuda durante o semestre, conforme vais aprendendo os novos conceitos. O melhor estudante é aquele que vai testando o seu desenvolvimento ao longo do processo de aprendizagem, portanto, constrói exercícios com as tuas próprias dificuldades e pratica-os, assim como todos os outros tipos de problemas de Física.

Ficha Técnica:

Fonte – <http://wc.pima.edu/~carem/PHYSICSS.html> ;

Autor – Dra. Cindy Arem (Pima Community College);

Tradução – Ana Lúcia Coelho;

Revisão – Rita Melo & Isabel Gonçalves.