

PROGRAMA DE PROVA

Área de Conhecimento: Ciência do Solo

Itens:

1. Processos de formação do solo.
2. Classificação das rochas.
3. Fatores de Formação do Solo.
4. Horizontes do solo.
5. Perfil do solo.
6. Atributos e Horizontes diagnósticos aplicados a Engenharia Ambiental.
7. Classificação de solos pelo sistema Brasileiro.
8. O solo como sistema físico.

BIBLIOGRAFIA

BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989.
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília: EMBRAPA Produção de Informação, 1999.
ERNST, W. G. Minerais e rochas. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
LEMONS, R.C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 4. ed. Viçosa/MG: SBCS/CNPQ, 2002.
LUCHESE, E.B. et al. Fundamentos da química do solo. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2001.
RESENDE, M. et al. Pedologia, base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002.
TEIXEIRA, W. (Org.). Decifrando a terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

Área de Conhecimento: Física

Itens:

1. O oscilador harmônico simples (O sistema modelo "Massa+Mola)
2. Princípio de Huygens, Princípio de Fermat, Reflexão, Refração, Espelhos Planos e esféricos, o estudo das lentes e aplicações, fenômenos ondulatórios (interferência, difração, polarização).
3. Análise vetorial e sistemas de coordenadas
4. Série de Fourier e equações diferenciais

BIBLIOGRAFIA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. Volumes 1, 2, 3 e 4. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Volumes 1, 2, 3 e 4. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. Volumes 1, 2, 3 e 4. Addison-Wesley, 2008.
SYMON, K. R. Mecânica. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
TIPLER, P. A. Física. Volumes 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: LTC, 2000
ARFKEN, G. B., WEBER, H.J. Física Matemática: Métodos Matemáticos para Engenharia e Física. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
BOYCE, W.E., DIPRIMA, R.C. Equações diferenciais elementares e problemas e valores de contorno. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
BUTKOV, M. Física Matemática. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

Área de Conhecimento: Matemática

Itens:

- 1- Limite e continuidade de funções de uma variável real.
- 2- Derivadas de funções de uma variável real.
- 3- Integral Definida para funções de uma variável real.

- 4- Base e Mudança de Base de um Espaço Vetorial.
- 5- Transformações Lineares.
- 6- Autovalores e Autovetores.

BIBLIOGRAFIA

- GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1, 2. Rio de Janeiro: LTC, 5 Ed., 2001.
- STEWART, J. Cálculo. Vol. I e II. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 4 Ed., 2003.
- SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. I e II. São Paulo: McGraw-Hill, 2 Ed., 1994.
- COELHO, Flávio Ulhoa. Um Curso de Álgebra Linear. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2 Ed. 2007.
- CALLIOLI, C. A. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: Atual, 1997.