

Questão 21:

Assunto: lançamento de projéteis.

Nível: médio

O aluno deveria encontrar o instante do encontro dos dois corpos utilizando as funções horárias do MUV (01 a 03 do formulário) para, depois, analisar as proposições. Dentre os tópicos da cinemática, este é um dos que mais costumam cair.

Questão 22:

Assunto: dinâmica do movimento circular

Nível: médio

O candidato deveria encontrar a força centrípeta em cada posição citada, lembrando que a força centrípeta é a resultante das forças que atuam na esfera pendular. Nesse sistema, há também a conservação da energia mecânica. Esses dois tópicos (força centrípeta e conservação da energia mecânica) já eram esperados pois sempre aparecem nas provas da UFSC.

Questão 23:

Assunto: colisões

Nível: fácil

Questão teórica sobre dinâmica impulsiva. Esse assunto também está presente em todas as provas da UFSC. O candidato deveria lembrar-se das naturezas das grandezas envolvidas, das unidades, do teorema do impulso, do princípio da conservação da quantidade de movimento.

Questão 24:

Assunto: transformações gasosas

Nível: médio

Essa questão envolveu teoria e cálculos das transformações gasosas. O candidato deveria se lembrar da 1^a lei da termodinâmica e das relações entre as variáveis de estado (pressão, volume e temperatura).

Questão 25:

Assunto: hidrostática

Nível: médio

Nesta questão, conceitos de densidade e massa específica (a diferença entre essas grandezas), pressão e empuxo eram requisitados dos candidatos. O candidato deveria saber quais as forças atuam no guindaste e qual a condição para o cabo não arrebentar.

Questão 26:

Assunto: reflexão e refração

Nível: médio

O candidato deveria diferenciar sistemas ópticos onde ocorrem o fenômeno da reflexão e da refração, bem como as leis que regem esses fenômenos. Questão teórica. Assunto extremamente abordado nos pré-vestibulares.

Questão 27:

Assunto: Campo magnético e força magnética

Nível: médio

Nesta questão o candidato deveria se lembrar do caráter vetorial das grandezas citadas e, com a aplicação das regras da mão direita, analisar as proposições apresentadas.

Questão 28:

Assunto: física moderna

Nível: fácil

Questão abordando os principais temas da física moderna, como radiação de corpo negro, teoria quantica, efeito fotoelétrico, teoria da relatividade restrita, dualidade onda-partícula e as diferenças entre as físicas clássica e moderna. As proposições apresentavam conceitos básicos de cada tema.

Questão 29:

Assunto: circuitos elétricos

Nível: fácil

A questão trazia um circuito série com um gerador, um receptor e três resistores. O canndidato deveria calcular grandezas simples como a corrente elétrica no circuito e as potências relacionadas ao gerador e ao receptor.

Questão 30:

Assunto: indução eletromagnética e acústica

Nível: Médio

Utilizando um alto-falante como tema, a questão apresentou proposições sobre acústica, com conceitos básicos sobre som, altura e intensidade, e outras sobre indução eletromagnética, envolvendo a lei de Lenz.