



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE PROFESSOR DO
ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO

RESPOSTAS ESPERADAS – PROVA DISCURSIVA

ÁREA/ÁREA DE ATUAÇÃO: Engenharia Agrícola

TEMA 01: Estática das Partículas. Corpos Rígidos

- Estática das Partículas
 - Forças atuantes em uma partícula;
 - Vetores ;
 - Operações Vetoriais – Adição e Subtração;
 - Resultante de forças concorrentes – No plano;
 - Resultante de forças concorrentes – No espaço;
 - Componentes vetoriais - No plano;
 - Componentes vetoriais - No espaço;
 - Diagrama de corpo livre;
 - Condições de equilíbrio;
 - 1ª Lei de Newton.
- Corpos Rígidos
 - Conceito de Corpos Rígidos;
 - Forças internas e Forças Externas;
 - Princípio da Transmissibilidade;
 - Movimento de Corpo Rígido;
 - Sistema Equivalente de forças;
 - Produto Vetorial;
 - Produto Escalar;
 - Momento de uma força;
 - Momentos Binários;
 - Redução de um sistema de forças;
 - Condições de Equilíbrio.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE PROFESSOR DO
ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO

RESPOSTAS ESPERADAS – PROVA DISCURSIVA

ÁREA/ÁREA DE ATUAÇÃO: Engenharia Agrícola
TEMA 02: Estruturas de concreto, madeira e metálica.
● Estruturas de Concreto – Concepção Estrutural; – Tipos de Estruturas de Concreto; – Aplicação das Estruturas de Concreto; – Comportamento das Estruturas de Concreto; – Concreto Armado e Concreto Protendido; – Esforços Solicitantes – Esforços Normais, Flexão, Cisalhamento e Torção; – Verificações de Projeto – Laje, Viga e Pilar; – Estados Limites; – Qualidade, desempenho e comportamento do concreto; – Qualidade, desempenho e comportamento do aço para concreto armado e protendido; – Execução e processos construtivos de estruturas de concreto; – Fundações de concreto armado; ● Estruturas de Madeira – Concepção Estrutural; – Tipos de Estruturas de Madeira; – Aplicação das Estruturas de Madeira; – Comportamento das Estruturas de Madeira; – Tipos de madeira; – Esforços Solicitantes – Esforços Normais, Flexão, Cisalhamento e Torção; – Ligações em peças de madeira; – Verificações de Projeto – Vigas, Pilares, Elementos Compridos, Elementos Tracionados e Ligações; – Estados Limites; – Qualidade e comportamento da madeira; – Execução e processos construtivos de estruturas de madeira; – Fundações de madeira. ● Estruturas Metálicas – Concepção Estrutural; – Tipos de Estruturas de Aço; – Aplicação das Estruturas de Aço; – Comportamento das Estruturas de Aço; – Fabricação do aço estrutural; – Esforços Solicitantes – Esforços Normais, Flexão, Cisalhamento e Torção; – Ligações em componentes metálicos – Ligações soldadas e Ligações parafusadas; – Verificações de Projeto – Vigas, Pilares, Elementos Compridos, Elementos Tracionados e Ligações; – Estados Limites; – Qualidade e comportamento do aço estrutural; – Execução e processos construtivos de estruturas de aço; – Fundações com componentes metálicos. ● Estruturas Mistas e Integração entre as Estruturas de concreto, madeira e metálicas.

--