



República de Moçambique
Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano
Instituto Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

ESG/2021
12ª Classe

Exame Final de DGD

1ª Chamada
120 Minutos

Profs. Correctores:

1ª _____
2ª _____
(Assin. legível)

(Por extenso)

(Espaço reservado)

Profs. Vigilantes: (1º) _____ (2º) _____
Disciplina: _____ Data: ____/____/2021
Nome: _____

Escola: _____
Província: _____
Nº de Pauta: _____

(Espaço reservado)

Este exame contém três (3) perguntas, resolva cada uma delas, cuidando dos critérios técnicos de traçado. Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta em valores



DES-1-11-147-0412-0219

Cotação

1. Desenhe as projecções de uma pirâmide pentagonal regular oblíqua, existente no ID, considerando os seguintes dados:
- o sólido está assente pela base num plano de nível β ;
 - o centro da base é o ponto $O(3; 4; 1)$ e o raio da circunferência é igual a 3cm;
 - o vértice da pirâmide tem 4cm de afastamento;
 - a face lateral esquerda é de perfil e a altura do sólido é igual a 5cm.

(6 0)

2. Desenhe as projecções e a VG da secção produzida por um plano de topo β , num prisma hexagonal regular, existente no ID, sabendo que:

- o centro é o ponto $O(0; 1; 3,5)$ e $A(1,5; 1; 0,5)$ é o vértice de uma das bases frontais do prisma;
- a altura do sólido é igual a 5cm ;
- o plano secante β faz 70° (a.e) com PHP e contém a aresta lateral de menor cota.

(7:0)



3. Determine os pontos X e Y, resultantes de intersecção de uma recta s de frente, com um cone obliquo existente no ID, considerando os seguintes dados:
- o cone está assente pela base no plano de nível α , e seu eixo de frente faz 45° (a.d) com o PHP;
 - o centro da base é o ponto $O(0; 4; 1)$ e o raio é igual a 3cm;
 - a altura do sólido é igual a 5,5cm;
 - a recta s tem 5cm de afastamento e a sua projecção vertical faz 45° (a.e), passando pelo ponto médio do eixo.

(7;0)