

## CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DOS CARGOS DO QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO DA UFG/2017

O Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás divulga as **RESPOSTAS ESPERADAS OFICIAIS** da prova de **Engenheiro/Área: Mecânica** do Concurso Público para Provimento dos Cargos do Quadro de Pessoal Técnico-Administrativo em Educação da UFG/2017. Essas respostas foram utilizadas como referência no processo de correção. Foram também consideradas corretas outras respostas que se encaixaram no conjunto de ideias que corresponderam às expectativas das bancas quanto à abrangência e à abordagem do conhecimento. Respostas parciais também foram aceitas, e na pontuação a elas atribuída foram considerados diferentes níveis de acerto.

### **Questão 01**

---

As falhas típicas de bomba de poço artesiano são:

- 1 – falha elétrica do motor – manutenção corretiva - falha imprevisível → rebobinamento do motor, troca de peças, etc.
- 2 – falha na bomba – desgastes dos rotores, queda da vazão → manutenção corretiva: troca dos rotores e selos.

(20 pontos)

### **Questão 02**

---

A presença de gelo na unidade evaporadora pode ser explicada por:

- 1 – filtro de ar muito sujo, o que reduz o fluxo de ar na unidade evaporadora, abaixa a temperatura a ponto de congelar. Lâminas da unidade evaporadora amassadas ou obstruídas por pó, plumas, etc.
- 2 – Evaporadora com dreno obstruído.
- 3 – Parada do ventilador.
- 4 – Sensor de temperatura com defeito.

(20 pontos)

### **Questão 03**

---

**Causa 1** – fragilização da ponta de eixo, na zona afetada pelo calor devido ao processo de soldagem.

**Solução 1** – a ponta de eixo é feita de material de alto teor de carbono e cuja fixação, originalmente se dá por parafusos e não por soldagem; logo existem duas soluções: **1)** alterar o projeto de fixação por soldagem, para fixação por parafusos e **2)** fabricar uma ponta de eixo com material que apresente melhor soldabilidade.

**Causa 2** – excesso de carga estática no reboque associada a altas cargas dinâmicas causadas por obstáculos na pista.

**Solução 2.1** – reduzir o carregamento do reboque.

**Solução 2.2** – reduzir o carregamento dinâmico: redução drástica da velocidade do reboque, e/ou, trafegar por pistas sem obstáculos.

(20 pontos)

Goiânia, 25 de abril de 2017.