INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

Código da vaga: **1493**
Cargo: **Assistente de Pesquisa Trainee**
Área: **CETIM/LTC**

QUESTÕES DISSERTATIVAS

Questão 1:

Uma norma técnica não pode conter ambigüidades. Quais itens devem compor uma norma técnica de ensaio laboratorial bem elaborada? O atendimento a norma técnica relacionada a lei de etiquetagem de têxteis é compulsório ou de caráter voluntário?

Questão 2:

Para que servem os ensaios de intemperismo artificial?

Questão 3:

Diversos autores expõem a evolução da Gestão da Qualidade Total como: inspeção, controle de qualidade, garantia da qualidade e gestão da qualidade total. Explique cada fase resumidamente.

Questão 4:

A Dulux, uma divisão da Imperial Chemical Industries e um dos maiores fabricantes de tinta industrial da Inglaterra, recorreu a uma série de filmes mudos para demonstrar que eles eram capazes de reproduzir qualquer cor desejada por um cliente. Em um desses filmes, "começa mostrando um par de calcinhas lilases secando no varal. Em seguida, vemos as calcinhas sendo roubadas por um sujeito esquivo, embrulhando-as num casaco pesado. E por fim, vemos uma sala pintada com o mesmo lilás das calcinhas. [E o ladrão com expressão de contentamento]" (Bachelor, 2007). Esse comercial revela a dificuldade verbal na identificação de cores para uma fiel reprodução.
Remetendo esse caso a uma situação comum no setor têxtil, como se encontra a receita de determinada cor, através de uma amostra, para reproduzi-la em larga escala com as tecnologias disponíveis atualmente?

Questão 5:

O título ou densidade linear do fio define a relação entre a massa do fio e seu comprimento. Dois sistemas diferentes são amplamente empregados em áreas específicas da indústria têxtil:
a) O sistema direto é definido pela razão da massa por unidade de comprimento e sua designação provém do fato de que quanto mais grosso o fio, maior é o peso por unidade de comprimento.
b) O sistema indireto é definido pela razão do comprimento por unidade de massa e sua designação provém do fato de que quanto mais leve (ou fino) o fio, maior é o comprimento por unidade de massa.

Dentre os sistemas de unidades para título de fios utilizados, destacamos o Sistema Tex e o Sistema Métrico, direto e indireto, respectivamente.

$$tex = \frac{massa\ do\ fio\ (g)}{1000m} \qquad Nm = \frac{comprimento\ do\ fio\ (m)}{1g}$$

Sabendo-se que a densidade linear de um fio é de 50 tex e que seu comprimento é de 50km. Qual a massa total do cone que utiliza um suporte de 250g?