INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

Código da vaga: **1486**
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:

Que fator deve ser considerado para a avaliação do desempenho de um produto quanto ao intemperismo? Explique sua resposta.

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:

No método de ensaio *AATCC 112-1998 Formaldehyde Release from Fabric, Determination of: Sealed Jar Method*, a quantidade de formaldeído presente em uma amostra de tecido resinado é obtido pela leitura da absorbância de soluções via técnica de espectrofotometria, utilizando-se uma curva de calibração de quantidade conhecida de formaldeído pelas suas absorbâncias.

a) Sabendo-se que a curva de calibração atendeu a Lei de Beer, utilizando a tabela de dados abaixo, qual seria a massa **"*m*"** (mg) de formaldeído cuja solução extraída de um corpo-de-prova apresentou absorbância de 5,0%?

Dados apresentados pela curva de calibração:

Massa (mg)	Absorbância (%)
0,10	2,0
0,14	4,0
0,18	6,0
0,22	8,0

Sabe-se que quantidade de formaldeído **"F"** contido numa amostra resinada é o resultado obtido da massa de formaldeído "m_f" de numa solução extraída de um corpo-de-prova, pela massa "m_{cp}" do corpo-de-prova.

b) Admitindo-se que a curva de calibração acima atendeu a Lei de Beer, qual a quantidade **"F"** em (µg/g) de formaldeído presente na amostra, para um corpo-de-prova de massa igual a 2,5g cuja solução extraída apresentou absorbância de 5%?

Questão 5:

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?