



## RESPOSTAS ESPERADAS

### EDITAL IFG - PRODI Nº 005, DE 22 DE MAIO DE 2018

#### CONTEÚDOS COMUNS A TODOS OS CARGOS

##### 1. EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA E TECNOLÓGICA

- a. Discorrer sobre os princípios da EPTC a partir da contradição envolvida entre os pares antagônicos (politecnia X polivalência; formação omnilateral X formação unilateral; escola unitária X escola fragmentária; formação para o mundo do trabalho X formação para o mercado de trabalho; formação integral X instrução)
- b. Discorrer sobre o trabalho como princípio educativo e a articulação entre ciência, tecnologia, trabalho e cultura
- c. Relacionar os princípios com o currículo integrado na EPTC (integração entre conhecimentos tecnológicos e formação básica na perspectiva de um compromisso ético-político)
- d. Articular a tirinha ao enunciado e aos princípios da EPTC
- e. Apontar o dualismo presente na história da educação e na EPTC

#### CONTEÚDOS ESPECÍFICOS

##### 1. ARTES VISUAIS - ÁGUAS LINDAS

CANDIDATO DEVERÁ ESCREVER UM TEXTO CRÍTICO A PARTIR DA REFLEXÃO DO AUTOR E UMA PROPOSTA DE AÇÃO PEDAGÓGICA DE INVESTIGAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO ARTÍSTICA EM SALA DE AULA.

PARA ISSO, O CANDIDATO PODERÁ ABORDAR EM SUA RESPOSTA:

- As legislações pertinentes ao ensino de Arte no Brasil e/ou;
- Discursos e situações de poder a partir das visualidades contemporâneas e/ou;
- Propostas que tenham relação com a construção e produção de narrativas visuais e/ou;
- As manifestações da cultura visual e experiências visuais e/ou;
- Situações cotidianas, utilizando novas metodologias que considerem as imagens e as tecnologias digitais e/ou;
- Práticas artísticas e experimentais e/ou;
- O ensino de Artes Visuais com um viés contemporâneo, articulando as tecnologias e mídias digitais.



## **2. BIOLOGIA – ÁGUAS LINDAS**

O CANDIDATO DEVERÁ DISSERTAR DE ACORDO COM OS TÓPICOS ABAIXO, EM TEXTO CORRIDO.

### **ITEM A**

Mecanismos de absorção.  
Sítios de transformação química.  
Equações de oxidação das biomoléculas.  
Vias de obtenção da energia química.  
Produtos obtidos e seus destinos no organismo.  
Aproveitamento e utilização dos produtos do metabolismo celular.

### **ITEM B**

Placa motora, impulsos elétricos e neurais.  
Neurotransmissores e biomoléculas envolvidas na contração muscular.  
Polarização, despolarização e plasticidade celular.  
Ação de cálcio/vitamina D no processo de contração muscular.  
Aproveitamento do(s) precursor(es) de energia no músculo.  
Ação das proteínas musculares contráteis.

## **3. EDUCAÇÃO – LUZIÂNIA, GOIÂNIA OESTE, VALPARAÍSO, JATAÍ, APARECIDA.**

O candidato deverá apresentar na composição do seu texto dissertativo conhecimento sobre os elementos que configuram as reformas da educação pública a partir dos anos de 1990, sobretudo: A Reforma do Estado brasileiro, a crise do capitalismo e os impactos na educação pública, considerando o neoliberalismo como projeto hegemônico que orienta um conjunto de reformas radicais no plano político, econômico, jurídico e cultural. Espera-se que o candidato aborde a transferência da educação da esfera política para a esfera mercadológica, enfatize questões como a ideologia dos direitos sociais e da cidadania, meritocracia, e a retórica neoliberal no campo educacional como configurações da teoria do capital humano. Os candidatos deverão demonstrar conhecimento político-histórico, sobre a crise das instituições escolares e dos sistemas de ensino, a qualidade dos serviços educacionais e a reforma curricular.

#### 4. EDUCAÇÃO FÍSICA – CIDADE DE GOIÁS

- a. O candidato deverá apresentar a compreensão sobre a especificidade da Educação Física como componente curricular no Ensino Médio explicando:
- objeto e objetivo da educação física escolar;
  - integração com o Projeto Político Pedagógico.
- b. O candidato deverá apresentar os pressupostos/fundamentos teóricos de uma das teorias pedagógicas críticas da Educação Física destacando os processos de seleção, organização e sistematização dos conhecimentos no Ensino Médio.

#### 5. ARTES/ARTESANATO – CIDADE DE GOIÁS

A resposta deve demonstrar conhecimento das concepções de “estética do cotidiano” e de “fazeres especiais” contidos no enunciado. Além disso, deve apresentar argumentos de como essas duas concepções podem embasar ações docentes que aproximam o território artístico e o estético com o cotidiano dos estudantes, sobretudo do Curso Técnico Integrado na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, rompendo barreiras entre o erudito e o popular, o mundo da arte e o mundo do trabalho.

#### 6. AGROECOLOGIA/PRODUÇÃO ANIMAL – CIDADE DE GOIÁS

##### ITEM A

- Fazer uma crítica ao atual modelo de assistência técnica e extensão rural, enfatizando a necessidade do uso de ferramentas participativas;
- Trazer elementos da transição agroecológica, enfatizando a necessidade da diversificação produtiva;
- **Comentar os processos atinentes à integração lavoura, pecuária, floresta, explicando que os elementos de uma interferem positivamente na outra (por exemplo, os resíduos vegetais servem de alimento para os animais, e vice-versa, bem como a homeopatia...).**

##### ITEM B

- Comentar a multidisciplinariedade das equipes de assistência técnica e de extensão rural para potencializar a produção (aumentar as informações e relações);
- Comentar as possibilidades de associação e cooperação, tendo em vista uma agroindustrialização;
- Fazer uma crítica à legislação vigente, enfatizando os seus embargos;
- Comentar sobre os possíveis mercados.



## 7. LETRAS - PORTUGUÊS/ESPAANHOL

ESPERA-SE QUE O CANDIDATO:

- a. Aborde sobre as teorias de aquisição e aprendizagem de línguas.
- b. Discorra sobre o ensino de espanhol para fins específicos.
- c. Estabeleça uma relação entre o ensino do espanhol e a educação técnica e tecnológica.

## 8. ENFERMAGEM - GOIÂNIA OESTE

ESPERA-SE QUE O CANDIDATO ABORDE ASPECTOS RELACIONADOS DIRETAMENTE AOS CUIDADOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM QUANTO À:

- Segurança do paciente.
- Equipamentos de proteção individual a serem adotados pelos profissionais da equipe de enfermagem durante os cuidados de enfermagem a pacientes com feridas, sondas e cateteres.
- Medidas de prevenção e de controle de infecções relacionadas à assistência à saúde a serem adotadas durante os cuidados de enfermagem a pacientes com feridas, sondas e cateteres.
- Orientações ao paciente relacionadas aos cuidados com feridas, ostomias e cateteres dentro e fora do contexto hospitalar.
- Utilização da Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) validada para úlcera de perna, com análise dos aspectos da lesão e encaminhamentos para a limpeza e para a cobertura da ferida.
- Prevenção de complicações relacionadas ao uso de cateteres e de sondas.
- Manutenção da sonda de gastrostomia, como, a verificação da quantidade correta de dieta administrada e da presença ou não de extravasamento em região de óstio da sonda de gastrostomia; vedação adequada da abertura do cateter; lavagem com 20 a 30 ml de água após infusão da dieta e de medicamentos; manutenção da cabeceira elevada a 30 graus, especialmente, após alimentação; manutenção de uma boa fixação da sonda.
- Cuidados relacionados à área perilesional de ostomias.
- Avaliação de feridas e definição do tratamento, apresentando as possibilidades de utilização de coberturas e de produtos, como Solução Fisiológica 0.9%, Ácido Graxo Essencial – AGE, Papaína, Sulfadiazina de Prata, Polihexametileno Biguanida-PHPM, Alginato de Cálcio.
- Frequência e técnica para realização dos procedimentos associados à avaliação e ao tratamento de feridas.
- Aos aspectos intervenientes no desenvolvimento das feridas, sejam elas extrínsecas ou intrínsecas ao paciente, considerando que essa evolução é multifatorial e pode incluir: variáveis nutricionais, ambientais, doenças de base, medicamentos em uso, ingesta hídrica.
- Cuidados relacionados ao manejo da bolsa de colostomia: escolha, fixação e higienização da bolsa coletora; fechamento/clampeamento da bolsa; avaliação e tratamento da ostomia e da região peri-estoma.

## 9. CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS - INHUMAS

ESPERA-SE QUE O CANDIDATO ABORDE OS SEGUINTE PONTOS:

- d.** Contagem bacteriana elevada; presença de bactérias psicrótróficas; má refrigeração do leite; alta contagem de células somáticas.
- e.** Injeção de gás; uso de celulose microcristalina ou similar; utilização de filme entre cada fatia.
- f.** Seleção de fornecedor; análises físico-químicas e microbiológicas; condições de veículos de transporte; condições de acondicionamento; atendimento à legislação.

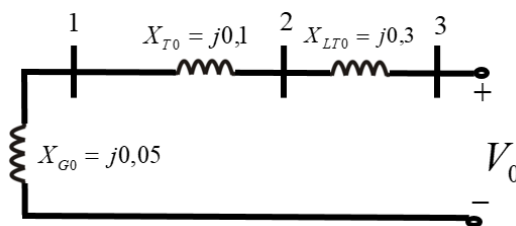
## 10. ENGENHARIA ELÉTRICA/SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA – ITUMBIARA/VALPARAÍSO

Utilizando o Teorema das Componentes Simétricas, é necessário definir os circuitos equivalentes de seqüências zero, positiva e negativa. Esses circuitos equivalentes são elaborados por meio da análise do circuito equivalente de Thévenin, aplicado no ponto de falta. Como a carga não contribui com a corrente de curto-circuito, a corrente de falta será integralmente fornecida pelo gerador. Assim, os circuitos equivalentes de seqüência são definidos a partir da conexão série entre as reatâncias dos equipamentos que compõe o sistema, quais sejam: gerador, transformador e linha de transmissão. A fim de simplificar a resolução, emprega-se a análise considerando o sistema por unidade (em pu).

Deve-se elaborar os circuitos de seqüência zero, positiva e negativa, apresentados na seqüência:

Seqüência Zero:

Como o sistema antes da falta opera equilibrado, não há tensão de pré-falta de seqüência zero, tal que o circuito de seqüência zero é representado conforme figura a seguir:



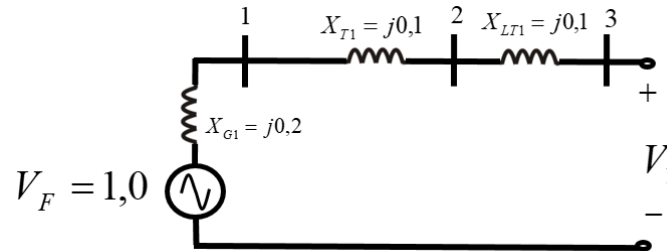
Uma vez que as reatâncias de seqüência zero dos equipamentos estão interligadas em série, basta somá-las, conforme equação a seguir:

$$Z_0 = X_{G0} + X_{T0} + X_{LT0} = j0,45 pu$$

Seqüência positiva:

Ressalta-se que, para obter o circuito de seqüência positiva, deve-se considerar a presença de uma fonte de tensão, que representa a tensão de pré-falta ( $V_f$ ), existente no sistema no momento da ocorrência do

curto-circuito. Sendo a tensão de base de 13,8kV, essa tensão base equivale a 69kV no ponto de falta (barra 3). Assim, em pu,  $V_F$  vale 1,0pu. A figura a seguir mostra o circuito equivalente de sequência positiva.

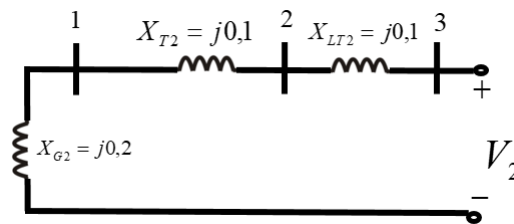


Uma vez que as reatâncias de sequência positiva dos equipamentos estão interligadas em série, basta somá-las, conforme equação a seguir:

$$Z_1 = X_{G1} + X_{T1} + X_{LT1} = j0,4 pu$$

Sequência negativa:

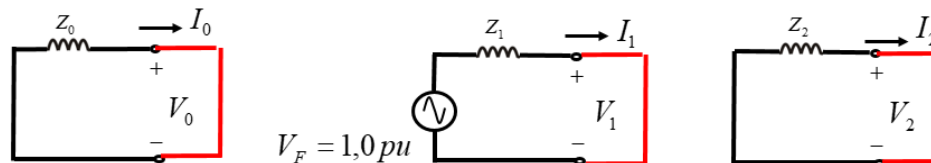
Como o sistema antes da falta opera equilibrado, não há tensão de pré-falta de sequência negativa, tal que o circuito de sequência negativa é representado conforme figura a seguir:



Uma vez que as reatâncias de sequência negativa dos equipamentos estão interligadas em série, basta somá-las, conforme equação a seguir:

$$Z_2 = X_{G2} + X_{T2} + X_{LT2} = j0,4 pu$$

Como o curto-circuito trifásico corresponde a uma falta simétrica, há apenas a componente de sequência positiva. Assim, os circuitos equivalentes de sequência zero e negativa possuem corrente nula. Calcula-se, então, apenas a componente de sequência positiva, conforme apresentado abaixo:



De acordo com a Lei de Ohm, a corrente de curto-circuito trifásica, equivalente a corrente de sequência positiva, é calculada, conforme abaixo:

$$I_{3\phi, pu} = \frac{V_F}{Z_1} = \frac{1}{j0,4} = 2,5 pu$$

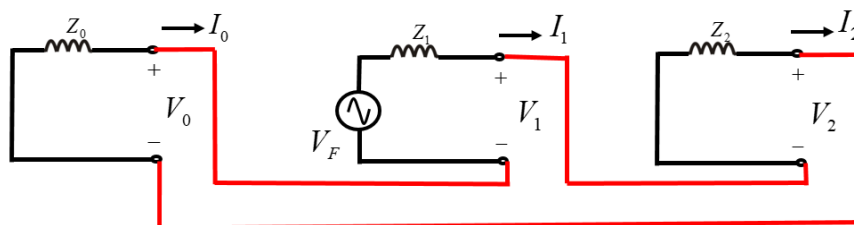
Sendo a tensão base correspondente no ponto de falta igual a 69kV, e a potência base igual a 50MVA, e, ainda, fundamentado na teoria de sistemas em pu, calcula-se a corrente base, conforme a seguir:

$$I_{base} = \frac{S_{base}}{\sqrt{3}V_{base}} = \frac{50 \cdot 10^6}{1,73 \cdot 69 \cdot 10^3} \cong 418,86A$$

Tendo calculado a corrente de curto-circuito trifásica em pu e a corrente base, determina-se a corrente de curto-circuito trifásico em ampères, conforme a seguir:

$$I_{3\phi} = I_{3\phi,pu} \cdot I_{base} = 2,5 \cdot 418,86 \cong 1047,16A$$

Para o cálculo do curto-circuito monofásico, que corresponde a uma falta assimétrica envolvendo o terra, é necessário considerar os circuitos de sequência zero, positiva e negativa, os quais são conectadas em série, conforme apresentado abaixo:



De acordo com a Lei de Ohm, nessa conexão, as correntes de sequência zero, positiva e negativa são iguais, uma vez que esses circuitos estão em série. Sendo o curto-circuito franco ( $Z_F=0$ ), a corrente de curto-circuito monofásica é calculada, conforme abaixo:

$$I_{1\phi,pu} = \frac{3 \cdot V_F}{Z_0 + Z_1 + Z_2 + 3Z_F} = \frac{3}{j0,45 + j0,4 + j0,4 + 0} = 2,4 pu$$

Tendo calculado a corrente de curto-circuito monofásica em pu e já tendo calculado a corrente base anteriormente, determina-se a corrente de curto-circuito monofásica em ampères, conforme a seguir:

$$I_{1\phi} = I_{1\phi,pu} \cdot I_{base} = 2,4 \cdot 418,86 \cong 1005,26A$$

## 11. INFORMÁTICA/METODOLOGIA E TÉCNICAS DA COMPUTAÇÃO - LUZIÂNIA

### ITEM A

O candidato deve apresentar a definição dos modelos e suas fases, como, por exemplo: o modelo cascata é a abordagem sequencial e sistemática para o desenvolvimento de software composto pelas fases: a) definição de requisitos; b) projeto de sistema; c) implementação; integração e teste; d) operações e manutenção; enquanto o modelo espiral trata de um modelo de processo de software evolucionário que acopla a natureza iterativa da prototipação com os aspectos sistemáticos e controlados do modelo cascata, composto pelas fases: a) determinar objetivos, alternativas e restrições; b) avaliar alternativas,



identificar e resolver riscos; c) desenvolver e verificar o próximo nível do produto; d) planejar a próxima fase.

#### **ITEM B**

O candidato deve apresentar pelo menos três diferenças entre os modelos como, por exemplo (são descritos quatro diferenças, porém existem outras): I) o modelo em espiral mantém a abordagem em etapas, de forma sistemática, sugerida pelo ciclo de vida clássico, mas incorpora em uma metodologia iterativa que reflete mais realisticamente o mundo real; II) o modelo espiral requer considerações diretas dos riscos técnicos em todos os estágios do projeto e, se aplicado apropriadamente, reduz os riscos antes de se tornarem problemáticos; III) o modelo espiral usa a prototipação como mecanismo de redução de riscos e, mais importante, torna possível a prática da prototipação a cada etapa do desenvolvimento; IV) o modelo em cascata historicamente surgiu nos primórdios do desenvolvimento de software e, com o avanço da engenharia de software e baseado em outros modelos, foi concebido o modelo em espiral.

#### **ITEM C**

O candidato deve apresentar a definição de teste de software como, por exemplo, teste é o processo de executar o programa com a intenção de achar erros, o teste é uma forma de avaliar a qualidade do software (em seu conceito mais geral). O teste se divide em três etapas: unidade, integração e sistema. Em relação às técnicas de teste de software o candidato deve apresentar a definição como, por exemplo: I) A técnica de teste estrutural é baseada no conhecimento da estrutura interna do programa e tem como objetivo caracterizar um conjunto de componentes do software que devem ser exercitados. Informalmente: a estrutura interna do programa pode ser representada por um grafo de fluxo de controle, que é um grafo dirigido, com um único nó de entrada e um único nó de saída, sendo que cada nó do grafo representa uma sequência de comandos que são sempre executados como um bloco de comandos e cada arco representa uma transferência de controle entre esses blocos. II) A técnica funcional é baseada na especificação e trabalha com dois principais critérios: Classes de Equivalência e Valores Limites. O critério Classe de Equivalência tem como objetivo dividir o domínio de entrada do programa em classes de dados (classes de equivalência). O outro critério seria valores limites, ou seja, criar casos de testes cujos valores de entradas estejam em volta dos limites como 1 valor a menos, o próprio limite e um valor a mais, tanto nos limites inferiores quanto nos superiores. III) Os requisitos de teste são derivados a partir dos erros mais frequentes cometidos durante o processo de desenvolvimento do software. A mutação é uma técnica baseada na plantação de defeitos em um programa, por meio de operadores de mutação, que irão definir onde e qual tipo de defeito será plantado gerando um novo programa mutante gerado a partir do original.

## **12. ENGENHARIA MECÂNICA/TÉRMICA – SENADOR CANEDO**

#### **ITEM A**

ESPERA-SE QUE O CANDIDATO ABORDE OS SEGUINTE PONTOS:

##### **HIPÓTESE 1**

Congelamento na linha de evaporação devido à obstrução no dreno ou por sujeira no evaporador.  
Solução: Manutenção de limpeza do evaporador e/ou no dreno.

### HIPÓTESE 2

Falta de fluido refrigerante devido à vazamentos. Solução: Identificar e sanar os pontos de vazamento, promover limpeza do sistema de ar condicionado e substituir o fluido refrigerante.

### HIPÓTESE 3

Falha em sistemas eletroeletrônicos. Solução: Verificação dos componentes eletrônicos e avaliação da qualidade da energia fornecida. Substituição dos componentes comprometidos e, caso necessário, equalização da energia.

### ITEM B

ESPERA-SE QUE O CANDIDATO ABORDE OS SEGUINTE PONTOS:

O candidato deverá demonstrar que a carga térmica é o somatório de todas as potências das fontes térmicas presentes no sistema termodinâmico. Desta forma, o aparelho de ar condicionado possuindo uma potência maior do que a carga térmica calculada para a sala comercial pode ser considerado dimensionado.

## 13. MATEMÁTICA – VALPARAÍSO

### ITEM A

ESPERA-SE QUE O CANDIDATO ABORDE OS SEGUINTE PONTOS:

- Enunciar o teorema de Green em sua forma geral ou particular.
- Apresentar uma demonstração ou um esboço da demonstração do teorema.
- Apresentar os conceitos mais importantes e relevantes sobre o teorema.
- Apresentar uma ou mais aplicações do teorema.

### ITEM B

SUGESTÃO DE DEMONSTRAÇÃO:

Pela definição de integral de linha temos:

$$\oint_{\alpha} \vec{F} \cdot \vec{n} \, ds = \int_a^b \vec{F}(\alpha(t)) \cdot \vec{n}(\alpha(t)) \|\alpha'(t)\| dt,$$

Onde

$$\vec{n}(\alpha(t)) = \frac{1}{\|\alpha'(t)\|} (y'(t) \vec{i} - x'(t) \vec{j}).$$

Segue que

$$\oint_{\alpha} \vec{F} \cdot \vec{n} \, ds = \int_a^b [P(\alpha(t)) y'(t) - Q(\alpha(t)) x'(t)] dt,$$

E, portanto,

$$\oint_{\alpha} \vec{F} \cdot \vec{n} \, ds = \oint_{\alpha} -Q \, dx + P \, dy.$$

Pelo teorema de Green,

$$\oint_{\alpha} -Q \, dx + P \, dy = \iint_K \left( \frac{\partial P}{\partial x} + \frac{\partial Q}{\partial y} \right) dx \, dy.$$

Conseqüentemente,

$$\oint_{\alpha} \vec{F} \cdot \vec{n} \, ds = \iint_K \operatorname{div} \vec{F} \, dx \, dy.$$

O que conclui a demonstração do resultado.

## 14. QUÍMICA – URUAÇU

### ITEM A

Volume de isooctano:  $V = 50 \text{ L} \times 73\% \Rightarrow V = 36,5 \text{ L}$

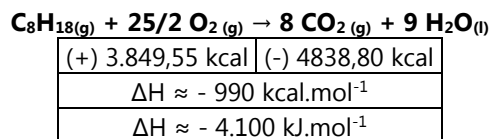
Volume de álcool etílico hidratado:  $V = 50 \text{ L} \times 27\% \Rightarrow V = 13,5 \text{ L}$

Volume de álcool etílico puro:  $V = 13,5 \text{ L} \times 96\% \Rightarrow V = 12,96 \text{ L}$

Massa de isooctano:  $d=m/v$ , substituindo a densidade e o volume de gasolina, temos:  $0,69 \text{ g.cm}^{-3} = m / 36.500 \text{ cm}^3 \Rightarrow$  sendo  $m = 25.185 \text{ g}$  ou  $25,185 \text{ kg}$  de Gasolina.

Massa de álcool etílico:  $d=m/v$ , substituindo a densidade e o volume de álcool etílico, temos:  $0,79 \text{ g.cm}^{-3} = m / 12.960 \text{ cm}^3 \Rightarrow$  sendo  $m = 10.238,4 \text{ g}$  ou  $10,238 \text{ kg}$  de Gasolina.

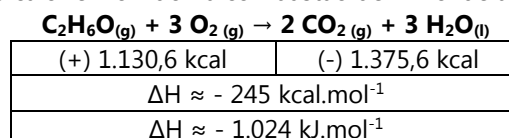
Cálculo do calor envolvido na combustão de 1 mol de isooctano:



Cálculo do calor envolvido na combustão total de isooctano:

$$\begin{aligned} 114 \text{ g de isooctano} & \quad \quad \quad 4100 \text{ kJ} \\ 25.185 \text{ g de isooctano} & \quad \quad \quad \Delta H \\ \Delta H & \approx - 9,1 \times 10^5 \text{ kJ} \end{aligned}$$

Cálculo do calor envolvido na combustão de 1 mol de álcool etílico:





Cálculo do calor envolvido na combustão total de isooctano:

$$46 \text{ g de álcool etílico} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 1.024 \text{ kJ}$$

$$10.238 \text{ g de álcool etílico} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \Delta H$$

$$\Delta H \approx - 2,3 \times 10^5 \text{ kJ}$$

Cálculo do valor da energia total envolvida na combustão de 50 L de gasolina comercial:

$$\Delta H_T \approx \Delta H_{\text{isooctano}} + \Delta H_{\text{álcool etílico}}$$

$$\Delta H_T \approx - 9,1 \times 10^5 \text{ kJ} + (- 2,3 \times 10^5 \text{ kJ})$$

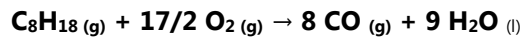
$$\Delta H_T \approx - 1,14 \times 10^6 \text{ kJ}$$

### ITEM B

Massa total de Gasolina:  $d=m/V$ , substituindo a densidade e o volume de gasolina, temos:  $0,69 \text{ g.cm}^{-3} = m / 50000 \text{ cm}^3 \Rightarrow$  sendo  $m = 34500 \text{ g}$  ou  $34,5 \text{ kg}$  de Gasolina.

Sendo a reação incompleta equivalente a 6% da Gasolina pura, foi consumido de gasolina nessa reação uma massa equivalente  $2070 \text{ g}$  ou  $2,07 \text{ kg}$ .

Conforme a reação balanceada:



1 mol de Gasolina reage com 8,5 mols de Oxigênio

Ou seja:

$$n=m/MM \text{ p/ Gasolina teremos } n=2070/114,23 \Rightarrow n= 18,12 \text{ mols de Gasolina}$$

Logo,

1 mol Gasolina ----- 8,5 mols de oxigênio

18,12 mols de gasolina ----- X mols de oxigênio

$$X \approx 154,0 \text{ mols de Oxigênio Consumidos na reação}$$

1 mol de Gasolina produz 8 mols de CO

Sendo 1 mol Gasolina -----8 mols de CO

18,12 mols de Gasolina -----X mols de CO

$$X \approx 145 \text{ mols de CO produzidos na reação}$$

Transformando em massa teremos:

$$n=m/MM$$

$$145 = m / 28$$

$$m \approx 4.060 \text{ g ou } 4,060 \text{ kg de CO produzidos nessa reação.}$$

### ITEM C

Há diferença entre Ponte de Hidrogênio e Ligação de Hidrogênio. A primeira é uma ligação entre três centros e dois elétrons, sendo que o hidrogênio (mais eletronegativo) está ligado a outros dois núcleos menos eletronegativos, ou seja, consiste em uma estrutura na qual três átomos estão unidos por apenas dois elétrons por meio do átomo de hidrogênio, como por exemplo, a diborana ( $\text{B}_2\text{H}_6$ ). A segunda é uma interação intermolecular de três centros e quatro elétrons, sendo que o hidrogênio está ligado covalentemente a um outro átomo com caráter bastante negativo e é atraído por outro átomo que atue como base Lewis. É considerada a interação intermolecular mais forte. Um exemplo de ligação de hidrogênio ocorre na molécula de água ( $\text{H}_2\text{O}$ ).