



RESOLUÇÃO
2ª FASE – BAHIANA DE MEDICINA – 07/06/2015

QUESTÃO 01

Como a síntese proteica é um fenômeno que envolve várias reações, um determinado antibiótico poderá comprometer esse processo inibindo, por exemplo, a RNA polimerase que atua transcrevendo o DNA, formando o RNAm que é imprescindível ao processo de tradução; e outros podem agir se ligando às subunidades 30S e 50S do ribossomo bacteriano, bloqueando o acesso do RNAt que contém o aminoácido para a formação do polipeptídeo.

QUESTÃO 02

Comprimento da primeira semicircunferência: $a_1 = \pi R_1 = \pi \cdot 15 = 15\pi$ m.

Como os raios das semicircunferências formam uma P.G. de razão $\frac{2}{3}$, então os comprimentos das mesmas também formam uma P.G. de razão $q = \frac{2}{3}$. Sendo assim, aplicando a fórmula do limite da soma dos infinitos termos da P.G. temos:

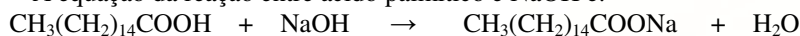
$$S = \frac{a_1}{1-q} = \frac{15\pi}{1-\frac{2}{3}} = \frac{15\pi}{\frac{1}{3}} = 45\pi \text{ m}$$

Portanto o líder percorreu um total de 45π m na execução do caracol.

QUESTÃO 03

● A diferença entre um ácido graxo saturado em relação a um insaturado é a presença de ligações duplas na cadeia carbônica do insaturado, o que não ocorre no saturado. Essa diferença estrutural confere outras diferenças físicas e químicas, como a temperatura de fusão que, para o saturado, é maior do que a do insaturado de mesmo número de carbonos.

● A equação da reação entre ácido palmítico e NaOH é:



QUESTÃO 04

- O número de átomos de carbono na molécula é 29.
- As classes funcionais que fazem parte dessa estrutura são fenol e éter.
- A longa cadeia carbônica e a presença de apenas uma hidroxila determinam uma polaridade muito baixa, semelhante aos lipídios. Isso justifica sua lipossolubilidade.

QUESTÃO 05

O fígado é responsável pela produção da bile, líquido emulsificante, que por ação mecânica potencializa a ação da lipase pancreática produzida e secretada pelos ácinos do pâncreas. A ação desta enzima transforma o lipídio em ácido graxo e glicerol, que serão absorvidos na região entérica.

QUESTÃO 06

A alergia é uma resposta exagerada a certos tipos de antígenos, denominados de alérgenos. Esse processo ocorre depois de o corpo ter sido sensibilizado por conta da exposição inicial ao alérgeno. A alergia ao camarão, por exemplo, ocorre quando os

plasmócitos secretam anticorpos IgE específicos contra substâncias desse crustáceo. Depois, quando o indivíduo alérgico, entrar em contato novamente com esse animal o alérgeno se adere aos sítios de ligação de antígeno das IgE adjacentes, induzindo os mastócitos a liberar histamina e outras substâncias químicas, levando aos sintomas da alergia.

QUESTÃO 07

Entre as características abaixo, você pode citar 4 delas.

- Propagam-se no Vácuo. Não dependem da elasticidade de um meio material para sua propagação.
- Podem ser polarizadas, pois são ondas transversais.
- Viajam no vácuo com a mesma velocidade C , independentemente da frequência.
- São Geradas por cargas elétricas dotadas de aceleração.
- Têm velocidade de propagação em meios materiais dependentes da permissividade elétrica, bem como da permeabilidade magnética dos meios.
- Sofrem desvios causados por campos gravitacionais, mas não sofrem desvios causados por campos elétricos ou magnéticos.
- Podem induzir correntes elétricas quando incidentes em metais.
- Assim como as ondas mecânicas podem sofrer difração, reflexão, refração, difração.
- Transferem potência proporcionalmente ao quadrado da intensidade dos campos elétrico e magnético.
- Têm velocidade de propagação igual, em valor absoluto, à razão entre o módulo máximo do campo elétrico e o módulo máximo do campo magnético.
- Não propagam matéria, mas transportam *momentum*.

QUESTÃO 08

A conquistou 15% da audiência de B. Logo A conquistou 15% de 40% = 6% do total.

B conquistou 25% da audiência de A. Logo B conquistou 25% de 50% = 12,5% do total.

Sendo assim, A ficou com 50% + 6% - 12,5% = 43,5% do total e B ficou com 40% - 6% + 12,5% = 46,5% do total. Portanto a diferença entre os percentuais de audiência desses dois canais ao final desse ano foi de 3%.

QUESTÃO 09

Como não havendo produção não haverá lucro, temos que $f(0) = \log_2 4 + b = 0 \therefore b = -2$.

Para que o lucro total seja R\$ 5.000,00, devemos ter:

$$\log_2 (4 + x) - 2 = 5 \therefore x = 124 \text{ unidades.}$$

Portanto o lucro médio por unidade será de $\frac{\text{R\$ } 5000}{124} \cong \text{R\$ } 40,32$.

QUESTÃO 10

Se a frequência é de 80 batimento por minuto, que são 80 batimento por 60 segundos, equivalendo a $\frac{4}{3}$ de Hz, o período dos batimentos é de $\frac{3}{4}$ de segundos.

Assim, considerando um pêndulo simples, para pequenas oscilações:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

$$\frac{3}{4} = 2\pi \sqrt{\frac{l}{10}}$$

$$\frac{9}{16} = 4\pi^2 \frac{l}{10}$$

$$\frac{9}{16} = 4 \frac{l}{1}$$

Assim o comprimento será de $1,4 \times 10^{-1}$ m.

QUESTÃO 11

A anemia falciforme é resultante da homozigose para uma alteração no gene da cadeia β – globina, causada por uma mutação gênica decorrente da substituição de uma única base nucleotídica, que quando transcrita passa a representar, no momento da tradução, o aminoácido valina (GAG) que deveria ser a glutamina (GUG).

A expressão dessa doença ocorre em indivíduos portadores do genótipo HbSHbS.

QUESTÃO 12

Cálculo da massa de 1 litro de ar:

$$m = d \cdot v \Rightarrow m = 1,2 \times 10^{-3} \text{g} \cdot \text{cm}^{-3} \cdot 1000 \text{cm}^3 \Rightarrow m = 1,2 \text{g}$$

Cálculo da massa de HCN para a dose letal:

$$\begin{array}{rcccl} 300 \cdot 10^{-3} \text{ g de HCN} & \text{-----} & 1000 \text{g de ar} & & \\ \text{Xg de HCN} & \text{-----} & 1,2 \text{g de ar} & \Rightarrow & X = 0,36 \cdot 10^{-3} \text{g} \end{array}$$

Cálculo da quantidade de matéria de HCN correspondente:

$$\begin{array}{rcccl} \text{HCN} = 27 \text{g} \cdot \text{mol}^{-1} & & & & \\ 27 \text{g} & \text{-----} & 1 \text{mol} & & \\ 0,36 \cdot 10^{-3} \text{g} & \text{-----} & n \Rightarrow & n = & 1,33 \cdot 10^{-5} \text{ mol} \end{array}$$

QUESTÃO 13

A solução de nitrato de alumínio apresenta menor pH. Isso ocorre porque a carga do cátion alumínio (Al^{3+}) é maior do que o cátion zinco (Zn^{2+}), +3 contra +2. Além disso, de acordo com a posição na tabela periódica, o cátion alumínio possui raio menor do que o cátion zinco. Esses dois fatores levam o Al^{3+} a interagir mais com a água determinando maior acidez, e, portanto, menor pH.

QUESTÃO 14

O rendimento de uma máquina térmica, motor térmico, operando no Ciclo de Carnot é dado por:

$$\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$$

O Rendimento de qualquer motor térmico é dado por:

$$\eta = \frac{\tau}{Q_1} = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1}$$

Assim, Convertendo para Kelvin as medidas de temperaturas

$$\frac{Q_1 - Q_2}{Q_1} = 1 - \frac{T_2}{T_1}$$

$$\therefore Q_2 = 560 \text{ J}$$

QUESTÃO 15

A potência dissipada será dada por:

$$\begin{aligned} P &= \frac{g^2}{R} = \frac{\left(\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}\right)^2}{R} = \left(\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}\right)^2 \cdot \frac{1}{R} = \left(\frac{BA - B_0A}{\Delta t}\right)^2 \cdot \frac{1}{R} = \left(\frac{B - B_0}{\Delta t}\right)^2 \cdot \frac{A^2}{R} \\ &= \left(\frac{B - B_0}{\Delta t}\right)^2 \cdot \frac{[\pi r^2]^2}{R} = \left(\frac{1 - 0,5}{2}\right)^2 \cdot \frac{[\pi(0,02)^2]^2}{2} = 4,9 \times 10^{-8} \text{ Watts} \end{aligned}$$

Redação

Texto de apoio 1

Muitos teóricos afirmam que o homem pós-moderno começou a perder as referências de sua identidade cultural ao inserir-se no mercado global, que o fez compartilhar várias culturas tendo a sua própria sido engolida pelas demais, pois a aldeia global, onde as fronteiras transnacionais foram praticamente dissipadas, não permitiriam uma identidade única e sim a coletividade de identidades

Essa perda de referencial se acentua cada vez mais à medida em que esse homem passa a interagir e inserir-se no mundo globalizado, onde é apenas mais uma peça na engrenagem de uma "nave espacial" que uma vez que der sua partida, não terá mais volta.

Mas, apesar do homem pós-moderno adotar várias identidades como sua, neste hibridismo cultural ele sempre estará buscando a sua identidade no seu regionalismo, pois como o olimpiano concebido por Edgar Morin, o sujeito pós-moderno, necessita de reconhecimento, mesmo que seja somente de sua cultura, ele necessita saber que ela está sendo preservada ou globalizada em outros Estados-nações.

Texto de apoio 2

"Na era da mundialização, em que a diversidade externa tende a tornar-se cada vez mais pobre, torna-se urgente manter e preservar a diversidade interna de cada sociedade, gestada por todos os grupos e subgrupos humanos que a constituem e que desenvolvem, cada um, diferenças às quais atribuem extrema importância. Em certa medida, a diversidade cultural poderá pelo menos ser mantida e estimulada pela preservação das especificidades culturais dos diferentes grupos sociais: assim como se criam bancos de genes de espécies vegetais para evitar o empobrecimento da diversidade biológica e o enfraquecimento de nosso ambiente terrestre, é preciso, para que a vitalidade das sociedades não seja ameaçada, conservar, ao menos, a memória viva de costumes, de práticas e saberes insubstituíveis que não devem desaparecer. Pois é a diversidade que deve ser salva, não o conteúdo histórico que cada época lhe conferiu e que ninguém saberá perpetuar para além dela própria. A nova legislação brasileira abre, nesse sentido, vias que poderão ser úteis como inspiração para toda a comunidade internacional." (LEVY-STRAUSS)

Considerando as idéias contidas nos textos motivadores, escreva uma dissertação argumentativa, na forma padrão da língua portuguesa sobre **a importância e os desafios na preservação da memória de costumes, práticas e saberes, de forma que o legado de uma sociedade, constituído em sua diversidade, seja mantido em um contexto de globalização, que tende a homogeneizar todas as práticas culturais**. Procure apresentar em seus argumentos, sugestões para que sejam mantidas e valorizadas, na medida do possível, as especificidades culturais dos diferentes grupos sociais, levando-se em conta que a hibridização da cultura é marca característica da contemporaneidade.

ANALISANDO A PROPOSTA

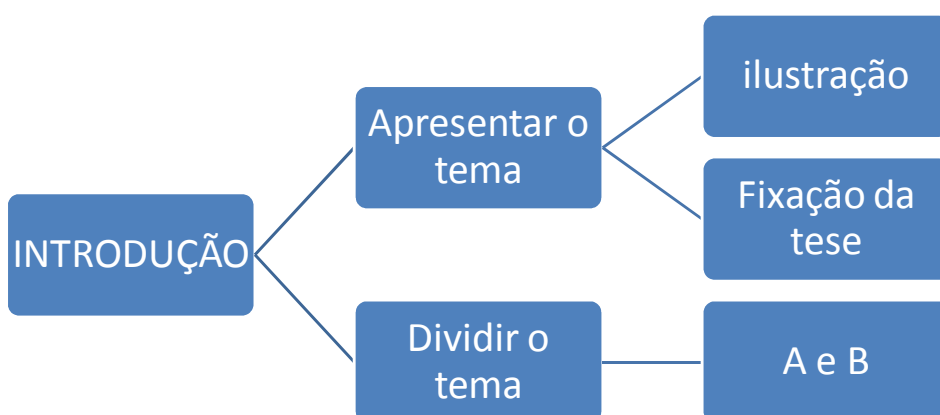
A Proposta de redação mesclou informações e discussões das duas fases do processo. O tema incorporou a PLURALIDADE e a DIVERSIDADE culturais, a ideia de abandono de patrimônio, a globalização e a hibridação cultural ("a Bahia é a porta do mundo"; quando atraquei na

Bahia, a Bahia atracou em mim), a necessidade de valorizar a própria cultura (“Ao povo ensinou o orgulho”) todas da primeira fase. Da vivência, aparecem a FLEXIBILIDADE, A INTERCULTURALIDADE, O DIÁLOGO (ESCUTA) E O INTERCÂMBIO (TROCA)

SÃO IDEIAS PERTINENTES (EMBORA AINDA NÃO ARRUMADAS COMO DISSERTAÇÃO-ARGUMENTATIVA):

- A importância de manter o patrimônio cultural produzido por sociedades plurais e diversas (como a baiana, a brasileira, a soteropolitana) diante de um mundo cada vez mais globalizado. (lembre-se dos textos de Lia Robatto e Albergaria que usamos após a primeira fase, na proposta UFBA 2002)
- A situação de abandono do patrimônio cultural: da arquitetura (texto da primeira fase falando dos casarões do Centro Histórico); do patrimônio humano (textos da proposta UFBA 2002 – Joselito Crispim e Creusa Maria);
- A IDEIA GERAL DA PRIMEIRA FASE: uma “Bahia” linda, mas com abandono geral de sua cultura (arquitetura, paisagens naturais, arte, população); o Marketing para atrair turista, mas uma realidade sofrível
- A fala da viajante inglesa Maria Graham sobre a realidade de abandono e indiferença;
- A importância de ser flexível no trato com a diversidade para evitar conflitos; “Não existe sociedade sem diversidade; nem diversidade sem intercâmbio”
- A importância da interculturalidade (síntese hegeliana em cultura)
- A função do diálogo e do intercâmbio na resolução harmônica dos conflitos, para que haja respeito às diversidades
- A lista é interminável...

Relembre...



IDEIA-CHAVE: Manter o legado cultural de uma sociedade diversa, em um mundo globalizado que tende a homogeneizar todas as práticas culturais.

DIVISÃO DO TEMA:

A importância da preservação do legado ameaçado E os desafios da preservação

ILUSTRAÇÃO DO TEMA

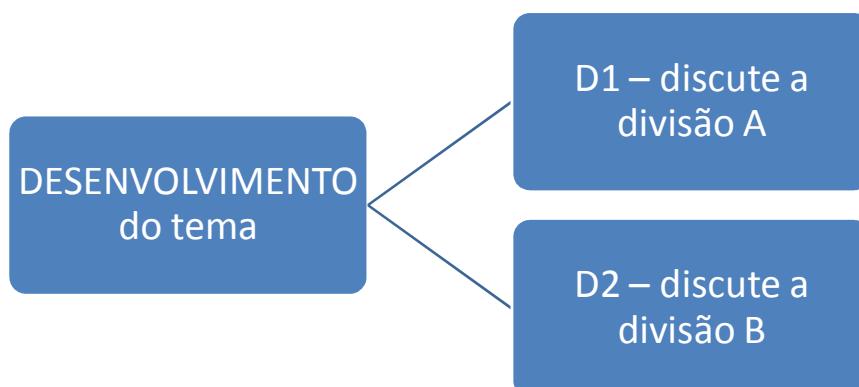
FIXAÇÃO DO TEMA-TESE

Manter o legado cultural de uma sociedade diversa, em um mundo globalizado que tende a homogeneizar todas as práticas culturais, é difícil, mas imprescindível.

DIVISÃO DO TEMA

Para concretizar essa necessidade, precisa-se compreender não só a importância da preservação do legado ameaçado, mas também os desafios dessa preservação.

O DESENVOLVIMENTO



DESENVOLVIMENTO A:

TÓPICO FRASAL: O LEGADO CULTURAL ESTÁ AMEAÇADO PELA HOMOGENEIZAÇÃO DO MUNDO GLOBAL + É PRECISO PRESERVAR SUA DIVERSIDADE

COMPROVAÇÃO DO TÓPICO: ONDE VOCÊ VIU LEGADO CULTURAL AMEAÇADO? Na substituição de acarajé por mc Donald's? Chinelo de dedo por Nike? PERSEGUIÇÃO AO CANDOMBLÉ E AOS NEGROS, EM OPOSIÇÃO À PROPAGANDA DA BAHIATURSA? A TROCA DE ALIMENTAÇÃO MILENAR POR JUNK FOOD?

ARGUMENTAÇÃO DO TÓPICO FRASAL: POR QUE É PRECISO PRESERVAR SUA DIVERSIDADE? **consequências** RISCO DE DESAPARECIMENTO COMO NO CASARIO DO Pelô? Conflitos pela imposição de verdades homogêneas?

Tópico frasal A

- O legado cultural está ameaçado pela homogeneização do mundo global + é preciso preservar sua diversidade.

Comprovação do tópico frasal

- Onde você viu legado cultural ameaçado? Na substituição de acarajé por mc donald's? Chinelo de dedo por nike? Na perseguição ao candomblé e aos negros, em oposição à propaganda da Bahiatursa? Na troca de alimentação milenar por junk food?

Argumentação do tópico frasal

- Por que é preciso preservar sua diversidade? (**Consequências**) risco de desaparecimento como no casario do pelô? conflitos pela imposição de verdades homogêneas? ...

DESENVOLVIMENTO B

TÓPICO FRASAL B: EXISTEM MUITOS DESAFIOS PARA A PRESERVAÇÃO DO LEGADO + É PRECISO LUTAR POR SUPERÁ-LOS

COMPROVAÇÃO DO TÓPICO: ONDE VOCÊ VIU DESAFIOS PARA PRESERVAR O LEGADO? NA HISTÓRICA DESVALORIZAÇÃO DE PARTE DO LEGADO, SOBRETUDO NO LEGADO POPULAR; NA PERSEGUIÇÃO ÀS MINORIAS ou aos menos favorecidos (negros e índios no Brasil, PÁRIAS NA Índia, uigures na China, ...)

ARGUMENTAÇÃO DO TÓPICO: POR QUE É PRECISO SUPERAR OS DESAFIOS?

“É preciso, para que a vitalidade das sociedades não seja ameaçada, conservar, ao menos, a memória viva de costumes, de práticas e saberes insubstituíveis que não devem desaparecer (APOIO 2)”

Tópico frasal A

- Existem muitos desafios para a preservação do legado + é preciso lutar por superá-los.

Comprovação do tópico frasal

- Onde você viu desafios para preservar o legado? Na histórica desvalorização de parte do legado, sobretudo no legado popular; na perseguição às minorias ou aos menos favorecidos (negros e índios no Brasil, párias na Índia, uigures na China...)

Argumentação do tópico frasal

- por que é preciso superar os desafios? “É preciso, para que a vitalidade das sociedades não seja ameaçada, conservar, ao menos, a memória viva de costumes, de práticas e saberes insubstituíveis que não devem desaparecer” (apoio 2)

CONCLUSÃO

REAFIRMAÇÃO DA TESE:

É imprescindível manter o legado ancestral das sociedades diversas e plurais.

PROPOSTA E MEIOS :

Para tanto importa ser flexível para compreender a riqueza da diversidade. isso se faz com o diálogo e intercâmbio – única forma de realizar pacífica e harmonicamente a troca cultural, integrando as ideias comuns e respeitando as divergências.

Reafirmação da tese

- É imprescindível manter o legado ancestral das sociedades diversas e plurais, diante de um processo homogeneizador de globalização.

Fechamento do texto

- Para tanto importa, sobretudo, ser flexível no trato com o diferente para compreender a riqueza da diversidade . isso se faz com o diálogo e intercâmbio – única forma de realizar pacífica e harmonicamente a troca cultural, integrando as ideias comuns e respeitando as divergências. É assim que se preserva o legado de um povo.

ESSA É APENAS UMA PROJEÇÃO A PARTIR DO QUE VIMOS NO SEMESTRE. TRAGA SEU RASCUNHO OU PASSE-O A LIMPO E TRAGA PARA O PONTOMED. EU TEREI O MAIOR PRAZER EM ANALISÁ-LO COM VOCÊ.

**ABRAÇO,
CAIO.**

PONTOMED. MEDICINA E PONTO FINAL.