



01) Resposta: E

Comentários

- a) **Incorreto.** As bactérias do gênero *Rhizobium sp.* são responsáveis por fazer fixação do nitrogênio, não tendo nenhuma relação com o ciclo do oxigênio.
- b) **Incorreto.** A maior parte da água do planeta está no talassociclo, que é representado pelo ambiente de água salgada (marinho). O ambiente dulcícola é o limnociclo.
- c) **Incorreto.** Na fotossíntese há captura do gás carbônico do meio e conseqüente liberação de oxigênio.
- d) **Incorreto.** O nitrogênio precisa ser transformado em amônio ou nitrato (NH_4 ou NO_3) para poder haver sua absorção.
- e) **Correto.**

02) Resposta: D

Comentário

- a) **Correta.**
- b) **Correta.**
- c) **Correta.**
- d) **Incorreta.** A condução do embrião é feita pela trompa uterina, antiga trompa de Falópio, e não trompa de Eustáquio, que fica na orelha.
- e) **Correta.**

03) Resposta: B

Comentário

- a) **Incorreta.** Do ventrículo esquerdo, o sangue arterial vai a todo corpo pela artéria aorta.
- b) **Correta.**
- c) **Incorreta.** Dos pulmões o sangue vai ao átrio esquerdo pelas veias pulmonares.
- d) **Incorreta.** O sangue chega ao coração pelos átrios e não pelos ventrículos.
- e) **Incorreta.** O sangue chega ao coração pelos átrios e não pelos ventrículos.

04) Resposta: B

Comentário

As toxinas liberadas pelas algas pirrófitas ou dinoflagelados, se ingeridas pelo homem, podem causar diarreia e vômitos.

05) Resposta: E

Comentário

- a) **Incorreta.** As enzimas são moléculas de origem protéica.
- b) **Incorreta.** Após a digestão dos aminoácidos, são formados compostos nitrogenados que devem ser eliminados pelo sistema excretor.
- c) **Incorreta.** O aumento da temperatura e a variação do pH é que podem desnaturar uma enzima.
- d) **Incorreta.** A gordura não é formada por carboidratos.
- e) **Correta.**

06) Resposta: D

Comentário

- a) **Incorreta.** A prática agrícola está se expandindo principalmente em terras africanas e sul-americanas, em regiões onde muitas vezes se torna necessário o uso de técnicas de irrigação.
- b) **Incorreta.** O maior estoque de água doce no mundo, mesmo diante do aquecimento global, continua sendo as calotas polares, geleiras e neves permanentes.
- c) **Incorreta.** Aproximadamente 97,3% da água do planeta é salgada.
- d) **Correta.**
- e) **Incorreta.** Os estoques de água doce são expressivos na região intertropical do planeta. Exemplos: Bacia Amazônica e Bacia do Congo.

07) Resposta: D

Comentário

Todo mapa possui distorções. Não existe mapa perfeito. No mapa de Peters ele deu preferência ao critério equivalência das áreas. Ele não quis manter as formas. O fato de inverter os pólos não tem relação com o mapa de Peters. O professor elaborador da questão optou por inverter os pólos apenas para mostrar que todo mapa acaba sendo um instrumento ideológico. Você pode virar qualquer mapa, que ele continuará correto. Só mantenha as mesmas nomeclaturas padrão. Por exemplo, invertendo-se os pólos do mapa de Peters, a maior parte das terras brasileiras ficam localizadas no Hemisfério Sul.

08) Resposta: E

Comentário

- a) **Correta.**
- b) **Correta.**
- c) **Correta.**
- d) **Correta.**
- e) **Incorreta.** Diante dos inúmeros gargalos ou travas que podem barrar no futuro próximo o crescimento da economia brasileira, o setor de infra-estrutura (geração de energia, estradas, portos, ferrovias, aeroportos, etc.) é o que mais preocupa. A nossa infra-estrutura é deficitária. Há quase três décadas o País não realiza os necessários investimentos nessa área. Como o próprio texto diz, as chances aparecem de tempos em tempos. Será que hoje estamos prontos para dar o salto?

09) Resposta: C

Comentário

- a) **Incorreta.** Apesar dos elevados índices de natalidade, os índices de mortalidade também eram elevados, assim o crescimento vegetativo era inferior ao das décadas posteriores.
- b) **Incorreta.** Mesmo com índices semelhantes nas últimas duas décadas, os índices de mortalidade e natalidade eram mais elevados.
- c) **Correta.** Os avanços da medicina (novos medicamentos e tratamentos), a vacinação em massa, aliados ao maior acesso ao saneamento básico e à água tratada, reduziram significativamente os índices de mortalidade, marcando um período denominado "revolução médico-sanitária". Nesse mesmo período os índices de natalidade continuaram elevados.
- d) **Incorreta.** O governo brasileiro não desenvolve políticas oficiais de controle de natalidade.
- e) **Incorreta.** Os índices de mortalidade e natalidade nos países desenvolvidos atingiram níveis inferiores aos atuais índices do Brasil.

10) Resposta: B

Comentário

- a) **Incorreta.** O domínio da caatinga possui o clima tropical semi-árido.
- b) **Correta.** O domínio das araucárias apresenta sua floresta com folhas pontiagudas – aciculifoliada, especialmente no domínio do planalto arenito-basáltico.
- c) **Incorreta.** O domínio do cerrado está sob influência do clima tropical semi-úmido e sua formação vegetal é classificada como tropófito.
- d) **Incorreta.** O domínio dos mares de morros está sob atuação de climas úmidos.
- e) **Incorreta.** No domínio amazônico predominam solos de baixa fertilidade a moderadamente férteis.

11) Resposta: C

Resolução

$$\operatorname{tg} x = 2 \rightarrow \operatorname{cotg} x = \frac{1}{\operatorname{tg} x} = \frac{1}{2}$$

$$\sec^2 x = 1 + \operatorname{tg}^2 x = 1 + 4 = 5$$

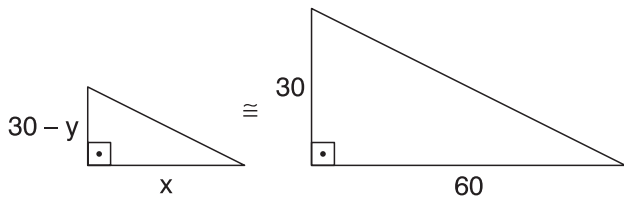
$$\operatorname{cosec}^2 x = 1 + \operatorname{cotg}^2 x = 1 + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{\sec^2 x - \operatorname{cosec}^2 x}{\operatorname{cotg}^2 x} =$$

$$= \frac{5 - \frac{5}{4}}{\frac{1}{4}} = \frac{\frac{15}{4}}{\frac{1}{4}} = 15$$

12) Resposta: D

Comentário e resolução



$$\frac{30-y}{30} = \frac{x}{60}$$

$$60 - 2y = x$$

$$60 - 2y = 20$$

$$40 = 2y$$

$$y = 20$$

$$x = 20$$

$$A = 20 \cdot 20$$

$$A = 400\text{m}^2$$

$$A = 4000000\text{cm}^2$$

$$16000\text{cm}^2 \text{ — } 1$$

$$4000000\text{cm}^2 \text{ — } x$$

$$16x = 40000$$

$$x = 2500$$

13) Resposta: C

Resolução

Existem constantes **a** e **b**, tais que $C(x) = ax + b$.

Do gráfico, temos $C(100) = 2800$ e $C(400) = 4000$,

$$\text{portanto } \begin{cases} 100a + b = 2800 \\ 400a + b = 4000 \end{cases}$$

Subtraindo membro a membro, temos $300a = 1200$, ou seja, $a = 4$.

Substituindo esse resultado na primeira igualdade, resulta $400 + b = 2800$, ou seja, $b = 2400$.

Logo, $C(x) = 4x + 2400$.

O custo fixo é R\$2400,00, pois este é o valor de $C(0)$.

14) Resposta: D

Resolução

Compra

$$1^{\text{a}} \text{ TV} \rightarrow x$$

$$2^{\text{a}} \text{ TV} \rightarrow y$$

$$C = x + y$$

$$\text{Mas: } 1,8x = 0,2y$$

$$x = \frac{0,2y}{1,8}$$

$$x = \frac{y}{9}$$

$$C = x + y$$

$$C = \frac{y}{9} + y$$

$$9C = y + 9y$$

$$9C = 10y$$

$$y = \frac{9C}{10}$$

$$y = 0,9C$$

$$x = 0,1C$$

Venda

$$x + \frac{80}{100}x = 1,8x$$

$$y - \frac{80}{100}y = 0,2y$$

$$V = 1,8x + 0,2y$$

$$\text{Logo: } V = 1,8x + 0,2y$$

$$V = 1,8 \cdot 0,1C + 0,2 \cdot 0,9C$$

$$V = 0,18C + 0,18C$$

$$V = 0,36C$$

Venda = 36% do custo.

Perdeu 64%.

15) Resposta: D

Resolução

A cada hora o relógio faz soar um número de badaladas igual à hora que ele está marcado:

$$N = 2 \cdot (1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 12)$$

$$N = 2 \cdot \frac{(1+12) \cdot 12}{2}$$

$$N = 156$$

A cada meia hora soa uma badalada:

$$M = 1 + 1 + 1 + 1 + \dots + 1$$

$$M = 24$$

Total de badaladas é 180.

16) Resposta: E

Comentário

Durkheim foi fundador de uma escola francesa de sociologia; acha que o crime é uma necessidade da sociedade; acredita que o fundamental sobre o crime é que ele ofende valores. Mas não acha que o crime é uma necessidade biológica ou acredita que a sociedade não possa punir criminosos corretamente.

17) Resposta: C

Comentário

De acordo com o texto, o crime não é uma ofensa ao que é correto ou deixou de ser relatado em algum período da história; a sociedade não rejeita seus valores ao punir criminosos, nem as opiniões de Durkheim atraíram pouca atenção. Porém, o crime parece estar presente no mundo todo.

18) Resposta: D

Comentário

O texto não responde onde Durkheim viveu seus primeiros anos, quantos criminosos estudou, não responde quando morreu, nem menciona o fato de defender que criminosos são gente inocente. Mas, logo no início do texto, lê-se que ele fundou uma escola francesa de sociologia.

19) Resposta: B

Comentário

Todos os substantivos apresentados nas alternativas da questão estão na forma plural, com a exceção de *information*, que somente pode ser grafado na forma singular.

20) Resposta: E

Comentário

A oração da questão atenta para o fato de que os anos começaram a passar quando Emile Durkheim discutiu sobre a teoria, e continuam a passar até o presente. Daí usarmos o *present perfect tense*.

16) Resposta: C

Comentário

O título do texto na forma de pergunta sobre o sentido de algo sinaliza uma incoerência (a pergunta indica que realmente o sentido não está compreendido). A opção **c** também identifica uma incoerência, que se dá em função da velocidade permitida e aquela que pode ser alcançada pelos carros.

17) Resposta: B

Comentário

A pergunta retórica tem a função estilística de provocar reflexão, emoção, reação psicológica. Neste caso, pretende sensibilizar e não cobrar uma resposta objetiva.

18) Resposta: D

Comentário

A postura do autor da carta é de total pessimismo, como mostram as palavras que introduzem o desfecho da carta: (...) *Por desgracia me temo que en este caso, como en el de muchos otros, seguirán prevaleciendo los intereses económicos a los de las vidas humanas.*

19) Resposta: E

Comentário

Esta alternativa praticamente reescreve o que o autor da carta afirma no final do trecho: (...) *Por desgracia me temo (...)*, coincidindo com o último parágrafo do texto.

20) Resposta: A

Comentário

A expressão **por encima** equivale a **superiores, elevadas**, ambas com qualidades ou funções de adjetivo, o que permitiriam o uso do **muy**. Já o vocábulo **otros**, pronome indefinido, com gênero e número determinado, concorda com **muchos**, que no contexto se associa a **casos**.



21) Resposta: E

Comentário

- a) **Incorreta.** O texto aborda a temática da escravidão moderna.
- b) **Incorreta.**
- c) **Incorreta.** Aqui, a polícia fazendária seria o mesmo que um "fiscal da receita".
- d) **Incorreta.** É impossível tal conclusão.
- e) **Correta.**

22) Resposta: C

Comentário

- a) **Correta.**
- b) **Correta.**
- c) **Incorreta.** Embora freqüentemente utilizada, a expressão **a domicílio** contém um erro de regência, o correto é **em domicílio**. Ponto para Raul Pompéia!
- d) **Correta.**
- e) **Correta.**

23) Resposta: E

Comentário

- a) **Correta.**
- b) **Correta.**
- c) **Correta.**
- d) **Correta.**
- e) **Incorreta.** Pode-se perceber, sim, o exato estrato social de que faz parte o narrador-personagem, mas, ao contrário do que enuncia a alternativa, Sérgio deveria pertencer a uma camada mais alta da sociedade, seja por freqüentar um internato como O Ateneu, seja pela família possuir um "lago, no jardim" onde se podia ver "a sonolência morosa dos peixinhos, rubros, dourados, argentados, pensativos à sombra dos tinhorões, na transparência adamantina da água", seja pela quantidade e pela variedade dos brinquedos que possuía, dentre eles, um "elegante vapor".

24) Resposta: D

Comentário

- a) **Correta.**
- b) **Correta.**
- c) **Correta.**
- d) **Incorreta.** A troca seria ineficaz para a ocorrência da crase, pois ambos as palavras são masculinas.
- e) **Correta.**

25) Resposta: E

Comentário

- a) **Incorreta.** Os vocábulos grifados funcionam como objeto direto composto do verbo haver.
- b) **Incorreta.** Subir é transitivo direto; conduzir, intransitivo, e servir é transitivo indireto. Por outro lado, o vocábulo **engrinaldado** apresenta formação parassintética.
- c) **Incorreta.** Por se tratar de em pronome relativo, a forma correta de reescrever-se o período seria: Esses são os motivos **por que** (pelos quais) tomei tal absurda atitude.
- d) **Incorreta.** Os ditongos nasais decrescentes aparecem apenas nos vocábulos: **em** (toda a sua...), **em** (torno da deliciosa...), **homem** (tinha covertido...) e **pastagens**. Nos demais (**bronca** e **sombreadas**) encontramos apenas dígrafos nasais ou vocálicos.
- e) **Correta.** A presença da partícula apassivadora torna-se evidente pela ocorrência de voz passiva sintética. Note que é possível transformar a frase em: As linhas do perfil são desenhadas...

26) Resposta: C

Comentário

- a) **Correta.** Há índice de indeterminação do sujeito em Abandonaram-se aquelas antigas moradias; pois, naquela região, não **se** vivia muito bem.
- b) **Correta.** Estão corretamente destacadas as sílabas tônicas dos vocábulos: cateter, **ava**ro, filantropo, pudico, rubrica, necromancia, aríete e **inter**im.
- c) **Incorreta.** O elemento mórfico destacado em: **conhecimento** é sufixo.
- d) **Correta.**
- e) **Correta.**

27) Resposta: E

Comentário

- a) **Incorreta.** O correto seria *Prefiro ler um bom livro a assistir **àquele** filme ruim.*
- b) **Incorreta.** O correto seria *Sempre me custou obedecer **àqueles** leis absurdas.*
- c) **Incorreta.** Em *Existiam, depois da forte chuva, mais de mil desabrigados e Nunca **faltaram** recursos para a conclusão daquele projeto,* os verbos destacados são **intransitivos**.
- d) **Incorreta.** O correto seria *Há muitos anos, visitei **a** belíssima Espanha.*
- e) **Correta.** Não há erro em *Porque (a fim de que) fosse respeitada, ela não fazia nada errado, Porque (por causa que) havia fila no banco, você não fez o depósito?* Quero saber por que (**por que motivo**) você não fez o depósito.

28) Resposta: E

Resolução

- a) **Correta.**
- b) **Correta.** Como os raios solares que atingem a Terra podem ser considerados raios paralelos, segundo as regras de raios notáveis, eles refletem passando pelo foco.
- c) **Correta.** $Q = m \cdot c \cdot \Delta\theta$
 $Q = 1000 \cdot 4,18 \cdot 72$
 $Q = 300.960 \text{ J}$
- d) **Correta.**
 $P = \frac{Q}{\Delta t}$
 $P = \frac{300960}{600}$
 $P = 501,6 \text{ W}$
- e) **Incorreta.** O fogão solar demora mais tempo para atingir o ponto de ebulição, portanto sua potência é menor.

29) Resposta: D

Comentário e resolução

Analisando a figura, percebe-se que a imagem da vela é visível no lençol, ou seja, é projetada nele. Isso significa que a imagem é **real** (lembre-se de que apenas as imagens reais podem ser projetadas fora do aparelho óptico).

Como a imagem da vela está **de cabeça para baixo**, em relação ao objeto (a própria vela), então a imagem é dita **invertida**. E observe que a imagem é **maior** que o objeto.

Assim, a única opção possível para a situação apresentada é que o espelho seja côncavo e que o objeto (a vela) esteja colocada em uma posição entre o foco (F) e o centro de curvatura (C) do espelho.

Ou seja:

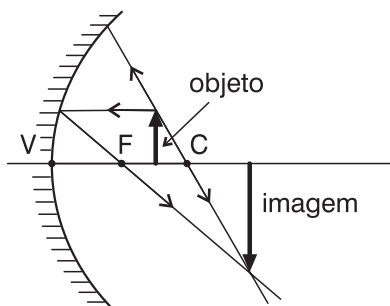


IMAGEM REAL MAIOR INVERTIDA

Assim:

- a) **Incorreta.** A imagem é real.
- b) **Incorreta.** Como a imagem é real, o espelho esférico é côncavo. Lembre-se de que apenas os espelhos côncavos podem produzir imagens reais, ou seja, que podem ser projetadas fora do aparelho óptico.

- c) **Incorreta.** O espelho é côncavo e o objeto (a vela) está colocada entre o foco e o centro de curvatura.
- d) **Correta.**
- e) **Incorreta.**

30) Resposta: C

Resolução

- I. **Correta.**
- II. **Correta.** A evaporação é um processo que precisa absorver calor para acontecer.
- III. **Incorreta.**
- IV. **Correta.** Por se tratar de uma substância pura, a mudança de estado físico ocorre à temperatura constante.
- V. **Incorreta.** $L_c = -L_f$ ou seja, possuem o mesmo módulo.
- VI. **Correta.** A condições são a pressão e a temperatura do ponto tríplice.

31) Resposta: C

Resolução

$$A \stackrel{N}{=} \Delta x$$

$$\Delta x_A = \frac{(40 + 20)}{2} \cdot 30 = 900 \text{ m}$$

$$\Delta x_B = \frac{(50 + 30)}{2} \cdot 20 = 800 \text{ m}$$

$$\Delta x_C = \frac{60 \cdot 20}{2} = 600 \text{ m}$$

O carro A pára após percorrer 900 m, logo, é o único a furar o sinal que está a 850 m da origem.

32) Resposta: D

Comentário

- a) **Incorreta.** $i = U \cdot \frac{R_1 \cdot R_2 \cdot R_3}{(R_1 \cdot R_2 + R_1 \cdot R_3 + R_2 \cdot R_3)}$
- b) **Incorreta.** As correntes $i_1 = \frac{U}{R_1}$ e $i_3 = \frac{U}{R_3}$ não dependem do fato de Ch_2 estar aberta ou fechada.
- c) **Incorreta.** Quando somente Ch_1 e Ch_2 estão fechadas, tem-se: $R_{eq} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$. Quando somente Ch_1 e Ch_3 estão fechadas, tem-se $R_{eq} = \frac{R_1 \cdot R_3}{R_1 + R_3}$.
- d) **Correta.** Com as três chaves fechadas a resistência equivalente do circuito é mínima e $P = \frac{U^2}{R_{eq}}$.
- e) **Incorreta.** Quando as três chaves estão abertas a potência dissipada no circuito é nula.

História

33) Resposta: B

Comentário

De todos os povos germânicos que se estabeleceram no antigo território do Império Romano do Ocidente, os francos foram os mais estáveis e os que mais se expandiram. Os francos passaram por duas dinastias, a dos merovíngios e a dos carolíngios, que submeteram outros povos germânicos como os visigodos, os ostrogodos e os saxões. A maior expansão ocorreu com a formação do Império Carolíngio de Carlos Magno no ano 800, que seria desmembrado alguns anos depois pelo Tratado de Verdum. Naquele século, consolidava-se o sistema feudal.

34) Resposta: D

Comentário

A colonização americana foi obra exclusiva de poucas metrópoles situadas na Europa Ocidental, tais como Espanha, Portugal, Inglaterra, França e Holanda. Embora fossem fundadas colônias de povoamento em áreas temperadas, as colônias de exploração situadas nas áreas de exploração tiveram maior expressão.

35) Resposta: A

Comentário

- Correta.** A Companhia de Jesus foi fundada no século XVI por Inácio de Loyola, num momento de rejeição ao catolicismo pelas religiões protestantes. Para o Brasil, os jesuítas vieram com o governador-geral Tomé de Souza em 1549, sendo ele o responsável pela fundação de Salvador na Bahia de Todos os Santos.
- Incorreta.** Os jesuítas foram retirados do Brasil só no século XVIII, por ordem do Marquês de Pombal.
- Incorreta.** A Companhia de Jesus foi uma reação ao protestantismo.
- Incorreta.** Os jesuítas foram contrários à escravidão indígena.
- Incorreta.** Muitas foram as missões atacadas por bandeirantes ao longo de nossa história colonial.

36) Resposta: C

Comentário

- Incorreto.** A França de Napoleão foi quem invadiu Portugal.
- Incorreto.** D. João, ao chegar ao Brasil, decretou a abertura dos portos às nações amigas, ampliando com isso o comércio externo, principalmente com a Inglaterra.
- Correto.** Fato importante para a história brasileira, a vinda da família real portuguesa é um dos bons assuntos para os vestibulares deste ano.
- Incorreto.** Foi D. João VI quem elevou o Brasil à condição de Reino Unido de Portugal. D. Pedro era apenas um adolescente.
- Incorreto.** Carlota Joaquina também veio para o Brasil com o esposo (D. João), sua sogra (D. Maria I), seus filhos e tantos outros portugueses.

37) Resposta: C

Comentário

A questão solicitava a alternativa incorreta sobre situações desenvolvidas na história da Monarquia brasileira. A alternativa C era a que apresentava erro. Vejamos: O imperador Pedro II, que reinou por quase 50 anos, teve à frente de seus ministérios políticos do Partido Conservador e também do Partido Liberal. Aquelas duas forças políticas se alternaram nos ministérios do Segundo Reinado. É certo que o Partido Conservador governou por mais tempo, mas não foi o único no governo.

Química

38) Resposta: E

Resolução

Como não foi dado, no enunciado do teste, o número quântico spin, as configurações eletrônicas possíveis para essa série de números quânticos são:

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^3$ e $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6$, ou seja, o átomo pode possuir no máximo 33 ou 36 elétrons (o que se afirma em B está, por essa demonstração, errado). Analisando a tabela periódica dos elementos, conclui-se que esse conjunto de números quânticos para o elétron de valência se refere ao arsênio (ametal) ou criptônio (gás nobre) (o que se afirma em A está, portanto, errado). Ambos os átomos possuem raio atômico maior do que o carbono. Têm eletronegatividade maior do que a do cálcio e primeira energia de ionização maior do que a do bário. Assim, a alternativa E está correta.

39) **Resposta:** B

Comentário

Das variáveis de estado P, V e T, apenas duas combinações são inversamente proporcionais, quando uma delas permanece constante. De acordo com a lei de Boyle e Mariotte, mantendo-se a temperatura constante, aumentando-se a pressão o volume diminui e vice-versa, isto é, a pressão e o volume são inversamente proporcionais.

40) **Resposta:** C

ouro: 19,3 g _____ 1 cm³
 579 g _____ x
 u = 30 cm³ de ouro

cobre: 9 g _____ 1 cm³
 9,0 g _____ x
 u = 10 cm³ de cobre

prata: 10,5 g _____ 1 cm³
 105 g _____ x
 u = 10 cm³ de prata

Massa total da coroa = 579 + 90 + 105 = 774 g.
 Volume total da coroa = 30 + 10 + 10 = 50 cm³.

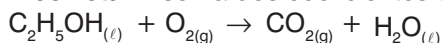
$$d = \frac{m}{v}$$

$$d = \frac{774}{50} \therefore d \cong 15,5 \text{ g/cm}^3$$

41) **Gabarito:** C

Comentário

I. **Incorreta.** A soma dos coeficientes estequiométricos da reação é 9.



II. **Incorreta.** Octano (C₈H₁₈)

$$1 \text{ mol C}_8\text{H}_{18} \text{ — } 114 \text{ g — } 5471 \text{ kcal} \quad x = 2400 \text{ kcal}$$

$$50 \text{ g — } x$$

$$1 \text{ mol C}_3\text{H}_8 \text{ — } 44 \text{ g — } 2220 \text{ kcal} \quad x = 5045 \text{ kcal}$$

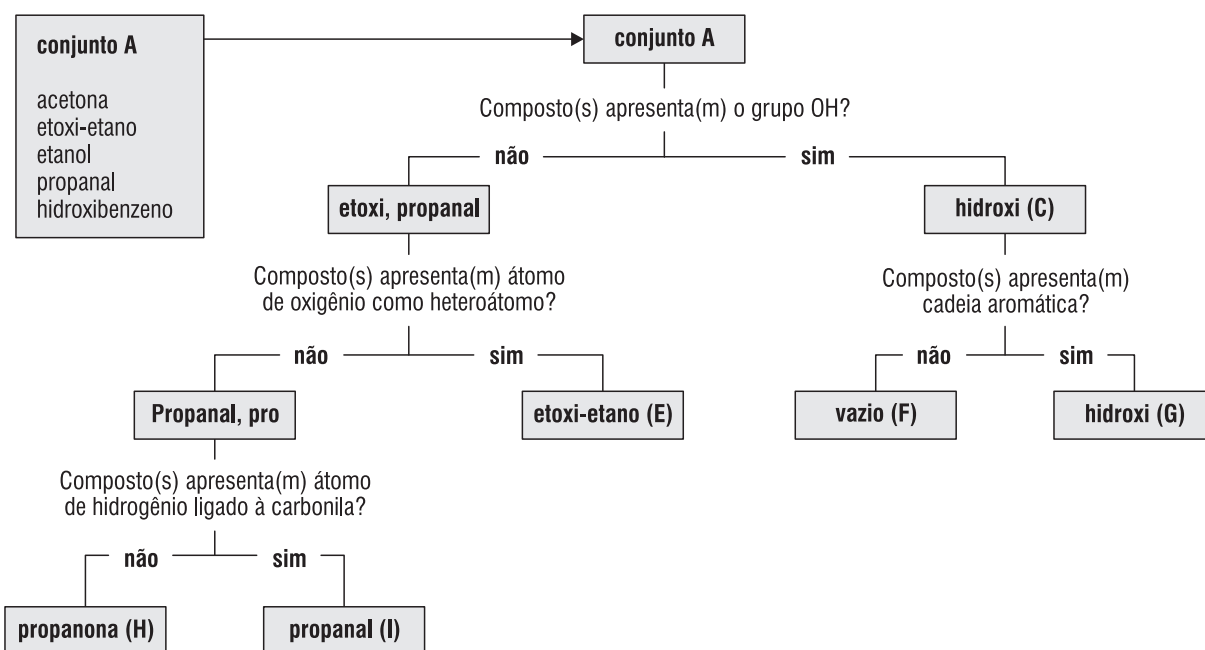
$$100 \text{ g — } x$$

III. **Correta.** São alcanos, portanto apresentam somente ligações simples.

IV. **Correta.** Para cada mol de octano que reage libera 8 mol de CO₂.

42) **Resposta:** B

Comentário



- a) **Incorreto.** O conjunto F está vazio.
- b) **Correto.** No conjunto H existe a propanona e o carbono do grupamento funcional é insaturado.
- c) **Incorreto.** No conjunto B estão presentes as funções cetona, aldeído e éter.
- d) **Incorreto.** No conjunto H está a propanona.
- e) **Incorreto.** Nos conjuntos E e G estão etóxi-etano e hidróxibenzeno, que são classificados como ternários.