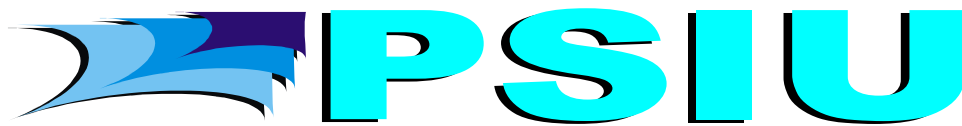




UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COMISSÃO PERMANENTE DE VESTIBULAR - COPEVE



PROGRAMA SERIADO DE INGRESSO NA UNIVERSIDADE

Prova da 3ª SÉRIE

- ♣ Data: 19 / 12 / 2006
- ♣ Horário: 08 às 12:30 h
- ♣ Duração: 04 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos
- ♣ Número de questões: 65 (sessenta e cinco)

Nº DE INSCRIÇÃO:

--	--	--	--	--

AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES

- Para a realização desta prova, você está recebendo este **CADERNO DE QUESTÕES**. No momento adequado, lhe será entregue o seu **CARTÃO RESPOSTA PERSONALIZADO**.
- O **CADERNO DE QUESTÕES** contém todas as línguas estrangeiras. Responda, no entanto, as questões de 13 a 17, correspondentes exclusivamente à língua estrangeira de sua opção.
- As questões estão assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA:	01 a 12	QUÍMICA:	34 a 41
LÍNGUA ESTRANGEIRA:	13 a 17 (*)	FÍSICA:	42 a 49
MATEMÁTICA:	18 a 25	GEOGRAFIA:	50 a 57
BIOLOGIA:	26 a 33	HISTÓRIA:	58 a 65
- (*) O caderno contém questões de **Espanhol / Francês / Inglês** que repetem a numeração de 13 a 17.
- Caso o **CADERNO** esteja incompleto, solicite outro ao fiscal, de imediato. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**
- Nenhum candidato poderá sair da sala antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, ressalvados os casos de emergência médica.
- **Só poderá ser utilizado como “borrão” o próprio CADERNO DE QUESTÕES.**
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem uso de aparelho(s) de cálculo.
- **O porte de quaisquer aparelhos de comunicação e/ou de registro de dados, no recinto da Prova, a qualquer momento, caracteriza TENTATIVA DE FRAUDE, procedendo-se à retirada imediata do candidato e a sua ELIMINAÇÃO SUMÁRIA do concurso.**
- As respostas devem ser marcadas, obrigatoriamente, no **CARTÃO RESPOSTA**, pois a correção das provas será efetuada, considerando-se, **exclusivamente**, o conteúdo desse cartão.
- Marque **apenas uma** alternativa para cada questão, usando caneta **esferográfica**, tinta **preta** ou, opcionalmente, **azul**, desde que **ESCRITA GROSSA**.
- Ao concluir a prova, o candidato terá que **devolver** o **CARTÃO RESPOSTA** devidamente ASSINADO e também o **CADERNO DE QUESTÕES**. A **não devolução** de qualquer um deles implicará na **eliminação** do candidato.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 1 H 1,01																	18 2 He 4,00
3 Li 6,94	4 Be 9,01											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 40,0
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,9	27 Co 58,5	28 Ni 58,7	29 Cu 63,6	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57 La * 139	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 190	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po 210	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac ~ (227)	104 Rf (257)	105 Db (260)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)									
* Lantanídeos			58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	
~ Actinídeos			90 Th 232	91 Pa (231)	92 U (238)	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (249)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)	

Obs.: os números entre parênteses indicam, em unidades de massa atômica, a massa do isótopo mais estável.

01 Um sarau é o bocado mais delicioso que temos, de telhado abaixo. Em um sarau todo mundo
02 tem que fazer. O diplomata ajusta, com o copo de champanha na mão, os mais intrincados negócios;
03 todos murmuram e não há quem deixe de ser murmurado. O velho lembra-se dos minuets e das can-
04 tigas do seu tempo, e o moço goza todos os regalos da sua época; as moças são no sarau como as
05 estrelas no céu; estão no seu elemento; aqui uma, cantando suave cavatina, eleva-se vaidosa nas asas
06 dos aplausos, por entre os quais surge, às vezes, um bravíssimo inopinado que solta de lá da sala do
07 jogo o parceiro que acaba de ganhar sua partida no *écarté*, mesmo na ocasião em que a moça se espi-
08 cha completamente, desafiando um sustenido; daí a pouco vão outras, pelos braços de seus pares, se
09 deslizando pela sala e marchando em seu passeio, mais a compasso que qualquer de nossos batalhões
10 da guarda nacional, ao mesmo tempo que conversam sempre sobre objetos inocentes que movem
11 olhaduras e risadinhas apreciáveis. Outras criticam de uma gorducha vovó, que ensaca nos bolsos
12 meia bandeja de doces que vieram para o chá, e que ela leva aos pequenos que, diz, lhe ficaram em
13 casa. Ali vê-se um ataviado dândi que dirige mil finezas a uma senhora idosa, tendo olhos pregados
14 na sinhá, que senta-se ao lado. Finalmente, no sarau não é essencial ter cabeça nem boca, porque,
15 para alguns é regra, durante ele, pensar pelos pés e falar pelos olhos.

16 E o mais é que nós estamos num sarau. Inúmeros batéis conduziram da corte para a ilha de...
17 senhoras e senhores, recomendáveis por caráter e qualidade; alegre, numerosa e escolhida sociedade
18 enche a casa, que brilha e mostra em toda a parte borbulhar o prazer e o bom gosto.

19 Entre todas essas elegantes e agradáveis moças, que com aturado empenho se esforçam por
20 ver qual delas vence em graças, encantos e donaires, certo sobrepuja a travessa Moreninha, princesa
21 daquela festa.

22 Hábil menina é ela! Nunca seu amor-próprio produziu com tanto estudo seu toucador e, con-
23 tudo, dir-se-ia que o gênio da simplicidade a penteava e vestia. Enquanto as outras moças haviam
24 esgotado a paciência de seus cabeleireiros, posto em tributo toda a habilidade das modistas da Rua do
25 Ouvidor e coberto seus colos com as mais ricas e preciosas jóias, D. Carolina dividiu seus cabelos em
26 duas tranças, que deixou cair pelas costas; não quis ornar o pescoço com seu adereço de brilhantes
27 nem com seu lindo colar de esmeraldas; vestiu um finíssimo mas simples vestido de garça, que até
28 pecava contra a moda reinante, por não ser sobejamente comprido. Vindo assim aparecer na sala,
29 arrebatou todas as vistas e atenções.

30 Porém, se um atento observador a estudasse, descobriria que ela adrede se mostrava assim, pa-
31 ra ostentar as longas e ondeadas madeixas negras, em belo contraste com a alvura de seu vestido
32 branco, e para mostrar, todo nu, elevado colo de alabastro que tanto a aformoseia, e que seu pecado
33 contra a moda reinante não era senão um meio sutil de que se aproveitara para deixar ver o pezinho
34 mais bem feito e mais pequeno que se pode imaginar.

MACEDO, Joaquim Manuel de. *A Moreninha*. São Paulo: Martin Claret, 2004. p.98-99.

01. A obra *A Moreninha*, de Joaquim Manuel de Macedo, exemplifica, juntamente com *Lucíola*, de Alencar, e *Memórias de um Sargento de Milícias*, de Manuel Antônio de Almeida, dentre outras, uma das tendências do romance romântico brasileiro, o romance:

- A) histórico B) sertanejo C) indianista D) urbano E) psicológico

02. O romance *A Moreninha* revela a tendência romântico-realista do autor, entendendo-se como realismo, no caso de Macedo, a observação do real concreto. No texto em estudo, pode-se comprovar esse flanco realista:

- A) pelo contraste estabelecido entre a Moreninha e as outras jovens.
B) pelo acúmulo de detalhes por meio dos quais caracteriza o sarau.
C) pelo toque de fantasia com que o autor apresenta a Moreninha.
D) pela pequena importância dada às pessoas que estão no sarau.
E) pelo gosto por um vocabulário de cunho científico.

03. Com a comparação “as moças são no sarau como as estrelas no céu; estão no seu elemento” (linhas 04-05), o narrador chama a atenção para o fato de que, no sarau, as moças ficam:

- A) à vontade B) extravagantes C) bonitas D) inconvenientes E) irreverentes

04. Na frase “Entre todas essas elegantes e agradáveis moças, que com aturado empenho se esforçam por ver qual delas vence em graças, encantos e donaires, certo sobrepuja a travessa Moreninha, princesa daquela festa.”, o vocábulo “princesa” (linha 20) salienta na personagem sua:
- A) origem nobre B) riqueza C) bondade D) beleza E) esperteza
05. Assinale a única opção em que a palavra grifada guarda equivalência de sentido com a passagem em negrito.
- A) “seu pecado contra a moda reinante não era senão um meio sutil de que se aproveitara para deixar ver o pezinho mais bem feito e mais pequeno que se pode imaginar” (linhas 32 a 34) – **ingênuo**.
- B) “aqui uma, cantando suave cavatina, eleva-se vaidosa nas asas dos aplausos, por entre os quais surde, às vezes, um bravíssimo inopinado” (linhas 05-06) – **ensurdece**.
- C) “Inúmeros batéis conduziram da corte para a ilha de... senhoras e senhores, recomendáveis por caráter e qualidade” (linhas 16-17) – **homens de boas maneiras**.
- D) “por entre os quais surge, às vezes, um bravíssimo inopinado que solta de lá da sala do jogo o parceiro que acaba de ganhar sua partida no *écarté*” (linhas 06-07) – **inesperado**.
- E) “aqui uma, cantando suave cavatina, eleva-se vaidosa nas asas dos aplausos” (linhas 05 e 06) – **sustenido**.
06. A expressão que poderia substituir o vocábulo “adrede” na frase “Porém, se um atento observador a estudasse, descobriria que ela adrede se mostrava assim, para ostentar as longas e ondeadas madeixas negras” (linhas 30-31) é:
- A) por orgulho B) de propósito C) com vaidade D) sem querer E) com inteligência
07. Assinale a alternativa em que o pronome relativo *que* corresponde ao referente representado pelos termos em negrito.
- A) “vestiu um finíssimo mas simples vestido de garça, que até pecava contra a moda reinante, por não ser sobejamente comprido.” (linhas 27-28) – **garça**.
- B) “Outras criticam de uma gorducha vovó, que ensaca nos bolsos meia bandeja de doces que vieram para o chá, e que ela leva aos pequenos que diz, lhe ficaram em casa.” (linhas 11 a 13) – **ela**.
- C) “alegre, numerosa e escolhida sociedade enche a casa, que brilha e mostra em toda parte borbulhar o prazer e o bom gosto” (linhas 17-18) – **sociedade**.
- D) “Enquanto as outras moças haviam esgotado a paciência de seus cabeleireiros, posto em tributo toda a habilidade das modistas da Rua do Ouvidor e coberto seus colos com as mais ricas e preciosas jóias, D. Carolina dividiu seus cabelos em duas tranças, que deixou cair pelas costas” (linhas 23 a 26) – **D. Carolina**.
- E) “Outras criticam de uma gorducha vovó, que ensaca nos bolsos meia bandeja de doces que vieram para o chá, e que ela leva aos pequenos que, diz, lhe ficaram em casa.” (linhas 11 a 13) – **doces**.
08. Assinale a alternativa em que o pronome relativo, precedido ou não de preposição, está empregado de acordo com a norma padrão da língua.
- A) O moço não apresentou seus cumprimentos à senhora idosa, mas **à que** circulava entre os convidados.
- B) Todas aquelas elegantes moças, **pelas quais** se destacava a Moreninha, eram bastante agradáveis.
- C) D. Carolina, **com quem** o pobre moço divergia, arrebatou todas as vistas e atenções dos convidados.
- D) Seu pecado era um meio sutil **contra o qual** se valera para deixar ver o pezinho bem feito.
- E) As cantigas **que** o velho se lembrava eram muito antigas.
09. Assinale a frase em que a vírgula está adequadamente empregada.
- A) Com o copo de champanha na mão, o diplomata, ajusta os mais intrincados negócios.
- B) Para alguns, durante o sarau, é regra, pensar pelos pés e falar pelos olhos.
- C) Vestiu um finíssimo, mas simples, vestido de garça.
- D) Contudo, dir-se-ia, que o gênio da simplicidade a penteara e vestira.
- E) Outros criticam uma gorducha vovó, que nos bolsos ensaca, meia bandeja de doces.
10. Assinale a alternativa em que a concordância verbal ou nominal está correta.
- A) Ali se vê ataviados dândis.
- B) Finalmente, no sarau não são essenciais terem cabeças e bocas.
- C) Dir-se-iam que os gênios da simplicidade a pentearam e vestiram.
- D) Ao mesmo tempo, conversava-se sobre objetos inocentes.
- E) Os pequenos aguardam a avó, que lhe trará doces.

11. Assinale a alternativa que contém a correta classificação sintática do termo em destaque.
- A) “O velho lembra-se dos minuetes e das cantigas do seu tempo” – adjunto adverbial de tempo.
 - B) “Ali vê-se um ataviado dândi que dirige mil finezas a uma senhora idosa” – sujeito.
 - C) “aqui uma, cantando suave cavatina, eleva-se vaidosa nas asas dos aplausos” – adjunto adverbial de lugar.
 - D) “Entre todas essas elegantes e agradáveis moças, que com aturado empenho se esforçam por ver qual delas vence em graças, encantos e donaires, certo sobrepuja a travessa moreninha, princesa daquela festa” – vocativo.
 - E) “seu pecado contra a moda reinante não era senão um meio sutil de que se aproveitara para deixar ver o pezinho mais bem feito e mais pequeno que se pode imaginar” – adjunto adnominal.
12. Assinale a alternativa totalmente correta quanto à forma flexionada do verbo *aformosear*.
- A) Queria que um elevado colo de alabastro aformoseiasse a moça.
 - B) O colar de pérolas aformoseiara ainda mais a dona da festa.
 - C) As ricas jóias aformoseiavam seu colo alvo.
 - D) Espero que um sorriso doce lhe aformoseie os lábios.
 - E) Se não aformoseia a ela, não aformoseará a mais nenhuma.

Espanhol

La fuerza de los girasoles

01 Rudolph Diesel, en 1898, fue uno de los primeros en utilizar un biocombustible, puesto que
 02 hizo funcionar el primer motor diésel con aceite de cacahuete, algo que hoy podría considerarse co-
 03 mo biodiésel. Más de un siglo después de aquella efímera edad de oro, y tras renacer de sus cenizas
 04 hace un par de décadas, los biocombustibles comienzan a estar cada vez más presentes en Europa.

05 El biodiésel está compuesto sencillamente de aceites vegetales como el de colza, girasol, so-
 06 ja y palma, entre otras muchas plantas oleaginosas. También se obtiene a partir de aceite de cocina
 07 usado, tras ser debidamente filtrado y depurado para eliminar residuos. Su uso resulta inocuo en el
 08 medio ambiente y no contiene prácticamente nada de azufre. Además, es una alternativa efectiva a
 09 los combustibles fósiles por ser una fuente renovable de energía. Por otra parte, no contiene benceno
 10 ni otras sustancias cancerígenas, y si se derramara en el suelo, bastarían aproximadamente 21 días
 11 para que se biodegradase al ser totalmente inocuo para la naturaleza. Además, puede ser utilizado sin
 12 ningún tipo de problema en cualquier motor diésel. Su único inconveniente real es que las bajas tem-
 13 peraturas lo hacen más denso, haciendo más trabajoso el arranque del motor en frío. No obstante, su
 14 principal virtud es la de ser más limpio que el gasóleo.

15 A pesar de ello, algunas organizaciones ecologistas han alertado de que en varias partes del
 16 mundo se están talando bosques para cultivar las especies oleaginosas de las que procede el biodié-
 17 sel. Con todo, y mientras no haya otra alternativa, repostar biodiésel es una buena forma de reducir
 18 los niveles de emisiones contaminantes, aunque la alternativa más efectiva sigue siendo utilizar el
 19 coche sólo cuando sea necesario.
 20

Texto de Andrés Izurieta, Adaptado de www.elmundo.es, de 01 marzo 2006.

13. O texto aponta como um dos benefícios do biodiesel:
- A) a sua alta capacidade de absorção pelo meio ambiente.
 - B) a sua utilização como combustível no século XIX.
 - C) a sua utilização, exclusivamente, em motores a diesel.
 - D) o uso associado, em sua fabricação, de várias plantas oleaginosas.
 - E) o seu nível de concentração quando submetido a baixas temperaturas.
14. Com base nas informações do texto, é correto afirmar que o biodiesel:
- A) vem sendo utilizado na Europa, desde o século XIX.
 - B) tem uma baixa capacidade de inocuidade no meio ambiente.
 - C) possui os mesmos níveis de enxofre encontrados na gasolina.
 - D) caracteriza-se por ser uma energia de fonte natural e renovável.
 - E) deve ser utilizado somente quando não houver outra alternativa de combustíveis.

15. O fragmento do texto: “*si se derramara en el suelo*” (linha 11) sugere um fato:
- A) já ocorrido.
 - B) que está ocorrendo.
 - C) possível de acontecer.
 - D) impossível de acontecer.
 - E) que provavelmente ocorrerá.
16. O pronome neutro *ello* (linha 16), no texto, se refere:
- A) à destruição de bosques para plantio de oleaginosas utilizadas na fabricação de biodiesel.
 - B) às vantagens e a um inconveniente em relação ao uso do biodiesel.
 - C) à redução de gases poluentes que contaminam o meio ambiente.
 - D) à presença dos biocombustíveis na Europa.
 - E) ao uso de biodiesel puro.
17. Dentre os vocábulos abaixo, indique aquele que exprime, no texto, uma idéia de oposição entre os argumentos que une.
- A) Por otra parte (linha 10).
 - B) puesto que (linha 01).
 - C) Además (linha 09).
 - D) mientras (linha 18).
 - E) aunque (linha 19).

Francês

01 Le premier ministre français avait souhaité qu'avant la fin de la décennie "*une véritable liber-*
02 *té de choix*" soit offerte aux Français en matière de véhicules consommant de l'énergie à haute teneur
03 de biocarburants. Cette initiative gouvernementale est une réponse à la forte augmentation des prix
04 des produits pétroliers dont la voiture et le camion demeurent quasiment captifs - ils utilisent à 98 % des
05 carburants fossiles. Elle s'inspire de l'exemple du Brésil, premier producteur mondial d'éthanol, où les
06 trois quarts des voitures vendues peuvent rouler indifféremment à l'essence ou à l'alcool.

Adaptado de www.lefigaro.fr (Article paru dans l'édition du 09.06.06)

Glossário

Teneur - teor

RESPONDA ÀS QUESTÕES DE 13 A 17 DE ACORDO COM O TEXTO ACIMA.

13. Quanto à proposta do primeiro-ministro francês, podemos afirmar, corretamente, que é:
- A) um projeto inovador e original.
 - B) um plano que deve ser implantado daqui a dez anos.
 - C) uma resposta às demandas dos consumidores franceses.
 - D) um projeto de colaboração com o governo brasileiro.
 - E) um projeto de diminuição da dependência dos derivados do petróleo.
14. Com seu pronunciamento, podemos afirmar que o ministro:
- A) deseja que 3/4 dos veículos franceses possam funcionar a álcool ou a gasolina.
 - B) quer incentivar, na França, o uso de veículos com motores tanto a gasolina quanto a álcool.
 - C) deseja interromper a fabricação de carros e caminhões que utilizem combustíveis fósseis.
 - D) deseja reduzir em até 98% a quantidade de carros e caminhões dependentes dos combustíveis fósseis.
 - E) pretende importar tecnologia brasileira para vencer a dependência francesa em relação aos derivados de petróleo.
15. A alternativa que apresenta o aspecto de maior relevância no texto é:
- A) a economia.
 - B) a política interna.
 - C) as políticas educativas.
 - D) a preocupação ecológica.
 - E) as relações internacionais.

16. As duas proposições que se seguem podem se transformar em apenas uma com a ajuda de um conectivo.
“*dont la voiture et le camion demeurent quasiment captifs - ils utilisent à 98% des carburants fossiles*”.
A alternativa que contém esse conectivo é:
A) mais.
B) même s’.
C) pour qu’.
D) puisqu’.
E) lorsqu’.
17. O pronome “elle”, em “*elle s’inspire...*” (linha 05) se refere ao termo:
A) voiture.
B) énergie.
C) initiative.
D) réponse.
E) augmentation.

Inglês

TODAS AS QUESTÕES DEVEM SER RESPONDIDAS DE ACORDO COM O TEXTO ABAIXO.

01
02
03

04
05
06
07

08
09
10
11

**NEED CHEAP FUEL?
We have a unit that makes
144 gallons per day!**



SPECIAL PRICE REDUCTION!
Ethanol production for everyone.

***Make e85 Ethanol Biofuel Flex Fuel
Under \$1.20 per Gallon!***

***e85 and Ethanol, Flex Fuel for Ethanol
Capable Vehicles.
E85 is 85% Ethanol and 15% Gasoline.***

12 Ethanol and e85 has always been an extremely viable, renewable fuel source. This is the only fuel source
13 that makes any kind of sense. Ethanol does not pollute the atmosphere, the planet or anything else. It does
14 not damage Mother Earth. The waste from the production of ethanol and e85 is used as animal feed and it is
15 completely biodegradable. It composts well and can enrich any soil and feed any livestock. There is not any
16 other fuel to keep America moving that makes as many good points as Ethanol and e85. It's just plain good sense!

Adaptado de: <http://e85machines.com/>

Vocabulário:

viable (linha 12): viável

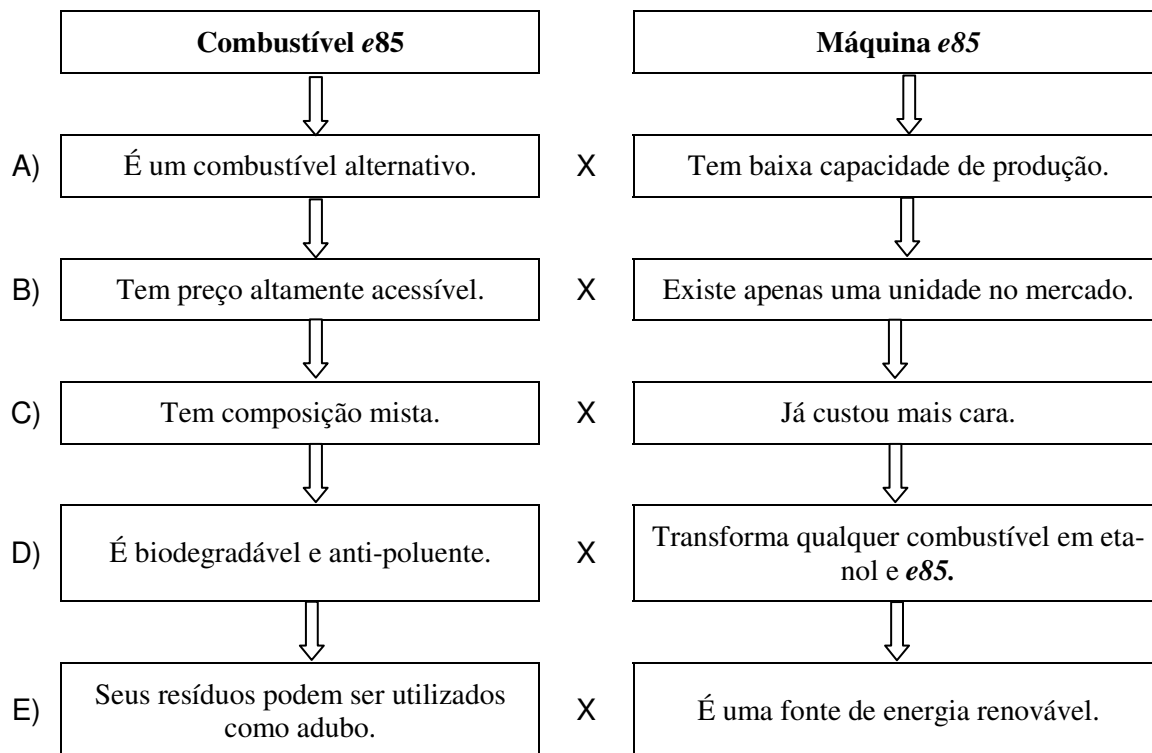
compost (linha 15): decompor-se

livestock (linha 15): criação de animais

13. O principal objetivo do texto é:

- A) anunciar uma máquina para fabricação do combustível “e85”.
- B) argumentar sobre as vantagens do combustível “e85”.
- C) informar sobre um tipo de combustível barato.
- D) fazer propaganda de preços de combustível.
- E) defender o uso de etanol.

14. Assinale a única alternativa verdadeira, de acordo com o texto:



15. O enunciado “*It’s just plain good sense!*” (linha 16) tem sentido equivalente a:

- A) O etanol e o e85 fazem sentido pleno.
- B) Só o etanol e o e85 podem atender o mercado americano.
- C) Nenhum outro combustível é tão seguro como o etanol e o e85.
- D) O etanol e o e85 são as opções de combustível mais vantajosas para a América.
- E) O etanol e o e85 são as opções de combustível mais baratas para os Estados Unidos.

16. É correto afirmar que:

- A) o etanol é mais caro do que o e85.
- B) a produção de etanol é inferior à de gasolina.
- C) o etanol e o e85 tiveram seus preços reduzidos.
- D) as máquinas e85 resolvem o problema energético da América.
- E) o resíduo da fabricação de etanol e de e85 pode ser usado como ração animal.

17. Assinale a alternativa que contém o enunciado que poderia fazer parte do texto acima, entre as linhas 01 e 11 inclusive, sem comprometer sua coerência textual.

- A) *The USA embraces alternative energy.*
- B) *We have all the information to make e85. Please see our info page.*
- C) *National ethanol and e85 program will promote ease oil dependency.*
- D) *The e85 fuel program will help the country reach energy self-sufficiency.*
- E) *e85 is expected to lower pollution and reduce the country's dependence on imported oil.*

18. Assinale a alternativa na qual consta a expressão correta para a fração $\frac{1 + \operatorname{sen} x + i \cos x}{1 - \operatorname{sen} x - i \cos x}$, onde $i^2 = -1$ e $x \neq k\pi + \frac{\pi}{2}$, k inteiro.
- A) $\operatorname{tg} x + \sec x$
 B) $i \operatorname{tg} x + \sec x$
 C) $i \operatorname{tg} x + i \sec x$
 D) $\operatorname{tg} x - \sec x$
 E) $\operatorname{tg} x - i \sec x$
19. Suponha que o polinômio $p(x) = x^3 + 3x + 4$ seja divisível pelos polinômios $f(x) = x^2 + ax + b$ e $g(x) = x^2 + rx + s$, onde a, b, r e s são números reais não nulos com $a \neq r$ e $b \neq s$. Assim, é correto afirmar que:
- A) $b = -r(a + r)$
 B) $b = r(a - r)$
 C) $s = -a(a - r)$
 D) $s = a(a - r)$
 E) $b = -r(a - r)$
20. Através do ponto $(3, 0)$ são traçadas duas retas tangentes à circunferência $x^2 + y^2 = 1$. Se (x_0, y_0) e (x_1, y_1) são, respectivamente, os pontos de contato dessas retas com a circunferência, é correto afirmar que $\frac{y_0 + y_1}{x_0 + x_1}$ é igual a:
- A) -2
 B) -1
 C) 0
 D) 1
 E) 2
21. Os autovalores reais de uma matriz $n \times n$ A são as raízes reais do polinômio $p(x) = \det(xI - A)$, onde I é a matriz identidade $n \times n$. Então, assinale a alternativa na qual consta o valor correto do $\log \left[\frac{a}{bc} + \frac{b}{ac} + \frac{c}{ab} \right]$, onde a, b e c são os autovalores reais da matriz $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 1 & 5 & 1 \\ 1 & 1 & 3 \end{bmatrix}$.
- A) 1
 B) 2
 C) 3
 D) 4
 E) 5
22. Assinale a alternativa na qual consta a distância à origem do ponto pertencente ao plano $z = 3x - 5y + 2$, cujas três coordenadas são iguais.
- A) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$
 B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 C) $\frac{2\sqrt{3}}{5}$
 D) $\sqrt{3}$
 E) $2\sqrt{3}$

23. Considere o polinômio $p(x) = x^3 - 4x^2 + kx + 27 = 0$. Se o mesmo possui três raízes que são termos consecutivos de uma progressão geométrica, de números reais, então, o valor correto de $|k|$ é igual a:

- A) 14
- B) 12
- C) 10
- D) 8
- E) 6

24. Seja $f : \mathbb{R}^+ - \{2\} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = \frac{\sqrt[3]{x} - \sqrt[3]{2}}{\sqrt{x} - \sqrt{2}}$. Então, sobre $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ é correto afirmar que:

- A) é igual a 1
- B) não existe
- C) é igual a -1
- D) é igual a $\frac{2\sqrt{2}}{3\sqrt[3]{4}}$
- E) é igual a $\frac{3\sqrt[3]{4}}{2\sqrt{2}}$

25. Considere as afirmativas sobre os pontos comuns às elipses $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ e $\frac{x^2}{b^2} + \frac{y^2}{a^2} = 1$, $0 < a < b$.

I. Pertencem a uma circunferência centrada na origem cujo raio é $\frac{\sqrt{2}ab}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

II. São vértices de um quadrado cujo lado mede $\frac{2ab}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

III. Dois deles estão sobre a reta $y = x$ e dois sobre a reta $y = -x$.

A partir da análise de I, II e III, é correto afirmar que:

- A) apenas I é verdadeira.
- B) apenas II é verdadeira.
- C) apenas III é verdadeira.
- D) apenas II e III são verdadeiras.
- E) I, II e III são verdadeiras.

Biologia

26. Os recifes de coral são um dos ecossistemas mais ricos do Planeta. Lá, moluscos, caranguejos e estrelas-do-mar se alimentam dos corais e de seu muco. Peixes capturam pequenos animais que se arriscam fora de suas tocas. Os corais ainda brigam por espaço com esponjas as quais, muitas vezes, servem de abrigo para inúmeros organismos menores, sem sofrer qualquer prejuízo. Assinale a alternativa que contém as interações ecológicas citadas no texto.

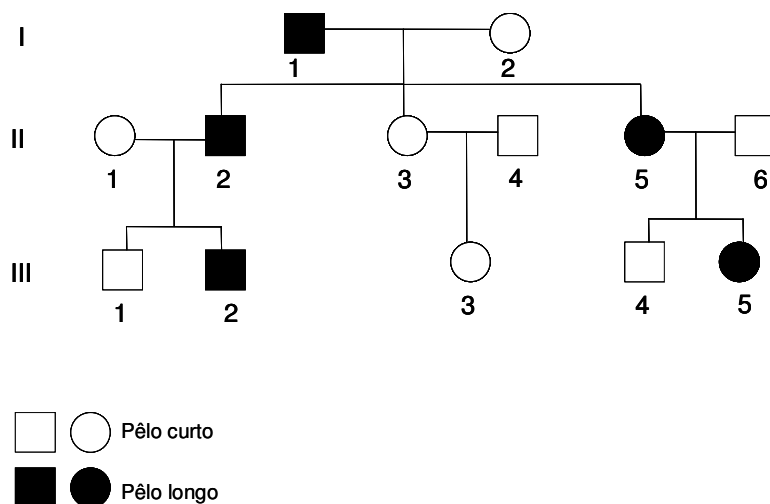
- A) Amensalismo, predação e parasitismo.
- B) Comensalismo, competição e simbiose.
- C) Competição, predação e inquilinismo.
- D) Mutualismo, inquilinismo e parasitismo.
- E) Competição, parasitismo e simbiose.

27. Assinale a alternativa que indica, corretamente, a relação entre a fonte de geração de energia e o impacto que a mesma pode gerar para o meio ambiente.
- A) O uso intensificado da energia solar pode alterar o clima do Planeta, pois gera grande quantidade de calor contribuindo para o aquecimento global.
 - B) Os combustíveis fósseis, como o petróleo, são recursos naturais renováveis, sendo de pouco impacto na atmosfera.
 - C) A energia nuclear gera uma grande carga de radiação para o ambiente, ocasionando mutações nas espécies, embora seja uma fonte limpa de energia.
 - D) O biodiesel é menos poluente, pois suas emissões de CO₂ são compensadas, em parte, pela fotossíntese das plantas produtoras desse combustível.
 - E) A energia eólica é de grande impacto no ambiente, uma vez que utiliza grandes áreas desmatadas para suas instalações e gera resíduos poluentes.
28. Todas as formas de vida descendem de um ancestral comum através de uma ramificação de linhagens. O mundo vivo não é constante, ao contrário, está sempre em mudança, ou seja, as propriedades dos organismos sofrem transformações ao longo das gerações através do tempo. As variedades que se tornam mais aptas poderão explorar melhor o ambiente, sobreviverão, e seus caracteres serão transmitidos aos descendentes. O texto refere-se ao:
- A) lamarckismo.
 - B) criacionismo.
 - C) fixismo.
 - D) mendelismo.
 - E) darwinismo.
29. Um paciente precisa receber uma transfusão de sangue. Três pessoas aceitaram ser doadores. O doador I tem sangue tipo A; o doador II, sangue tipo O e o doador III, sangue tipo AB. O paciente poderá receber sangue dos doadores I e II, mas não do III. O tipo sanguíneo do paciente é:
- A) AO.
 - B) B.
 - C) AB.
 - D) A.
 - E) O.
30. *“Boa parte do CO₂ emitido na queima de combustíveis fósseis vai parar no oceano, diminuindo o pH da água do mar. Essa diminuição prejudica a capacidade de produção de carbonato de cálcio por alguns organismos e interfere no ciclo de vida de muitos outros”.*
- (Scientific American Brasil, abril/2006)
- Assinale a alternativa que, de acordo com o texto, apresenta a consequência mais imediata sobre a biota marinha.
- A) A descalcificação dos dentes de baleias e tubarões com o consequente comprometimento da sua capacidade de obter alimento.
 - B) A explosão no crescimento da população de ouriços-do-mar em virtude da maior disponibilidade de CO₂ para a produção de matéria orgânica.
 - C) O comprometimento da sobrevivência de alguns moluscos, corais e parte do plancton, que têm o carbonato de cálcio na sua constituição.
 - D) A abundância de organismos bentônicos que realizam a respiração anaeróbia, em função da diminuição do O₂ dissolvido na água do mar.
 - E) A incapacidade de produção das carapaças pelos crustáceos e anfíbios, uma vez que esse mineral é um dos principais constituintes.
31. Numa população muito grande, onde ocorram todos os tipos de cruzamento possíveis e esses cruzamentos se dêem ao acaso entre os indivíduos de diferentes genótipos e onde não esteja atuando nenhum dos fatores evolutivos, as frequências dos alelos dessa população, ao longo das gerações, devem:
- A) permanecer constantes, uma vez que a população está em equilíbrio gênico.
 - B) direcionar a população a aumentar a quantidade de indivíduos homozigóticos.
 - C) variar, aumentando a frequência dos alelos dominantes, devido à seleção natural.
 - D) direcionar a população a aumentar a quantidade de indivíduos heterozigóticos.
 - E) aumentar em direção aos recessivos, uma vez que não ocorrerá a seleção natural.

32. Supondo que uma parcela significativa de uma população migre para uma outra região e deixe de ter contato com a população original. Depois de um longo período de tempo essa parcela da população que migrou poderá constituir uma outra espécie. De acordo com o texto assinale a alternativa que indica, corretamente, o processo inicial de formação dessa outra espécie.

- A) Isolamento reprodutivo.
- B) Isolamento geográfico.
- C) Isolamento de hábitat
- D) Isolamento mecânico.
- E) Isolamento sazonal.

33. O heredograma abaixo representa o cruzamento entre animais da mesma espécie, que apresentam fenótipos de pêlo curto e pêlo longo. O pêlo curto é uma característica recessiva. Os quadrados representam os machos e os círculos representam as fêmeas.



Assinale a alternativa que contém o genótipo dos indivíduos I-1, II-5, III-2 e III-3, respectivamente.

- A) Cc, Cc, Cc, cc.
- B) CC, Cc, cc, Cc.
- C) CC, cc, Cc, cc.
- D) Cc, Cc, CC, cc.
- E) Cc, Cc, cc, Cc.

Química

34. O etanoato de isopentila, um constituinte presente na banana, pode ser obtido através de reação entre um ácido carboxílico e um álcool.

Assinale alternativa que indica qual ácido carboxílico e qual álcool foram usados na obtenção do etanoato de isopentila.

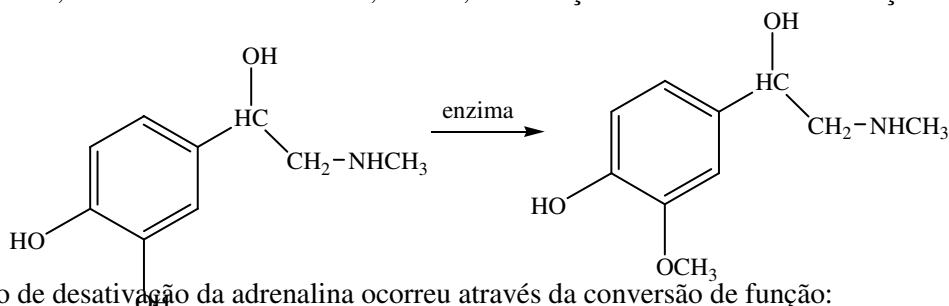
- A) Ácido etanóico e 3-pentanol.
- B) Ácido 3-metil-butanóico e etanol.
- C) Ácido etanóico e 3-metil-1-butanol.
- D) Ácido 4-metil-pentanóico e metanol.
- E) Ácido etanóico e 2-metil-1-propanol.

35. O ácido ftálico (ácido 1,2-benzodióico), usado na fabricação de resinas sintéticas, plásticos e medicamentos, pode ser obtido a partir de um determinado alquilbenzeno.

Assinale a alternativa que indica a reação correta para obtenção do ácido ftálico.

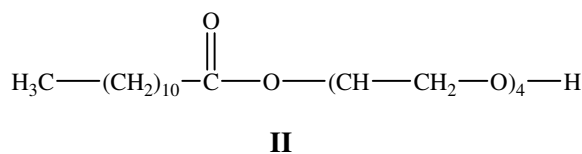
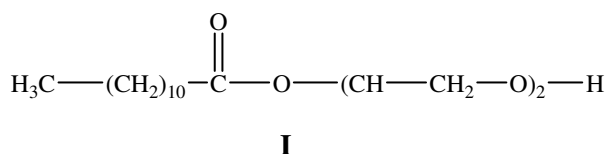
- A) 1,4-dimetilbenzeno reage com O_2/HO^- /calor.
- B) 1,2-dimetilbenzeno reage com CO_2/H_2O /calor.
- C) 1,3-dimetilbenzeno reage com $K_2Cr_2O_7/H^+$ /calor.
- D) 1,2-dimetilbenzeno reage com $KMnO_4/H^+$ /calor.
- E) 1,4-dimetilbenzeno reage com $KMnO_4/H^+$ /calor.

36. A adrenalina, um hormônio secretado na corrente sanguínea, atua originando uma série de reações químicas no interior das células. Se sua estrutura é modificada através de determinadas reações catalisadas por enzimas, ela é desativada. Observe, abaixo, uma reação enzimática de desativação da adrenalina.



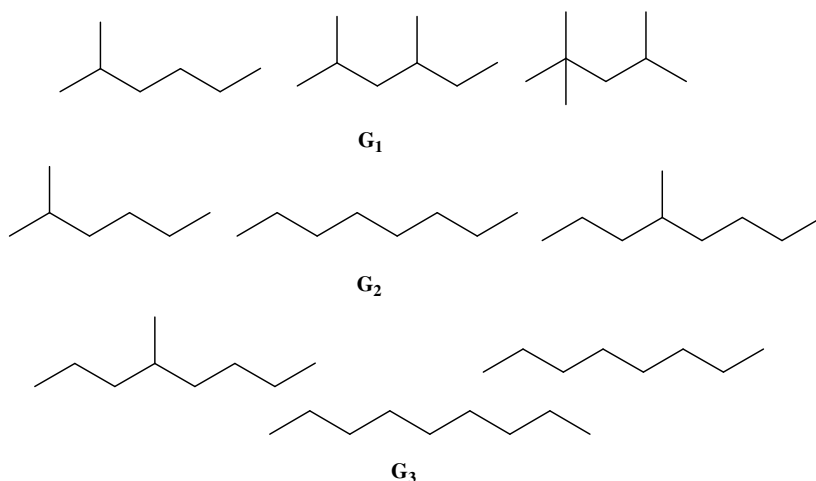
A reação de desativação da adrenalina ocorreu através da conversão de função:

- A) álcool em éster.
 B) álcool em éter.
 C) fenol em éster.
 D) fenol em éter.
 E) fenol em álcool.
37. Detergentes são produtos de limpeza que, invariavelmente, possuem uma longa parte apolar (solúvel em gorduras) e uma extremidade polar (solúvel em água). Compare as estruturas dos detergentes **I** e **II**, abaixo.



Assinale a alternativa correta.

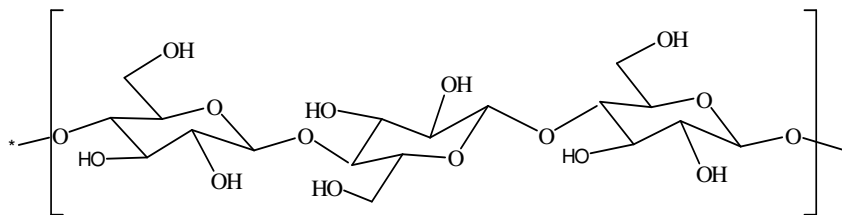
- A) **I** é um detergente aniônico.
 B) **II** é um detergente catiônico.
 C) **I** é um detergente não iônico.
 D) **I** e **II** possuem igual solubilidade em água.
 E) **I** é um detergente mais solúvel em água que **II**.
38. A análise de três amostras de gasolinas (**G₁**, **G₂** e **G₃**), coletadas em diferentes postos de abastecimento, mostrou que elas eram constituídas das misturas dos hidrocarbonetos, conforme especificado abaixo.



Assinale a alternativa correta.

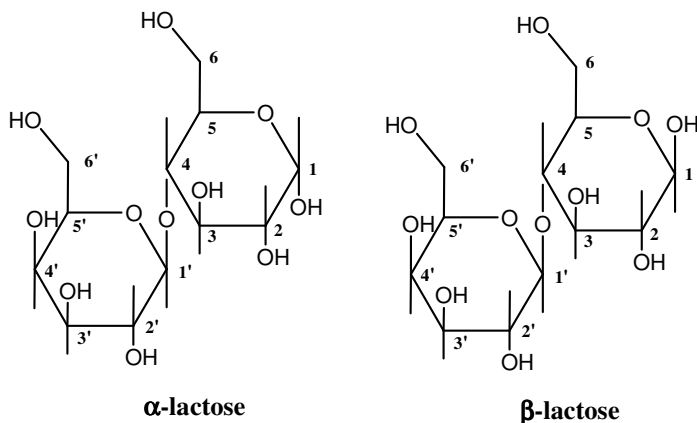
- A) A gasolina **G₁** é de melhor qualidade que as gasolinas **G₂** e **G₃**.
 B) A gasolina **G₁** é uma gasolina de menor octanagem que **G₂** e **G₃**.
 C) Os componentes da gasolina **G₂** são mais voláteis que os da gasolina **G₁**.
 D) A gasolina **G₃** é constituída de compostos mais ramificados que os da **G₁**.
 E) Os componentes da gasolina **G₂** possuem menor ponto de ebulição que os da **G₁**.

39. Observe, abaixo, a representação parcial de um determinado polímero.



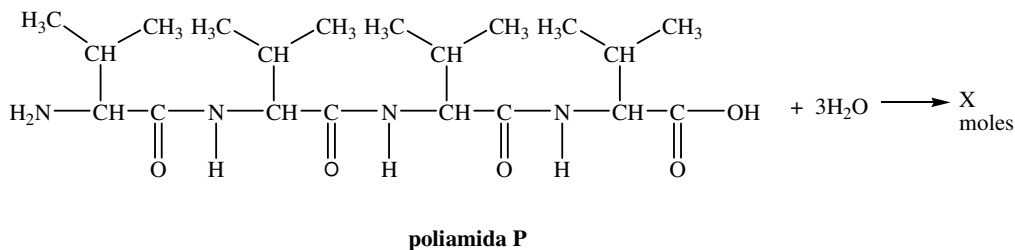
Assinale a alternativa que classifica corretamente o tipo desse polímero.

- A) Poliéster.
 - B) Poliamida.
 - C) Polissacarídeo.
 - D) Poliacrilonitrila.
 - E) Polimetacrilato de metila.
40. A lactose, dissacarídeo formado pela condensação entre uma molécula de galactose e outra de glicose, existe em duas formas possíveis, classificadas como α -lactose e β -lactose. Observe as estruturas dos dissacarídeos α -lactose e β -lactose, abaixo.



Assinale a alternativa que indica o átomo de carbono que classifica os dissacarídeos como α -lactose e β -lactose.

- A) 4 da unidade de glicose.
 - B) 6 da unidade de glicose.
 - C) 4' da unidade de galactose.
 - D) Anomérico da unidade de glicose.
 - E) Anomérico da unidade de galactose.
41. No processo de digestão dos alimentos no organismo, as proteínas (poliamidas) são degradadas através de reações de hidrólise catalisadas por enzimas originando os aminoácidos. Considere a reação de um mol da poliamida P com três moles de água, conforme indicado abaixo.



Assinale a alternativa que indica o número X de mol(es) de aminoácidos obtidos na reação acima.

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

42. A soma das cargas elétricas de duas esferas condutoras de raios R_1 e R_2 é Q . A razão de suas densidades elétricas é igual à razão de seus raios. Assinale a alternativa que indica os valores das cargas elétricas, Q_1 e Q_2 , das esferas, respectivamente, em função de R_1 , R_2 e Q .

A) $Q_1 = \left(\frac{R_1}{R_1 + R_2} \right) Q$ e $Q_2 = \left(\frac{R_2}{R_1 + R_2} \right) Q$

B) $Q_1 = \left(\frac{R_1^2}{R_1^2 + R_2^2} \right) Q$ e $Q_2 = \left(\frac{R_2^2}{R_1^2 + R_2^2} \right) Q$

C) $Q_1 = \left(\frac{R_1^3}{R_1^3 + R_2^3} \right) Q$ e $Q_2 = \left(\frac{R_2^3}{R_1^3 + R_2^3} \right) Q$

D) $Q_1 = \left(\frac{R_1^4}{R_1^4 + R_2^4} \right) Q$ e $Q_2 = \left(\frac{R_2^4}{R_1^4 + R_2^4} \right) Q$

E) $Q_1 = \left(\frac{R_1^2 R_2}{R_1^3 + R_2^3} \right) Q$ e $Q_2 = \left(\frac{R_2^2 R_1}{R_1^3 + R_2^3} \right) Q$

43. Considere que duas cargas elétricas pontuais de cargas $+2\mu\text{C}$ e $-2\mu\text{C}$ estão situadas sobre a mesma linha e separadas por 6m. Assinale a alternativa que apresenta o valor, em Joule, do trabalho realizado pelo campo elétrico sobre um elétron, localizado inicialmente no ponto médio entre as cargas, para levá-lo até um ponto distante 3m da carga negativa sobre a mesma linha das cargas.

Dados: $k = 9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$ (constante eletrostática do vácuo).

$e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ (carga elementar)

A) $3,2 \times 10^{-22} \text{ J}$

B) $6,4 \times 10^{-16} \text{ J}$

C) $3,2 \times 10^{-16} \text{ J}$

D) $6,4 \times 10^{-22} \text{ J}$

E) $1,6 \times 10^{-22} \text{ J}$

44. Quando uma empresa de eletrificação troca os cabos de cobre por cabos de alumínio, uma condição que deve ser mantida é a resistência dos condutores na linha de transmissão. Conhecendo-se a resistividade desses materiais, $\rho_{\text{Al}} = 3,0 \mu\Omega \text{ cm}$ e $\rho_{\text{Cu}} = 1,6 \mu\Omega \text{ cm}$, assinale a alternativa que contém a razão entre os diâmetros dos condutores de alumínio e cobre.

A) $\sqrt{\frac{8}{15}}$.

B) $\sqrt{\frac{8}{13}}$.

C) $\sqrt{\frac{15}{8}}$.

D) $\sqrt{\frac{17}{8}}$.

E) $\sqrt{\frac{8}{17}}$.

45. Analise as afirmativas abaixo.

- I. Uma carga pontual, abandonada em repouso no interior de um campo magnético, não sofre ações magnéticas.
- II. Uma carga pontual, lançada paralelamente às linhas de um campo magnético uniforme, adquire movimento retilíneo e uniforme.
- III. Uma carga pontual, lançada perpendicularmente às linhas de um campo magnético uniforme, descreve uma trajetória circular contida no plano perpendicular a essas linhas.
- IV. Uma carga pontual, lançada obliquamente às linhas de um campo magnético uniforme, descreve uma trajetória que é uma hélice cilíndrica.

Considerando I, II, III e IV, assinale a alternativa correta.

- A) Apenas I e III são verdadeiras.
- B) Apenas II e III são verdadeiras.
- C) Apenas I, II e III são verdadeiras.
- D) Apenas II e IV são verdadeiras.
- E) I, II, III e IV são verdadeiras.

46. Analise as afirmativas abaixo, acerca de indução eletromagnética, e assinale a alternativa correta.

- A) Se aproximarmos um ímã perpendicularmente ao plano de uma espira, o fluxo de indução diminuirá, porque o vetor indução magnética é menos intenso nas proximidades dos pólos do ímã.
- B) Quando o fluxo do vetor indução magnética através do circuito é constante, no decorrer do tempo, aparece nesse circuito uma força eletromotriz induzida.
- C) Quando o fluxo do vetor indução magnética através de uma espira fechada varia no decorrer do tempo, verifica-se que circulará uma corrente elétrica no circuito.
- D) Indutância é a capacidade de um condutor elétrico em facilitar a passagem de uma corrente.
- E) A unidade de indutância, no Sistema Internacional (SI), é o tesla, símbolo T.

47. Uma luz de comprimento de onda $\lambda = 5,46 \cdot 10^{-7}$ m penetra em uma fotocélula de cátodo de césio, cuja função trabalho é de 2 eV. Podemos afirmar, corretamente, que a frequência de corte para o césio e a energia cinética máxima valem, respectivamente:

(Dados $1\text{eV} = 1,6 \times 10^{-19}\text{J}$; $h = 6,63 \times 10^{-34}\text{ J.s}$; $c = 3 \times 10^8\text{ m/s}$)

- A) $2,4 \times 10^{14}\text{ s}^{-1}$ e $4,3 \times 10^{-20}\text{ J}$
- B) $4,8 \times 10^{14}\text{ s}^{-1}$ e $6,8 \times 10^{-20}\text{ J}$
- C) $4,8 \times 10^{14}\text{ s}^{-1}$ e $4,3 \times 10^{-20}\text{ J}$
- D) $4,3 \times 10^{-20}\text{ s}^{-1}$ e $2,4 \times 10^{14}\text{ J}$
- E) $6,8 \times 10^{14}\text{ s}^{-1}$ e $4,8 \times 10^{-20}\text{ J}$

48. Sobre o modelo de Bohr para o átomo, podemos afirmar, corretamente, que:

- A) a teoria postula que, se o átomo ganha energia, o elétron move-se para uma órbita mais próxima do núcleo.
- B) a força eletrostática de atração entre o núcleo e o elétron não retém o elétron nas suas órbitas.
- C) um dos postulados do modelo estabelece que o elétron emite energia quando orbita em torno do núcleo.
- D) uma vez que o átomo de hidrogênio contém apenas um elétron, seu espectro de energia deve mostrar apenas uma linha.
- E) para o átomo de hidrogênio, o nível de menor energia ($n = 1$) vale cerca de $-13,6\text{ eV}$.

49. Analise as afirmativas que tratam de radiatividade e desintegração radioativa e assinale a alternativa correta.

- A) A datação por carbono-14 é baseada no fato de que, enquanto vivas, as plantas mantêm equilibrada sua taxa de carbono-14, pois todo carbono-14 perdido por decaimento é substituído por carbono-14 retirado da atmosfera. Tal substituição acaba quando a planta morre.
- B) Através de decaimento radioativo, a metade de uma amostra de rádio-226 se transforma em outro elemento após 1620 anos. Portanto, decorridos 4860 anos, restará apenas 1/4 da amostra de rádio inicial.
- C) Após a morte, os seres vivos deixam de absorver carbono, e a razão entre o carbono-12 e o carbono-14 diminui devido à desintegração do carbono-14.
- D) Isótopos, assim como os íons, possuem um desbalanceamento de cargas elétricas. Desta forma, eles não podem ser eletricamente neutros.
- E) O hidrogênio possui três isótopos. Um deles, o deutério, é o que possui um próton e dois nêutrons no núcleo.

50. Desconsiderando-se as questões ideológicas, é correto afirmar que a Terra, no século XXI:
- A) caracteriza-se pela distribuição homogênea de seus recursos energéticos, hídricos e minerais, entre outros.
 - B) destaca-se pela grande disparidade de desenvolvimento econômico-social entre os continentes do Hemisfério Norte.
 - C) apresenta grande desequilíbrio na ocorrência de recursos naturais e de desenvolvimento entre os países.
 - D) reduz, de forma integrada entre os países, a exploração dos recursos naturais, no sentido de assegurar a sobrevivência do Planeta.
 - E) tem as peculiaridades sociais, econômicas e culturais dos continentes, países e lugares definidas por suas características naturais.
51. A população mundial aproxima-se dos sete bilhões de habitantes. Sobre a distribuição, as características e a dinâmica das populações nos países e continentes, assinale a alternativa correta.
- A) A Ásia tem os menores índices de crescimento vegetativo do mundo, graças às políticas antinatalistas adotadas por seus países.
 - B) A Europa, que teve no século XX uma grande redução populacional, apresenta, nesta última década, uma rápida expansão de sua população.
 - C) A África, por apresentar elevados índices de mortalidade em todas as faixas etárias, tem baixos índices de crescimento demográfico.
 - D) Os países da América Latina vêm reduzindo de forma acelerada nas duas últimas décadas o ritmo de crescimento populacional.
 - E) A Austrália e a Nova Zelândia, devido ao atraso econômico, estão entre os países do mundo que mais crescem populacionalmente.
52. A organização dos países em blocos econômicos visa facilitar a economia dos países, estimulando as trocas e a produção. Sobre os principais blocos, suas características e finalidades, assinale a alternativa correta.
- A) ALCA – constituída por países africanos, promove a valorização de seus produtos, possibilitando a concorrência com a economia asiática.
 - B) MERCOSUL – reúne todos os países da América Latina e visa ampliar as trocas comerciais e o fluxo de pessoas entre os seus membros.
 - C) CEI – reúne os países da Europa Ocidental que são liderados pela Inglaterra que, por sua vez, detém a hegemonia econômica desta parte de continente
 - D) União Européia – formada por todos os países da Europa, permite a livre circulação, no continente, de pessoas e mercadorias.
 - E) NAFTA – formado pelos países da América do Norte, eliminou as barreiras tarifárias entre os seus membros.
53. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando o geógrafo à posição por ele defendida.
- (1) Vidal de LaBlache () “A Geografia serve antes de tudo para fazer a Guerra”.
 - (2) Friederich Ratzel () Gênero de vida. Possibilismo. Região. Colonialismo.
 - (3) Yves Lacoste () Espaço vital. Determinismo. Território. Imperialismo.
- Assinale a alternativa que apresenta o preenchimento correto dos parênteses.
- A) 1, 2, 3
 - B) 3, 1, 2
 - C) 3, 2, 1
 - D) 2, 3, 1
 - E) 1, 3, 2

54. A Globalização integrou países, porém não eliminou os conflitos nem anulou as diferenças. Sobre os problemas de relacionamento entre os povos, é possível afirmar, de forma correta, que:
- A) os mais sangrentos conflitos de caráter religioso ocorrem, neste novo século, entre povos de nações européias.
 - B) a xenofobia decresce no mundo graças ao fortalecimento dos laços de solidariedade étnico-religiosa entre os povos.
 - C) o terrorismo, que marcou as tensões mundiais no século XX, está em recessão graças aos esforços do governo norte-americano.
 - D) as tensões no Extremo Oriente têm como foco central a Coreia do Norte em decorrência de seu projeto de construção de um arsenal nuclear.
 - E) as guerras civis e as guerrilhas que marcaram a América Latina no século XX foram substituídas por conflitos econômicos no século XXI.
55. Acerca dos recursos naturais e das suas condições de exploração e preservação no mundo atual, é possível afirmar, de modo correto, que:
- A) os recursos hídricos, por serem renováveis, têm a sua conservação assegurada em níveis compatíveis com as necessidades de consumo da sociedade mundial.
 - B) a redução da contaminação das águas, do ar e dos solos, por estarem estes recursos interligados, exige ações integradas entre os países.
 - C) o reflorestamento com espécies exóticas homogêneas é a melhor solução já encontrada para uma rápida reposição das florestas tropicais destruídas.
 - D) o desenvolvimento sustentável tem como meta prioritária a preservação das áreas não ocupadas ou pouco ocupadas da Terra.
 - E) a ausência de ONGS e de movimentos sociais em defesa da natureza indica a indiferença da sociedade, com o risco de extinção da vida no Planeta.
56. Sobre os processos de construção sócio-econômica do Piauí, que faz parte do Meio-Norte, área de transição entre o Nordeste semi-árido e a Amazônia úmida, assinale a alternativa correta.
- A) A ocupação pela pecuária no sentido litoral sertão, definiu a formação dos grandes latifúndios do norte do Estado.
 - B) A carnaúba teve importante papel na ocupação e desenvolvimento econômico do sudeste e do centro do Estado.
 - C) O surgimento das cidades comerciais ribeirinhas ao Parnaíba está associado à antiga navegabilidade deste rio.
 - D) O acelerado processo de industrialização melhorou o desempenho econômico do Piauí frente aos mais ricos estados nordestinos.
 - E) A presença dos grandes lençóis d'água, subterrâneos, por todo o Estado, possibilitou a distribuição homogênea da sua população.
57. Assinale a alternativa que indica, corretamente, forma(s) de manifestação da integração do Piauí ao Sistema Mundo.
- A) Intensificação das relações comerciais, das comunicações e do intercâmbio de pessoas, idéias e mercadorias.
 - B) Intensa movimentação de turistas e empresários brasileiros e estrangeiros nas principais cidades do Estado.
 - C) Elevado volume de exportação dos produtos industrializados piauienses que, atualmente, supera o volume de importação.
 - D) Fornecimento de combustíveis fósseis e de minérios radioativos para o mercado nacional e internacional.
 - E) Produção de fibras têxteis, produtos alimentícios e equipamentos eletrônicos para o mercado nacional e internacional.

58. Assinale a alternativa correta sobre a “Revolução de 30” no Piauí.

- A) Teve como peculiaridade o fato de que os interventores eram todos piauienses, entre os quais o mais aceito pela população local foi Landri Sales.
- B) Provocou a queda dos quadros oligárquicos tradicionais, como nos outros estados, com uma troca da elite do poder, mas sem grandes rupturas.
- C) Foi resultado da ação de elementos provenientes das classes populares, tornando os resultados da revolução mais radicais do que no resto do país.
- D) Significou o fim do poder das Forças Armadas, especialmente do Exército, que tinham dominado o cenário político durante toda a Primeira República.
- E) Limitou-se a pequenas manifestações de protesto, mas a estrutura política e administrativa permaneceu inalterada, com a manutenção do mesmo governador.

59. Comparando a Constituição Brasileira de 1934 e a de 1937, é correto afirmar que ambas:

- A) determinaram a suspensão de liberdades civis.
- B) deram ao presidente o poder de governar através de decretos-leis.
- C) apresentavam formalmente a definição de um regime democrático.
- D) mantiveram a República Federativa, estabelecida na Constituição de 1891.
- E) inspiraram-se na Constituição de Weimar, república alemã que antecedeu o nazismo.

60. Leia o texto a seguir.

“A imagem mais corrente do operariado na Primeira República é a do italiano anarquista. Caricata, ela reúne dois componentes fundamentais: por um lado, a associação automática entre trabalhador e imigrante – este, por sua vez, reduzido ao italiano; por outro, a atribuição de um ideário único, o anarquismo, àquele momento histórico.”

(Cláudio Batalha. *O movimento operário na Primeira República*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000, p.7)

A partir do texto e dos seus conhecimentos, assinale a alternativa correta sobre o movimento operário no Brasil da Primeira República.

- A) A cooptação dos trabalhadores pelo Estado, que cedeu a algumas das reivindicações trabalhistas, caracterizou todo o período.
- B) As formas de organização dos trabalhadores, bem como as correntes político-ideológicas que os influenciaram, foram marcadas pela heterogeneidade.
- C) Os trabalhadores brasileiros não participavam dele por medo da repressão, limitando-se o movimento, portanto, aos ambientes e à ação de imigrantes.
- D) A ideologia que inspirava os vários movimentos foi toda baseada no anarquismo, e as reivindicações eram endereçadas aos empresários, mas não ao Estado.
- E) As únicas cidades brasileiras que foram palco do movimento foram São Paulo e Rio de Janeiro, porque somente elas apresentavam um desenvolvimento industrial no período.

61. Sobre os tratados firmados logo após o fim da Primeira Guerra Mundial, é correto afirmar que:

- A) determinaram o surgimento de vários novos países, que deixavam de se submeter à influência alemã, austríaca e russa.
- B) mantiveram intocado o Império Turco, que assegurou o domínio sobre a Mesopotâmia, a Palestina, a Síria e o Líbano.
- C) preocuparam-se em assegurar, baseando-se no princípio da autodeterminação, a existência e a expansão do regime bolchevique na Rússia.
- D) impuseram penas leves à Alemanha derrotada, garantindo-lhe o controle sobre seu território e suas colônias, como tentativa de evitar uma nova guerra.
- E) foram integralmente impostos pelos Estados Unidos, através de seu presidente Woodrow Wilson, o que assegurou a severidade das penas impostas aos vencidos.

62. Com relação ao segundo governo de Getúlio Vargas (1951-1954), é correto afirmar que:
- A) equipou regularmente as Forças Armadas e transformou o Exército Brasileiro na maior potência bélica da América Latina.
 - B) reuniu entre os apoiadores de seu governo nacionalista a União Democrática Nacional (UDN) e o Partido Trabalhista Brasileiro (PTB).
 - C) ampliou a industrialização com investimentos na Companhia Siderúrgica Nacional e nacionalizou a exploração do petróleo com a criação da PETROBRÁS.
 - D) expressou, através de sua política externa, apoio incondicional aos Estados Unidos, por ser um governo defensor do projeto liberal e contrário ao nacionalismo.
 - E) caracterizou-se por adotar uma política econômica recessiva para os trabalhadores, pois congelou o salário mínimo e impediu os investimentos na previdência social.
63. Sobre as eleições presidenciais de 1989, no Brasil, é correto afirmar que:
- A) o candidato Mário Covas (PSDB) recebeu apoio da Central Única dos Trabalhadores (CUT), no segundo turno da eleição.
 - B) o candidato Fernando Collor de Mello (PRN) ganhou a eleição, ao vencer, no segundo turno, o candidato Leonel Brizola (PDT).
 - C) o candidato Luís Inácio Lula da Silva (PT) disputou com o candidato Fernando Collor de Mello (PRN) o segundo turno da eleição.
 - D) o candidato Paulo Maluf (PDS) e o candidato Aureliano Chaves (PFL) apoiaram, no primeiro turno, o candidato Leonel Brizola (PDT).
 - E) o candidato Ulysses Guimarães (PMDB) renunciou, no primeiro turno da eleição, para manifestar apoio ao candidato Luís Inácio Lula da Silva (PT).
64. Mikhail Gorbachov assumiu a chefia da União Soviética, em março de 1985. Analise as afirmações abaixo sobre as características de seu governo.
- I. Fim da economia planejada com a liberação dos preços.
 - II. Incentivo aos movimentos de autonomia das nacionalidades.
 - III. Autorização para o funcionamento de pequenas empresas privadas.
- Assinale a alternativa correta.
- A) Somente I é verdadeira.
 - B) Somente II é verdadeira.
 - C) Somente I e II são verdadeiras.
 - D) Somente II e III são verdadeiras.
 - E) Somente I e III são verdadeiras.
65. Assinale a alternativa que caracteriza, corretamente, a formação do chamado “Terceiro Mundo”.
- A) A união de países africanos e asiáticos a favor do bloco econômico dirigido pela União Soviética, no pós-Primeira Guerra Mundial.
 - B) O apoio dos países latino-americanos, recém-saídos de processos de independência, no século XIX, aos Estados Unidos da América.
 - C) O alinhamento de países africanos e asiáticos com o bloco econômico liderado pelos Estados Unidos, no pós-Segunda Guerra Mundial.
 - D) A autonomia de países africanos, asiáticos e latino-americanos em relação aos Estados Unidos e à União Soviética, no pós-Segunda Guerra Mundial.
 - E) A aliança entre os países latino-americanos, recém-saídos de processos de independência, no século XIX, a favor da criação de uma rede de solidariedade entre os países da América Latina.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

COMISSÃO PERMANENTE DE VESTIBULAR-COPEVE

EDUCAÇÃO
CIÊNCIA
ARTE
INCLUSÃO
SOCIAL



PROGRAMA SERIADO DE INGRESSO NA UNIVERSIDADE

PSIU 2006

Prova da 3ª Série

GABARITO OFICIAL (RETIFICADO)

LÍNGUA PORTUGUESA

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
*	*	A	D	D	B	E	A	C	D	B	D

LÍNGUA ESTRANGEIRA

ESPAÑHOL

13	14	15	16	17
A	D	C	B	E

FRANCÊS

13	14	15	16	17
E	B	A	D	C

INGLÊS

13	14	15	16	17
A	C	D	E	B

MATEMÁTICA

18	19	20	21	22	23	24	25
C	*	C	D	A	B	D	E

BIOLOGIA

26	27	28	29	30	31	32	33
C	D	E	D	C	A	B	A

QUÍMICA

34	35	36	37	38	39	40	41
C	D	D	*	A	C	D	D

FÍSICA

42	43	44	45	46	47	48	49
C	B	C	E	C	C	E	A

GEOGRAFIA

50	51	52	53	54	55	56	57
C	D	E	B	D	B	C	A

HISTÓRIA

58	59	60	61	62	63	64	65
B	D	B	A	C	C	E	D

* Questões anuladas:

Questões 01, 02, 19 e 37 → o ponto correspondente a cada uma será atribuído a todos os candidatos Presentes à Prova.

Teresina, 27 de dezembro de 2006

Prof. José Alberto Lemos Duarte
- Presidente da COPEVE -