

01. Para a produção de iogurte caseiro, uma cozinheira esquentava o leite a aproximadamente 40 °C e adicionava meio copo de iogurte. Depois disso, mantinha essa mistura nessa temperatura por aproximadamente quatro horas. Com base nessas informações, responda o que se pede a seguir.

A) Quais microrganismos são responsáveis pela produção do iogurte?

B) Que tipo de processo é realizado pelos microrganismos para que o leite se torne iogurte?

C) Por que não haveria a formação de iogurte se a mistura fosse mantida a 80 °C?

D) Por que não haveria a formação de iogurte se, ao invés de adicionar iogurte, a cozinheira tivesse adicionado fermento biológico?

Questão 01

Respostas: A. Bactérias. B. Fermentação láctica. C. Porque a 80 °C, as bactérias responsáveis pela fermentação do leite podem morrer ou, caso sobrevivam, estarão em uma temperatura muito distante da temperatura considerada ótima para seu funcionamento. D. Porque o fermento biológico é constituído por um fungo que não realiza fermentação láctica.

Comentário: Bactérias são microrganismos unicelulares que possuem importância em diversos setores, como na saúde humana, na indústria farmacêutica e na produção de alimentos. Com relação a essa última atividade, diferentes bactérias são usadas na produção de itens, como queijos, molho de soja, vinagre, vinho e iogurte. Para a produção do iogurte, o açúcar do leite (lactose) é transformado em ácido láctico devido à fermentação realizada pelas bactérias *Streptococcus thermophilus* e *Thermobacterium bulgaricum*. Como essas bactérias são responsáveis pela produção do iogurte, se o leite for mantido a altas temperaturas, as bactérias poderão ser mortas e, caso suportem a temperatura, poderão ficar em uma atividade muito baixa por estarem em uma temperatura muito distante do ótimo para seu funcionamento. Portanto, temperaturas elevadas (como 80 °C) não levam à produção de iogurte caseiro. Finalmente, fermento biológico é constituído por um fungo conhecido como levedura. Este fungo realiza fermentação alcoólica, e, portanto, a adição de um fungo no lugar de bactérias não levará à produção de iogurte, visto que não haverá a fermentação láctica necessária para esse processo.

Pontuação: Os itens A e B valem dois pontos cada e os itens C e D valem três pontos cada.

02. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) proibiu a venda e a utilização de equipamentos para bronzeamento artificial no Brasil. A Sociedade Brasileira de Dermatologia solicitava a proibição, alertando sobre o risco de câncer de pele. Responda os itens a seguir, relacionados ao tema.

A) Que células produzem o bronzeamento quando estimuladas pela radiação ultravioleta tipo A (UVA), emitida pelo equipamento? A que tecido pertencem essas células?

Células: _____

Tecido: _____

B) A radiação UVA, absorvida pela timina no DNA, pode causar a formação de ligações covalentes entre bases de nucleotídeos adjacentes. Por que essas ligações covalentes podem induzir mutações?

C) Existem nas células mecanismos moleculares de reparo do DNA. Porém esses mecanismos nem sempre funcionam em células somáticas que se dividem com elevada frequência. No tecido em questão, que células apresentam essa característica?

D) As células somáticas que sofreram mutação podem tornar-se malignas (cancerosas). Elas perdem o controle sobre a divisão celular e passam a expressar o gene da telomerase. Qual a consequência da ativação dessa enzima na reprodução dessas células?

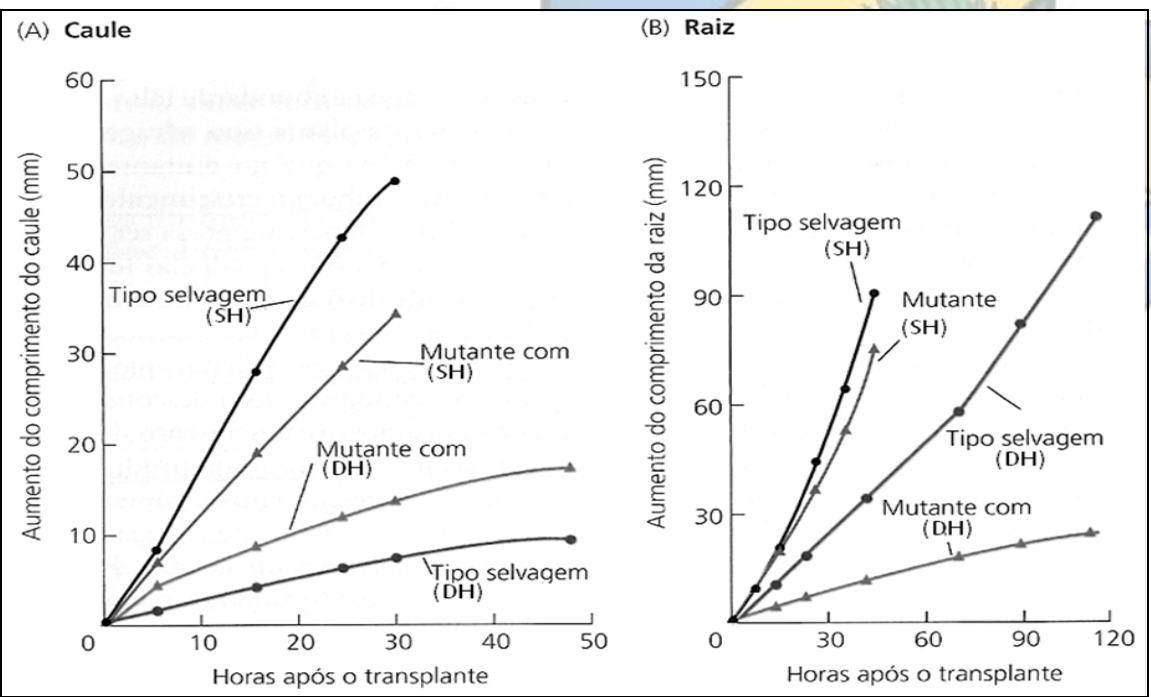
Questão 02

Respostas: A. Células: melanócitos; tecido: epiderme (ou tecido epitelial, ou epitélio). B. Por causar problema na replicação do DNA. C. Células do estrato (ou camada) basal. D. Reprodução indefinida.

Comentário: A radiação UVA estimula a síntese de melanina pelos melanócitos presentes na epiderme. Porém essa mesma radiação pode causar problema na replicação (ou duplicação) do DNA ao induzir ligações covalentes entre bases nitrogenadas, originando mutações. Devido à alta taxa de divisão celular das células da epiderme, principalmente do estrato basal, os mecanismos de reparo do DNA podem não ser efetivos na correção das alterações que ocorrem na molécula do DNA, possibilitando que as células que sofreram mutação possam vir a se transformar em células cancerosas. Uma característica dessas células malignas é a reprodução indefinida devido ao não encurtamento dos telômeros, uma vez que a telomerase está sendo produzida por essas células.

Pontuação: Os itens A e B valem dois pontos cada e os itens C e D, três pontos cada.

03. A figura a seguir mostra os resultados de um experimento que compara o crescimento do caule (A) e das raízes (B) de plantinhas de milho normais (tipo selvagem) e mutantes (que não produzem ácido abscísico – ABA), transplantadas para dois tipos de substratos. Um grupo, formado pelos dois tipos de planta, foi colocado em substrato sob condições de suprimento hídrico ideal (SH), e outro grupo, também contendo os dois tipos de planta, foi colocado em substrato sob condições de déficit hídrico (DH).



Com base na análise dos gráficos acima, responda o que se pede a seguir.

A) Qual o efeito do ABA no crescimento do caule e da raiz, sob condições de déficit hídrico?

No caule:

Na raiz: _____

- B) A mudança no crescimento da planta sob condição de déficit hídrico, induzida pelo ABA, sugere alterações em dois processos fisiológicos, envolvidos no balanço hídrico da planta. Que alterações são essas?

Questão 03

Respostas: A. No caule: inibe o crescimento; na raiz: estimula o crescimento. B. Diminuição da transpiração e aumento da área de absorção de água do solo.

Comentário: Apesar da concepção de que o ABA é um inibidor de crescimento das plantas, o experimento mostra que o ABA endógeno restringiu o crescimento do caule somente sob condições de déficit hídrico. Sob essa mesma condição, ocorre um efeito positivo desse fitormônio no crescimento da raiz (provavelmente pela inibição da síntese de etileno, em razão da elevação dos níveis de ABA endógeno sob condições de estresse). O efeito geral é um aumento drástico na razão de crescimento

Raiz: Parte Aérea, sob condições de déficit hídrico, o que reduz a perda de água para a atmosfera e aumenta a eficiência da planta na busca por água no solo.

Pontuação: O item A vale quatro pontos (dois pontos para cada subitem) e o item B vale seis pontos.

04. Os seres humanos reproduzem-se sexuadamente, com os gametas masculinos, presentes no sêmen, fertilizando os óvulos no sistema genital feminino. Além de espermatozoides, o sêmen humano é formado por secreções de glândulas anexas (ou acessórias) do sistema genital masculino.

A) Cite os nomes dos três tipos de glândulas anexas presentes no sistema genital masculino.

1.

2.

3.

B) Relacione quatro diferentes funções exercidas pelas secreções das glândulas anexas.

1.

2.

3.

4.

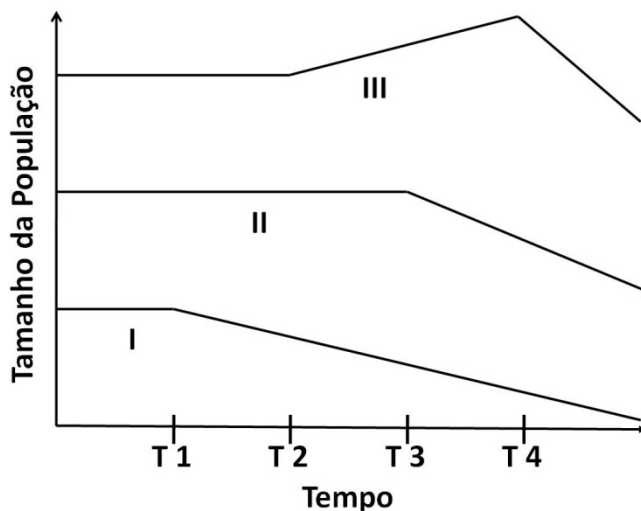
Questão 04

Respostas: A. 1. Próstata; 2. Vesícula seminal; 3. Glândula bulbouretral ou de Cowper. B. 1. nutrição; 2. controle do pH; 3. transporte dos espermatozoides/aumento do volume do esperma; 4. lubrificação/limpeza da uretra.

Comentário: O sistema genital masculino humano é formado pelos testículos, epidídimos, ductos deferentes, ductos ejaculadores, uretra, pênis e glândulas anexas. Entre as últimas, encontramos a próstata, que produz uma secreção que aumenta o volume do fluido seminal e contribui para neutralizar o pH vaginal, naturalmente ácido; as vesículas seminais, produtoras de uma secreção que contém nutrientes e substâncias que também ajudam a regular o pH da vagina; as glândulas bulbouretrais, produtoras de uma substância mucosa com função lubrificante.

Pontuação: O item A vale seis pontos (dois pontos para cada subitem); o item B vale quatro pontos (um ponto para cada subitem).

05. No gráfico abaixo, está representada a variação no tamanho das populações de três organismos, ao longo de um período de tempo. As populações são de um herbívoro, da planta que lhe serve de alimento e de seu predador. Em determinado momento, a população de predadores começou a declinar devido a uma doença, o que refletiu no tamanho das duas outras populações.



- A) Quais populações estão representadas pela linha II e pela linha III?

Linha II: _____

Linha III: _____

- B) O que provocou a mudança de trajetória da linha III no tempo T2?

- C) O que provocou a mudança de trajetória da linha II no tempo T3?

- D) O que provocou a mudança de trajetória da linha III no tempo T4?

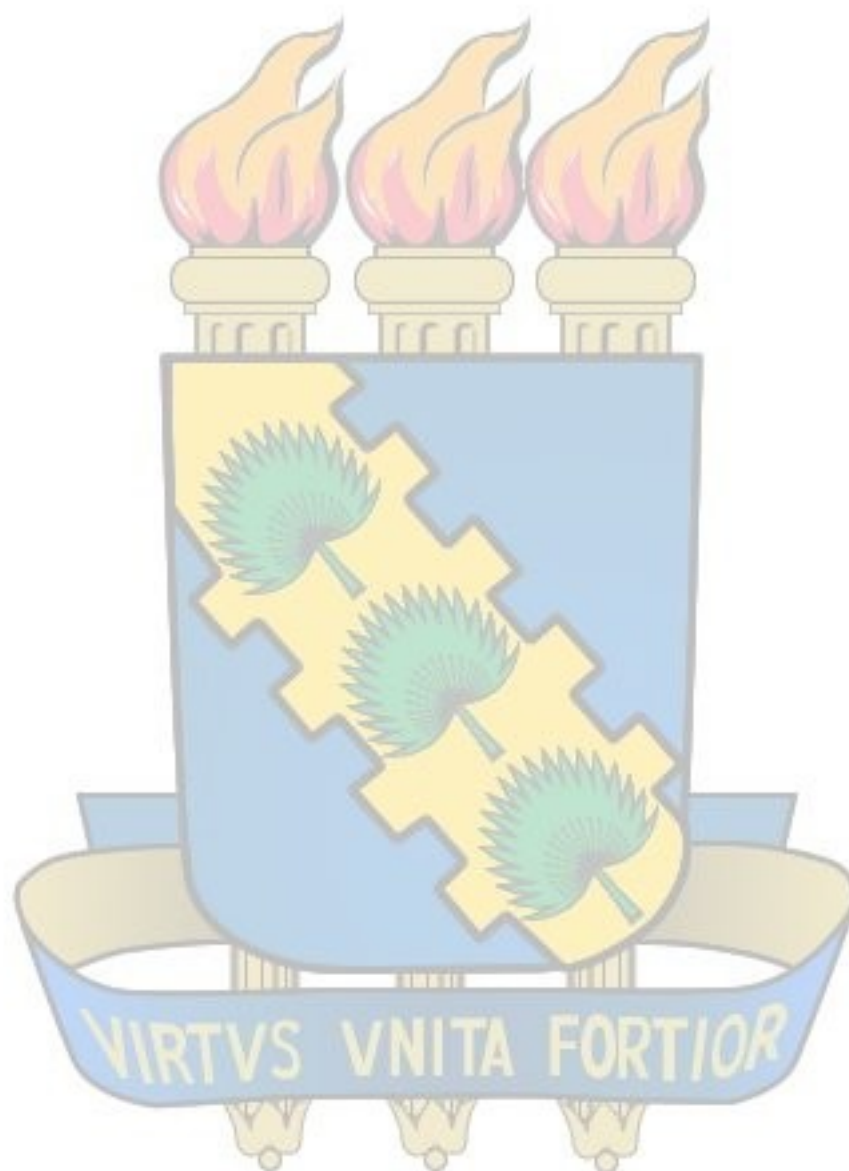
Questão 05

Respostas: A. Linha II: população de plantas; linha III: população de herbívoros. B. A redução na predação ou no número de predadores. C. O aumento no número de herbívoros ou na herbivoria. D. A diminuição no número de plantas ou na herbivoria.

Comentários: As populações de organismos vivos são capazes de crescer e declinar, sendo o seu tamanho regulado por fatores abióticos e bióticos. Entre os fatores bióticos, podemos citar a predação e a disponibilidade de alimento. O declínio na população de predadores e a consequente diminuição na pressão de predação levam a um aumento na população da sua presa, no texto, um herbívoro. O aumento na população de herbívoros provoca uma diminuição na população das plantas que lhe servem de alimento. A redução da disponibilidade de alimento para os herbívoros, por sua vez, provoca um declínio na população deles.

Pontuação: O item A vale quatro pontos (dois pontos para cada subitem); os itens B, C, e D valem

dois pontos cada.



06. A ocupação do ambiente terrestre por parte dos vertebrados levou ao surgimento evolutivo, a partir inicialmente de ancestrais peixes, de vários táxons de tetrápodes como anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Estes táxons precisaram desenvolver adaptações para enfrentar os desafios representados pela vida fora da água. Entre esses desafios, podemos citar: locomover-se fora da água, sustentar o corpo em um meio de menor densidade e sobreviver em um ambiente sujeito a grandes variações de temperatura.

A. Cite adaptações surgidas entre os tetrápodes terrestres, para cada um dos desafios a seguir.

I. Adaptação morfológica para locomoção fora da água, sobre o solo.

II. Adaptação morfológica para sustentar o corpo em um meio de menor densidade.

III. Adaptação fisiológica para enfrentar um ambiente sujeito a grandes variações de temperatura.

B. Os anfíbios representam um estágio de transição no processo de ocupação do ambiente terrestre por parte dos vertebrados. Cite uma das características presentes entre os anfíbios que os tornam menos adaptados ao ambiente terrestre, em comparação com os outros grupos de tetrápodes.

Questão 06

Respostas: A. I: Desenvolvimento de patas ou pernas; II: Fortalecimento do esqueleto. III: Desenvolvimento da endotermia. B. Superfície do corpo permeável, ovos sem proteção contra o dessecação, fase larval aquática ou respiração cutânea.

Comentários: A. A ocupação do ambiente terrestre por parte dos vertebrados requereu adaptações variadas nos mais diversos sistemas. Como todo ser vivo, os vertebrados são compostos basicamente por água, e a necessidade de controlar o conteúdo hídrico do corpo levou ao desenvolvimento de características como a impermeabilização da superfície corporal, para minimizar a perda de água por evaporação. Além disso, o ar apresenta densidade muito menor que a água, e a necessidade de sustentação do corpo levou a um fortalecimento do esqueleto. O ambiente terrestre apresenta, também, variações de temperatura muito maiores que o ambiente aquático, e o desenvolvimento de mecanismos termorreguladores como a endotermia representou uma vantagem adaptativa. No deslocamento dos peixes, a propulsão é gerada por ondulações do corpo e nadadeira caudal, com as nadadeiras pares apresentando função estabilizadora e direcional. Com a transição para o ambiente terrestre, as nadadeiras se transformaram em patas com função propulsora. B. Os anfíbios apresentam a transição do ambiente aquático para o terrestre, tanto na sua filogenia quanto na sua ontogenia. Na maioria das espécies, os ovos são depositados na água e eclodem em larvas aquáticas que posteriormente irão se transformar, através da metamorfose, em adultos terrestres ou de hábitos anfíbios. Mesmo as espécies de anfíbios mais bem adaptadas ao ambiente terrestre necessitam limitar a sua atividade a ambientes mais úmidos, por apresentarem superfície do corpo permeável, o que possibilita que esta seja utilizada como superfície respiratória.

Pontuação: O item A vale seis pontos (dois pontos para cada subitem); o item B vale quatro pontos.

07. Um pesquisador observou que formigas frequentemente se alimentavam de uma substância líquida açucarada (exudato) emitida por insetos conhecidos como afídeos (também chamados de pulgões) sem matá-los. Em contrapartida, toda vez que um predador dos afídeos se aproximava de suas presas, o pesquisador suspeitava que as formigas afugentavam o predador. Para estudar essa interação, o pesquisador criou um experimento da seguinte forma: impediu que as formigas se alimentassem dos afídeos e observou a taxa de crescimento e de sobrevivência das colônias de formigas. Comparou essas medidas com as mesmas medidas realizadas em situações nas quais as formigas e os afídeos puderam interagir naturalmente. De acordo com esse texto, responda o que se pede a seguir.

A) As suspeitas do pesquisador indicam qual tipo de interação entre formigas e afídeos?

B) O experimento do pesquisador está incompleto. Qual informação falta no experimento para avaliar o tipo de interação entre formigas e afídeos?

C) Se as formigas não se alimentassem do exudato, mas afugentassem os predadores dos afídeos, que tipo de interação poderia estar ocorrendo entre as formigas e os afídeos?

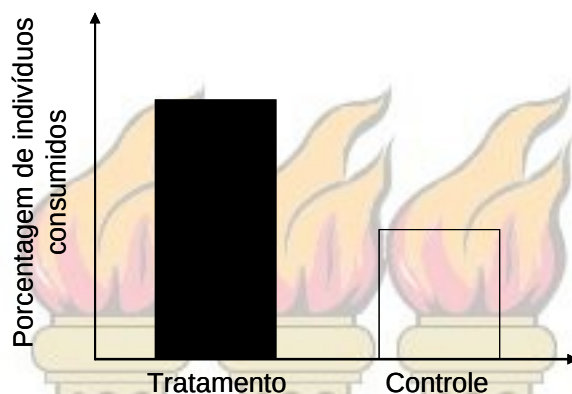
Questão 07

Respostas: **A.** Mutualismo; **B.** Falta avaliar o resultado da exclusão das formigas sobre os afídeos e compará-lo com situações nas quais as formigas e os afídeos puderam interagir naturalmente; **C.** Comensalismo.

Comentário: Organismos vivos podem apresentar uma série de interações entre si. Tais interações variam desde relações nas quais ambos os parceiros têm benefícios até interações benéficas para um dos parceiros e malélicas para o outro. De acordo com as suspeitas do pesquisador mencionado na questão, as formigas provavelmente se beneficiam, pois estão se alimentando do exudato. Os afídeos, por sua vez, aparentam ter um benefício relacionado ao aumento da chance de sobrevivência caso as formigas realmente os defendam. Quando a relação gera benefício para ambos os participantes, ela é conhecida como mutualismo, que pode variar desde relações obrigatórias (mutualismo obrigatório) até relações facultativas (mutualismo facultativo ou protocooperação). De acordo com o experimento montado pelo pesquisador, é possível avaliar se há algum tipo de benefício para as formigas ao se alimentarem do exudato ao se comparar o crescimento de colônias sem acesso aos afídeos com o crescimento de colônias com acesso aos afídeos. Mas, como a intenção é descobrir o tipo de interação, falta avaliar neste experimento se a presença das formigas sobre os afídeos gera algum benefício, malefício ou se não gera nenhum efeito. Nesse sentido, faltou comparar o que aconteceria com os afídeos na presença e na ausência das formigas. Finalmente, caso as formigas não se alimentassem do exudato, elas não teriam como adquirir nenhum benefício dos afídeos. Porém, ao afugentar os predadores, estariam aumentando a sobrevivência deles. Nesse caso, a relação seria benéfica para um dos participantes (afídeos) e não geraria nenhum benefício ou malefício ao outro (formiga). Quando a relação é benéfica para um participante e nula para outro, a interação é chamada comensalismo.

Pontuação: Os itens A e C valem três pontos cada e o item B vale quatro pontos.

08. Um estudante que trabalha com estratégias de defesa contra predação em borboletas notou que, em uma espécie de borboleta tóxica (espécie A), os indivíduos possuíam asas pretas com uma listra amarela e outra vermelha. Em uma outra espécie similar de borboleta não tóxica (espécie B), os indivíduos possuíam asas inteiramente pretas. Para avaliar o efeito das manchas alares na chance de predação, o pesquisador capturou um conjunto de indivíduos da espécie A e em metade deles passou um pincel com tinta preta sobre as listras de ambas as asas (grupo tratamento). Na outra metade do conjunto (grupo controle), o pesquisador passou um pincel sem tinta. Posteriormente, ele liberou as borboletas e quantificou a porcentagem de indivíduos de cada grupo que foi consumido pelos predadores. Os resultados obtidos estão no gráfico abaixo. Com base nessas informações, responda o que se pede a seguir.



- A) Por que a presença de compostos tóxicos no corpo de indivíduos da espécie A poderia explicar o padrão obtido no gráfico acima?

- B) Se a espécie B também fosse tóxica e surgisse um indivíduo mutante com padrão de asas intermediário e similar ao padrão de asas de A e B, ele deveria ser favorecido por seleção natural? Por quê?

Questão 08

Respostas: **A.** Porque já existe uma presa preta palatável e porque a presença de compostos tóxicos é importante para que o predador aprenda a associar o padrão de coloração de aviso com uma presa impalatável. **B.** Porque os predadores que tivessem contato tanto com A quanto com B deveriam evitar os mutantes, já que eles se assemelham a ambas as espécies em termos de padrão de coloração de aviso.

Comentário: Em muitas espécies, os indivíduos possuem substâncias tóxicas ou impalatáveis que reduzem as chances de serem consumidos pelos predadores. Adicionalmente, muitas espécies possuem colorações vistosas que servem de aviso sobre sua toxicidade. A coloração de aviso facilita que o predador associe aquele padrão de cor a uma presa tóxica que não deve ser consumida. Em alguns casos, duas espécies tóxicas ou impalatáveis podem se beneficiar ao apresentar padrões semelhantes de coloração de aviso (mimetismo mülleriano), pois o aumento do número de indivíduos tóxicos com padrões de cor similares facilita ainda mais o aprendizado do predador quanto à impalatabilidade e reduz a chance *per capita* de predação. Assim, se indivíduos mutantes de uma espécie tóxica A possuem um padrão de coloração intermediário e similar às espécies A e B, eles podem ser favorecidos por seleção natural, pois os predadores que tiveram contato com indivíduos não mutantes de qualquer uma das duas espécies evitariam os mutantes. Portanto, os mutantes seriam favorecidos por seleção natural. Com o aumento da frequência dos genes mutantes na população, as duas espécies poderiam se tornar cada vez mais similares.

Pontuação: Cada item (A e B) vale cinco pontos.

01. A continuación usted encontrará una entrevista realizada al cantante Juan Kamel nacido en Sahagún, Córdoba, pero radicado en Barranquilla (Colombia). En la **COLUMNA A**, por orden, están las intervenciones del entrevistador, y en la **COLUMNA B**, las respuestas que dio el entrevistado. Relacione cada pregunta de la **COLUMNA A** con su respuesta de la **COLUMNA B**.

Columna A

Columna B

- | | | | |
|----|--|---|---|
| 1 | Bueno, ¿cómo es tu estilo? | A | Gracias, por tu apoyo de siempre, Edgar. |
| 2 | ¿En quién te inspiraste para el tema la “Superbacana”? | B | Tiene su historia... un sobrino mío que es invidente, se llama Jonathan y vive en Miami. [...] Sin poder ver es una de las estrellas de las vetas en Miami, con su propio negocio. Cuando debute en Miami le voy a dedicar el show... |
| 3 | ¿Cómo te inspiras? | C | Me gusta la brasileña, por su alegría. |
| 4 | ¿De dónde viene el título del CD “Vuela”? | D | Están “Vuela”, “Superbacana”, “Pido al Tiempo que Vuelva”, “No me Engañes”, “Un roce, Tras mis Huellas”, “Solo Quiero” y una versión mix de la “Superbacana”. |
| 5 | ¿Cuáles son los temas de este CD? | E | Es pop fusión con tropical, con rock y con alguna influencia de música tropical colombiana. |
| 6 | Veo a Chelito de Castro en el CD... | F | Es grande. Son trece músicos, verdaderos profesionales en cada instrumento... |
| 7 | Háblame de tu banda. | G | Es un tema que escribí dedicándolo a todas las mujeres que nos vuelven locos, que nos desequilibran, que nos quitan la respiración, la que nos hacen suspirar cuando las vemos pasar. |
| 8 | ¿Cómo fue la grabación del video? | H | Estoy terminando tres temas de la línea “pop latino” que tengo fe de que sea aceptado por mis seguidores como el trabajo que actualmente se escucha en el país y en el exterior. |
| 9 | Podríamos decir que ya arrancó en serio tu carrera... | I | Yo creo que sí, voy a firmar precisamente en Miami un contrato muy ventajoso para mí con la Universal, firma discográfica que me va a promover en los Estados Unidos y Puerto Rico... |
| 10 | ¿Y los nuevos trabajos? | J | Es un orgullo para mí, que semejante artista, participe en este trabajo. Recuerda que ha trabajado con los grandes, entre otros con Julio Iglesias. |
| 11 | Muchos éxitos te deseo... | L | Vivencias mías, la inspiración viene de Dios, no de uno. |
| | | M | Ha sido filmado en un formato de 16 milímetros, le va a encantar a la comunidad musical internacional. |

Texto adaptado de: <http://www.elcolombiano.net>. Accedido el 15/11/2009.

Resposta

Columna A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Columna B											A

Questão 01

Resposta:

Columna A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Columna B	E	G	L	B	D	J	F	M	I	H	A

Entrevista (texto completo)

E – **Bueno, ¿cómo es tu estilo?**

C – Es pop fusión con tropical, con rock y con alguna influencia de música tropical colombiana.

E – **¿En quién te inspiraste para el tema la “Superbacana”?**

- C – Es un tema que escribí dedicándolo a todas las mujeres que nos vuelven locos, que nos desequilibran, que nos quitan la respiración, la que nos hacen suspigar cuando las vemos pasar.
- E – **¿Cómo te inspiras?**
- C – Vivencias mías, la inspiración viene de Dios, no de uno.
- E – **¿De dónde viene el título del CD “Vuela”?**
- C – Tiene su historia... un sobrino mío que es invidente, se llama Jonathan y vive en Miami. [...] Sin poder ver es una de las estrellas de las vetas en Miami, con su propio negocio. Cuando debute en Miami le voy a dedicar el show...
- E – **¿Cuáles son los temas de este CD?**
- C – Están “Vuela”, “Superbacana”, “Pido al Tiempo que Vuelva”, “No me Engañes”, “Un roce, Tras mis Huellas”, “Solo Quiero” y una versión mix de la “Superbacana”.
- E – **Veo a Chelito de Castro en el CD...**
- C – Es un orgullo para mí, que semejante artista, participe en este trabajo. Recuerda que ha trabajado con los grandes, entre otros con Julio Iglesias.
- E – **Háblame de tu banda.**
- C – Es grande. Son trece músicos, verdaderos profesionales en cada instrumento. [...]
- E – **¿Cómo fue la grabación del video?**
- C – Ha sido filmado en un formato de 16 milímetros, le va a encantar a la comunidad musical internacional.
- E – **Podríamos decir que ya arrancó en serio tu carrera...**
- C – Yo creo que sí, voy a firmar precisamente en Miami un contrato muy ventajoso para mí con la Universal, firma discográfica que me va a promover en los Estados Unidos y Puerto Rico...
- E – **¿Y los nuevos trabajos?**
- C – Estoy terminando tres temas de la línea “pop latino” que tengo fe de que sea aceptado por mis seguidores como el trabajo que actualmente se escucha en el país y en el exterior.
- E – **Muchos éxitos te deseo...**
- C – Gracias, por tu apoyo de siempre, Edgar.

Texto adaptado de: <http://www.elcolombiano.net>. Accedido el 15/11/2009.

Comentários: A questão requer que o candidato observe os seguintes aspectos: i) o texto trata-se de um gênero (entrevista) que tem uma estrutura determinada de perguntas e respostas, que devem ser respeitadas tendo em vista os diferentes turnos presentes na interação comunicativa entre os participantes; ii) há uma organização interna nesse intercâmbio linguístico, que obedece a critérios de coesão e coerência, de forma que se produza o entendimento do texto produzido, no que tange à finalidade da comunicação, ao papel dos participantes e à forma de tratamento adotada entre os interlocutores; iii) é necessário recuperar as informações ao longo da leitura, relacionando-as entre si, a fim de avançar na progressão da leitura. Sendo assim, espera-se que o candidato detecte qual seria a **primeira resposta** referente ao estilo musical do cantor, que se explicita em *Es pop fusión tropical, con rock y con alguna influencia de música tropical colombiana*. Quanto à **segunda resposta**, deve-se observar que “tema”, presente na pergunta, é retomado em *Es un tema*. Na **terceira resposta**, deve-se observar que o item L recupera, de modo implícito, a referência à inspiração do artista e conclui que essa não é sua, mas divina. Quanto à **quarta resposta**, o candidato deve observar que o entrevistado contextualiza, na forma de uma breve narrativa, a origem do título do CD. Quanto à **quinta resposta**, é necessário observar que, ao perguntar *Cuales*, o entrevistado deve explicitar itens. Quanto à **sexta resposta**, é preciso considerar a menção a Chelito na pergunta que orienta a resposta do entrevistado, de forma que esse esclareça a relevância da participação desse artista em seu trabalho. Quanto à **sétima resposta**, deve-se observar que o entrevistado define como está formada a sua banda, destacando o número de músicos e sua qualidade musical. Quanto à **oitava resposta**, interessa relacionar “16 milímetros” com a gravação do vídeo. Quanto à **nona resposta**, deve-se observar que o entrevistado concorda com o entrevistador e amplia a informação, acrescentando dados a respeito de sua difusão nos Estados Unidos e em Porto Rico. Quanto à **décima resposta**, deve-se observar que o entrevistado explica o estado atual de seu trabalho e suas expectativas. Quanto ao item C, *Me gusta la brasileña, por su alegría*, não estabelece relação de sentido com o texto

Pontuação: Cada correlação correta vale um ponto. A questão completa vale dez pontos.

02. Lea el texto a continuación y luego haga lo que se le pide.

Conservar la naturaleza es progresar

0 El hombre de hoy usa y abusa de la naturaleza como si fuera el último habitante de este
1 pobre planeta, como si detrás de él ya no hubiera un futuro. La naturaleza se ha convertido así en
0 víctima del progreso.

2 El biólogo australiano Macfarlane Burnet hace notar en uno de sus libros más importantes
0 que: “Si utilizamos el progreso para la satisfacción a corto plazo de nuestros deseos de confort,
3 seguridad y poder, a largo plazo estaremos creando una trampa mortal de la que será difícil
0 librarnos”.

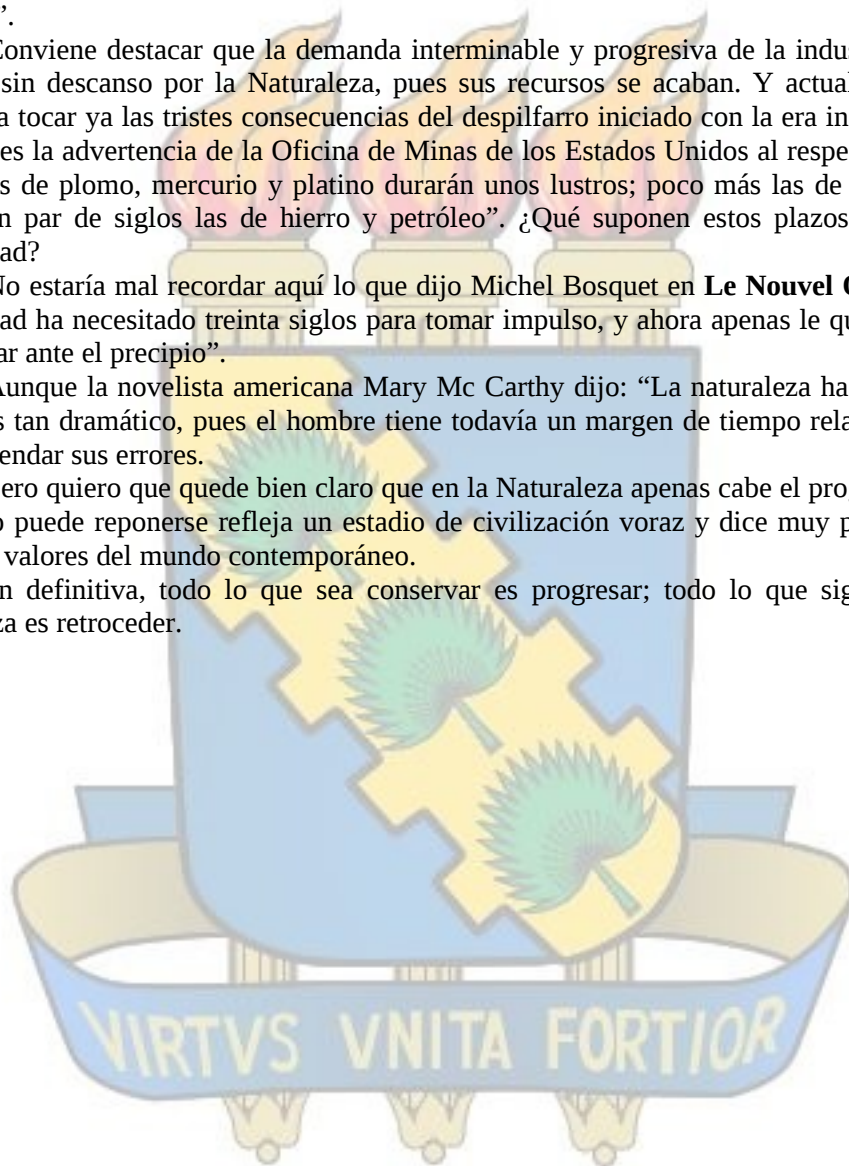
4 Conviene destacar que la demanda interminable y progresiva de la industria no puede ser
0 atendida sin descanso por la Naturaleza, pues sus recursos se acaban. Y actualmente el hombre
5 empieza a tocar ya las tristes consecuencias del despilfarro iniciado con la era industrial. Digna de
0 mención es la advertencia de la Oficina de Minas de los Estados Unidos al respecto: “Las reservas
6 mundiales de plomo, mercurio y platino durarán unos lustros; poco más las de estaño y cobre, y
0 apenas un par de siglos las de hierro y petróleo”. ¿Qué suponen estos plazos en la vida de la
7 Humanidad?

0 No estaría mal recordar aquí lo que dijo Michel Bosquet en **Le Nouvel Observateur**: “La
8 Humanidad ha necesitado treinta siglos para tomar impulso, y ahora apenas le quedan treinta años
0 para frenar ante el precipicio”.

9 Aunque la novelista americana Mary Mc Carthy dijo: “La naturaleza ha muerto”, yo creo
1 que no es tan dramático, pues el hombre tiene todavía un margen de tiempo relativamente amplio
0 para enmendar sus errores.

1 Pero quiero que quede bien claro que en la Naturaleza apenas cabe el progreso. Pues gastar
1 lo que no puede reponerse refleja un estadio de civilización voraz y dice muy poco a favor de la
1 escala de valores del mundo contemporáneo.

2 En definitiva, todo lo que sea conservar es progresar; todo lo que signifique alterar la
1 Naturaleza es retroceder.



3
1
4
1
5
1
6
1
7
1
8
1
9
2
0
2
1
2
2
2
3
2
4
2
5

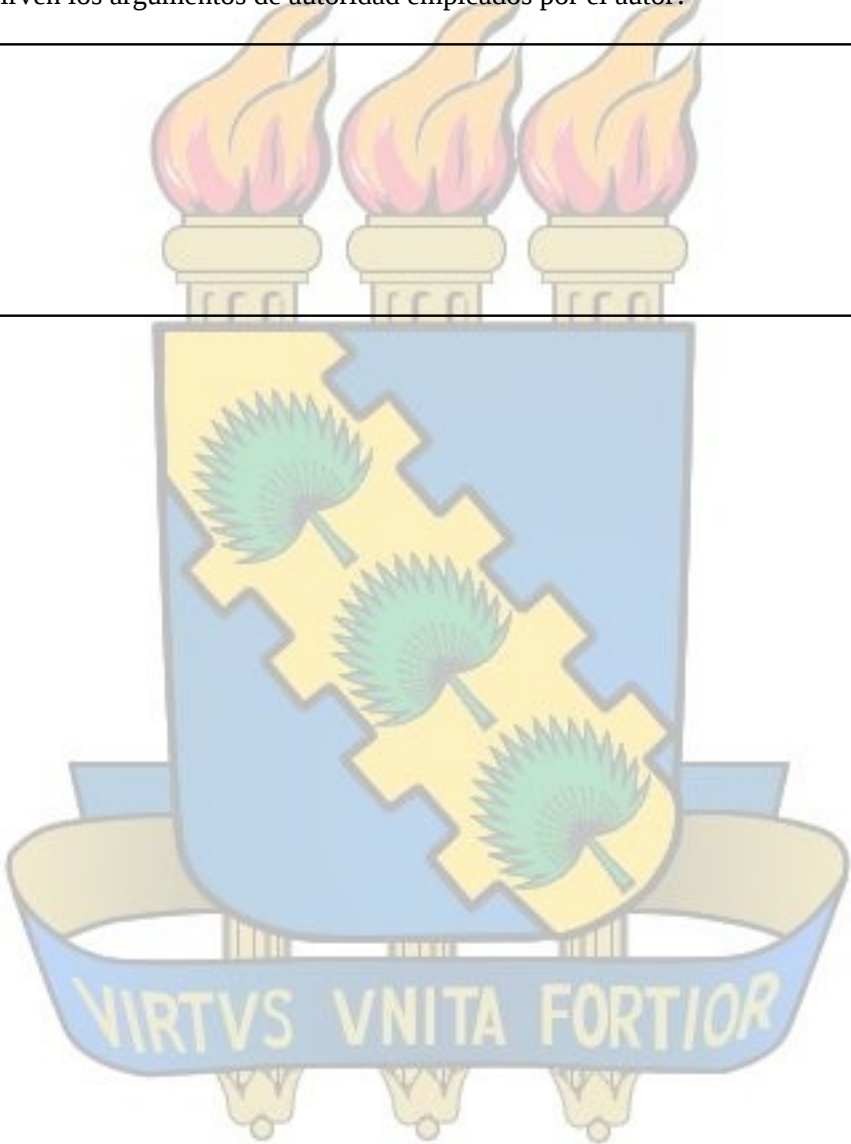
Texto adaptado de *Un mundo que agoniza*, de Miguel Delibes, Ed. Plaza y Janés, 1979.

A. Mencione tres argumentos de autoridad que figuran en el texto.

Empty rectangular box for writing.

B. ¿Para qué sirven los argumentos de autoridad empleados por el autor?

Empty rectangular box for writing, partially obscured by the logo.



C. ¿Concuerda el autor con las palabras de la novelista americana Mary Mc Carthy? Justifique su respuesta.

D. Complete las siguientes frases con los términos que figuran en el recuadro, extraídos del texto de Miguel Delibes.

demanda	despilfarr o	plomo	voraz	lustro s	tramp a	frenar
---------	-----------------	-------	-------	-------------	------------	--------

D.1. Hubo un _____ incendio y no se sabe si ha muerto alguien.

D.2. Hay que aunar esfuerzos para _____ el cambio climático.

D.3. Gastarse tanto dinero en este coche, me parece un _____.

D.4. En los próximos _____ debemos adoptar serias medidas para ahorrar energía.

D.5. Conviene destacar que no disponemos de condiciones para atender la _____ sin perjuicios al ambiente.

D.6. Cayó en la _____ que le tendió su propio hermano.

Questão 02

Resposta correta: Item A. Se emplean los siguientes argumentos de autoridad: la cita del biólogo australiano Macfarlane Burnet extraída de unos de sus libros más importantes (no se menciona su título); la advertencia de la Oficina de Minas de los Estados Unidos y la afirmación de Michel Bosquet en el **Le Nouvel Observateur**. **Item B.** El objetivo de estos argumentos es reforzar las ideas desarrolladas en el texto, en concreto, sobre el agotamiento de los recursos naturales a causa de su explotación continua y la necesidad de conservar la naturaleza como una forma de progreso, de evolución. A resposta correta do **item C** é: No concuerda. Considera que ella es muy dramática y que todavía el hombre dispone de tiempo suficiente para enmendar sus errores. A sequência correta do **item D** é: D.1. voraz; D.2. frenar; D.3. despilfarro; D.4. lustros; D.5. demanda; D.6. trampa.

Comentários: Os itens **A, B e C** requerem que o candidato proceda à compreensão do texto, sendo capaz de realizar uma leitura apreciativa, identificar informações relevantes e demonstrar conhecimento da organização textual adotada (expositiva e argumentativa). Quanto ao **item A**, espera-se que o candidato identifique quais são os argumentos de autoridade de que se vale o autor para desenvolver sua tese de que os recursos naturais não são eternos e de que se faz necessário adotar uma postura conservacionista como forma de evolução. Quanto ao **item B**, espera-se que o candidato reconheça a função dos argumentos de autoridade no texto, em que predominam sequências expositivo-argumentativas, em especial quanto aos efeitos de sentido produzidos como de suas implicações para dar consistência interna ao texto em termos de legitimidade das diferentes vozes introduzidas. Quanto ao **item C**, interessa observar se o candidato é capaz de identificar o ponto de vista apresentado, na realidade um contra-argumento, um contra-exemplo, empregado pelo autor, já que esse entende, de forma contrária à autora, que ainda dispomos de tempo para evitar o fim drástico e corrigir nossos erros. O **item D** requer que o candidato demonstre conhecimento de determinados termos do vocabulário. Com esse fim, deve recorrer a leitura do texto e proceder à compreensão, nesse contexto, dos termos propostos e transpô-los a outros. Espera-se que possa, portanto, inferir o significado dos termos através de sua leitura, no contexto em que se encontram. Quanto à palavra *plomo* (chumbo), que também figura no quadro, não se aplica a nenhum dos itens.

Pontuação: O item A vale três pontos e os itens B e C valem dois pontos cada um. A cada resposta correta

do item D será atribuído meio ponto, perfazendo o total de três pontos caso haja o acerto das seis respostas. A questão completa (itens de A a D) vale dez pontos.

03. Leia el siguiente texto y complete los huecos con la forma correcta entre paréntesis.

Los 120 años de la polémica “gran dama” de Eiffel

Símbolo del país galo, del poderío francés, de la modernidad y, sobre todo, de la tecnología del siglo XIX, la construcción de la torre en 1889 también fue reflejo de la ambición del hombre moderno, aquél que soñaba con deslumbrar a la humanidad a través de creaciones que demostrasen lo que la ciencia era capaz de hacer. Eiffel, de hecho, no 1. _____ (fue; fueron; fui) el primero en querer 2. _____ (lograr; conquistar; plantear) el cielo ya que 3. _____ (hasta; por; desde) hacía décadas, ingenieros y 4. _____ (arquitectos; arquitectónicos; maestros) de Inglaterra, Estados Unidos 5. _____ (y; e; u) Italia habían estado ideando 6. _____ (torres; ventanas; chabolas) de grandes longitudes, e, 7. _____ (excepto; incluso; empero), en Francia se habló 8. _____ (acerca; de; para) construir un gran faro 9. _____ (cual; que; lo que) iluminara la ciudad. La 10. _____ (longitud; altura; medida), en ese entonces, se había convertido en una obsesión.

París, por esos años, estaba en pleno proceso de modernización urbana. Apenas 30 años antes de que Eiffel erigiera su torre, la capital ya había transformado radicalmente su estructura medieval.

Texto adaptado de: <http://diario.elmercurio.com>. Accedido el 15/11/2009.

Questão 03

Resposta correta: As lacunas de 1 a 10 devem ser preenchidas respectivamente por: fue; conquistar; desde; arquitectos; e; torres; incluso; de; que; altura.

Texto completo

Los 120 años de la polémica “gran dama” de Eiffel

Símbolo del país galo, del poderío francés, de la modernidad y, sobre todo, de la tecnología del siglo XIX, la construcción de la torre en 1889 también fue reflejo de la ambición del hombre moderno, aquél que soñaba con deslumbrar a la humanidad a través de creaciones que demostrasen lo que la ciencia era capaz de hacer. Eiffel, de hecho, no fue el primero en querer conquistar el cielo ya que desde hacía décadas, ingenieros y arquitectos de Inglaterra, Estados Unidos e Italia habían estado ideando torres de grandes longitudes; e, incluso, en Francia se habló de construir un gran faro que iluminara la ciudad. La altura, en ese entonces, se había convertido en una obsesión.

París, por esos años, estaba en pleno proceso de modernización urbana. Apenas 30 años antes de que Eiffel erigiera su torre, la capital ya había transformado radicalmente su estructura medieval.

Texto adaptado de: <http://diario.elmercurio.com>. Accedido el 15/11/2009.

Comentários: A questão requer que o candidato faça uma leitura atenta do texto, de forma que, através dos indícios textuais e cotextuais, possa estabelecer inferências de sentido e reconstruir as informações que faltam a partir dos elementos sugeridos como possíveis para completar as lacunas. Requer, ainda, que o leitor estabeleça relações entre o título e o conteúdo do texto, relações entre os diferentes elementos linguísticos de forma coesiva e coerente.

Pontuação: O preenchimento correto de cada lacuna vale um ponto. A questão completa vale dez pontos.

04. Ordene el siguiente diálogo.

Y vosotros, ¿sois todos brasileños?	
Soy español.	
Sí, soy de Brasil, de Fortaleza. Y tú, ¿de dónde eres?	
Sí, somos. Vivimos en el mismo barrio. Estudiamos español en la universidad.	
Sí, él es de Córdoba. Su padre trabaja en Río y ahora los dos están de vacaciones en Fortaleza.	
Muy bien. Eres brasileña, ¿verdad?	
Hola, Rafael. ¿Cómo estás?	
Hola, Laura. Éste es mi primo Rafael.	1
¡Sería estupendo!	
¡Qué bueno! Si queréis podéis enseñarme portugués y yo os enseño español.	
¡Vale! ¿Y cuándo empezamos?	

Questão 04

Resposta correta: A sequência correta é 7, 5, 4, 8, 6, 3, 2, 1, 10, 9 e 11.

Diálogo (texto completo)

Hola, Laura. Éste es mi primo Rafael.

Hola, Rafael. ¿Cómo estás?

Muy bien. Eres brasileña, ¿verdad?

Sí, soy de Brasil, de Fortaleza. Y tú, ¿de dónde eres?

Soy español.

Sí, él es de Córdoba. Su padre trabaja en Río y ahora los dos están de vacaciones en Fortaleza.

Y vosotros, ¿sois todos brasileños?

Sí, somos. Vivimos en el mismo barrio. Estudiamos español en la universidad.

¡Qué bueno! Si queréis podéis enseñarme portugués y yo os enseño español.

¡Sería estupendo!

¡Vale! ¿Y cuándo empezamos?

Comentários: A questão requer que o candidato reorganize, de forma lógica e coerente, o diálogo. Com esse propósito, deve considerar a forma de interação comunicativa estabelecida entre os diferentes interlocutores, o grau de formalidade, os diferentes turnos de fala e o propósito comunicativo. Assim, espera-se que identifique as formas pronominais de tratamento (*tú, vosotros*), recursos empregados para aproximar-se do interlocutor (*vale, verdad*), o tom (exclamativo, interrogativo, afirmativo) bem como a relação lógica que estabelece entre as perguntas e as respostas.

Pontuação: Cada indicação correta da sequência vale um ponto. A questão completa vale dez pontos.

05. Enumere de 1 (uno) a 10 (diez) las frases de abajo con el fin de reconstruir la fábula “El mono y el delfín”.

El mono y el delfín

	Pensando que se refería a un hombre, el mono contestó que lo conocía muy bien y que él era un amigo íntimo.
	Un marinero, comprometido en un viaje largo, llevó con él a un mono para divertirlo mientras estaba a bordo.
	Cuando el delfín llegó con su carga a la vista de la tierra no lejos de Atenas, le preguntó al mono si él era un ateniense.
	Y más: que era descendiente de una de las familias más nobles en aquella ciudad.
	Cuando estaban cerca de la costa de Grecia, una violenta tempestad se levantó y el barco fue arruinado.
	El delfín, indignado por estas falsedades, dio media vuelta y retornó al mono al alta mar.
	El delfín entonces preguntó si él conocía el Pireo (el famoso puerto de Atenas).
	Un delfín vio al mono competir con las olas, y suponiendo que él era un hombre (a quien siempre se dice que el delfín le ofrece amistad), vino y se colocó bajo él, llevándole en su espalda a la seguridad de la orilla.
	Éste contestó que sí lo era.
	El marinero, su mono, y todo el equipo tuvieron que nadar para salvar sus vidas.
11	Moraleja: Las propias mentiras del fanfarrón son las que se encargan de hundirlo.

Adaptado de Esopo. Tomado de: <http://edyd.com/>. Accedido el 15/11/2009.

Questão 05

Resposta correta: A sequência correta é 9, 1, 5, 7, 2, 10, 8, 4, 6, 3, 11.

Texto completo

El mono y el delfín

Un marinero, comprometido en un viaje largo, llevó con él a un mono para divertirlo mientras estaba a bordo. Cuando estaban cerca de la costa de Grecia, una violenta tempestad se levantó y el barco fue arruinado. El marinero, su mono, y todo el equipo tuvieron que nadar para salvar sus vidas.

Un delfín vio al mono competir con las olas, y suponiendo que él era un hombre (a quien siempre se dice que el delfín le ofrece amistad), vino y se colocó bajo él, llevándole en su espalda a la seguridad de la orilla. Cuando el delfín llegó con su carga a la vista de la tierra no lejos de Atenas, le preguntó al mono si él era un ateniense. Éste contestó que sí lo era. Y más: que era descendiente de una de las familias más nobles en aquella ciudad. El delfín entonces preguntó si él conocía el Pireo (el famoso puerto de Atenas). Pensando que se refería a un hombre, el mono contestó que lo conocía muy bien y que él era un amigo íntimo. El delfín, indignado por estas falsedades, dio media vuelta y retornó al mono al alta mar.

Moraleja: Las propias mentiras del fanfarrón son las que se encargan de hundirlo.

Adaptado de: <http://edyd.com/>. Accedido el 15/11/2009.

Comentários: A questão requer que o candidato reconstrua o texto de forma lógica e coerente. Com esse fim, deve ser capaz de identificar o gênero (no caso a fábula) e sua forma de organização interna na qual se evidenciam sequências narrativas e descritivas. Assim, espera-se que estabeleça a correta correlação entre os fatos, de forma a estabelecer a coerência narrativa. Pressupõe, ainda, que o candidato correlacione o título com o conteúdo do texto, que realize predições e inferências de sentido e que conjugue as informações precedentes com as posteriores a fim de avançar na leitura e na sequenciação e progressão textual. Para reorganizar o texto, portanto, o candidato deve identificar, inicialmente, que numa fábula há uma estrutura mais ou menos fixa que consiste em uma situação inicial, um conflito e um desenlace, e que se propõe um ensinamento, uma moral, dado o seu caráter didático. A primeira sequência *Un marinero, comprometido en un viaje largo, llevó con él a un mono para divertirlo mientras estaba a bordo* introduce a sequência narrativa, na qual se detalham os personagens e se sugere o cenário da ação que se passará,

explicitada nas sequências *Cuando estaban cerca de la costa de Grecia, una violenta tempestad se levantó y el barco fue arruinado. El marinero, su mono, y todo el equipo tuvieron que nadar para salvar sus vidas.* Nessas se descrevem o fato que perturba a situação inicial de aparente tranquilidade e se menciona o conflito, no caso, o naufrágio e a luta pela sobrevivência. Na sequência *Un delfín vio al mono competir con las olas, y suponiendo que él era un hombre (a quien siempre se dice que el delfín le ofrece amistad), vino y se colocó bajo él, llevándole en su espalda a la seguridad de la orilla,* menciona-se a ajuda externa, o elemento que pode interferir no quadro anterior, no caso, o golfinho, e explica-se o motivo de sua intervenção, qual seja, o de ser amigo dos seres humanos. Na sequência *Cuando el delfín llegó con su carga a la vista de la tierra no lejos de Atenas, le preguntó al mono si él era un ateniense,* introduz-se um novo elemento: a dúvida do golfinho acerca da humanidade do macaco. A fim de elucidá-la, o golfinho faz mais perguntas, e o macaco, com a pretensão de aproveitar-se das supostas ingenuidade e ignorância do golfinho, responde que era de Atenas e que descendia de uma das famílias mais nobres da cidade, como se nota nas sequências *Éste contestó que sí lo era. Y más: que era descendiente de una de las familias más nobles en aquella ciudad.* Porém o golfinho, percebendo a astúcia do macaco, continua com suas perguntas e indaga sobre a ascendência do macaco, referindo-se não a uma família famosa local, mas sim a um porto da região, como se observa na sequência *El delfín entonces preguntó si él conocía el Pireo (el famoso puerto de Atenas).* Como o macaco crê na ingenuidade do golfinho, ufana-se e responde que era seu conhecido, como se nota em *Pensando que se refería a un hombre, el mono contestó que lo conocía muy bien y que él era un amigo íntimo.* A narrativa alcança o clímax, pois se supõe que o macaco se sairá bem, mas no desenlace se anuncia que o golfinho não se deixa enganar pelas mentiras do macaco e que o abandona em alto-mar, como se nota em *El delfín, indignado por estas falsedades, dio media vuelta y retornó al mono al alta mar.* Esse desenlace reforça a moral da fábula, qual seja, a de que as mentiras são daninhas que destroem o próprio mentiroso.

Pontuação: Cada enumeração correta vale um ponto. A questão completa vale dez pontos.



06. Conteste a las cuestiones de abajo. Tenga en cuenta que posee dos partes (A y B).

A. En cada una de las siguientes frases se ha destacado una determinada expresión. Elija, entre las tres opciones de respuesta, aquélla que tenga un significado equivalente al del fragmento subrayado.

1. Haré lo que me pides cuando pueda y deja de **dar la lata**.

- () engañar
- () molestar
- () enrollar

2. Llámame cuando **estés listo**, ¿de acuerdo?

- () puntual
- () pronto
- () preparado

3. Le explicó lo sucedido, pero nadie le **hizo caso**.

- () ha prestado atención
- () gustó
- () ha comprendido

B) Elija, entre las tres opciones de respuesta, aquélla que completa correctamente la frase.

1. Cuando miente, _____ nota en seguida.

- () se le
- () se la
- () se les

2. En cuanto la muchacha lo _____, _____ de pie.

- () ve/se pone
- () vea/pone
- () ve/ponerse

3. Tan pronto _____ a comer, _____ el teléfono.

- () me pongo/soño
- () me ponga/sueña
- () me pongo/sueña

4. Siempre que ella _____ aquel vestido rojo, _____ la atención de la gente.

- () se ponía/llamaría nción
- () se pone/llama
- () se pone/ llamabas

5. En tanto que _____, me acerco a la panadería _____ comprar panes.

- () te vistes/a
- () te vistas/hacia
- () te vistes/hasta

6. _____ agradezco que _____ haya explicado claramente. Me dijiste toda la verdad.

- () Te la/me lo
- () Te lo/me lo
- () Te le/ me los

7. Si dejáis el coche aparcado ahí, _____ lleva la grúa.

- () se le
- () se los
- () se lo

Questão 06

Resposta correta: **Item A.** A.1. molestar; A.2. preparado; A.3. ha prestado atención. **Item B.** B.1. se le; B.2. ve/se pone; B.3. me pongo/sueña; B.4. se pone/llama; B.5. te vistes/a; B.6. Te lo/me lo; B.7. se lo.

Comentários: As questões do item A requerem que o candidato demonstre conhecimento de expressões idiomáticas do espanhol. Espera-se que seja capaz de identificar seu sentido, transcendendo a esfera de compreensão literal dos termos, e que alcance a compreensão mais aprofundada relacionada com os graus de idiomaticidade. Portanto, pretende-se que o candidato identifique, entre diferentes elementos, aquele que possua similaridades e equivalências com a expressão destacada e opere a substituição solicitada. As questões do item B requerem que o candidato demonstre conhecimento de aspectos relevantes da gramática da língua espanhola concernentes, fundamentalmente, aos seguintes aspectos: orações subordinadas, colocação pronominal, uso de pronomes complementos e regência preposicional. Os subitens B.2, B.3, B.4 voltam-se para a correlação entre diferentes formas verbais, uso e colocação pronominal; enfatizam a relação temporal que se estabelece entre a oração principal e a subordinada. O subitem B.5, além dos aspectos anteriores, se volta para a regência preposicional. Os subitens B.6 e B.7 exploram a colocação pronominal e os pronomes complementos.

Pontuação: A resposta correta para cada subitem de A e B vale um ponto. A questão completa vale dez pontos.

07. El texto “La ciudad se coloca la boina” contiene un total de diez errores. Identifíquelos y transcríbalos abajo en el orden en que figuran en el texto:

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

La ciudad se coloca la boina

Una vista de la ciudad desde el helipuerto de Torre Picasso, en el centro de Madrid revela el grado de contaminación dela ciudad. La nube de contaminación crea un efecto visual que convierte el cielo de la ciudad en una densa boina grisácea. Una paleta de grises y azules dibujan el horizonte de Madrid.

La estabilidad meteorológica y el tráfico son los principales culpados de la contaminación. La escasez de lluvias impide que se limpie el cielo del sucio humo que escuven los tubos de escape. Ayer el sistema de vigilancia de la calidad del aire del Ayuntamiento de Madrid revelaba que había niveles “admisibles” de partículas en suspensión y dióxido de nitrógeno (NO₂). Sin embargo, el cielo presentaba su habitual tono grisáceo. Segundo los datos de la red de medición municipal, 14 de las 22 estaciones registraban valores superiores a los recomendados por Bruselas para las partículas en suspensión (50 microgramos por metro cúbico) a las nueve de la noche. La estación de la plaza de España marcaba 145 microgramos a esa hora, un nivel considerado como “mucho malo” por el propio Consistorio.

Respecto a el dióxido de nitrógeno, procedente de la combustión de los coches, la legislación europea impide que a partir de 2010 se superen los 200 microgramos por metro cúbico de aire. Ayer la estación de medición hubicada en la plaza de Gregorio Marañón registró una concentración de 250 microgramos a las 20.45. Este nivel supera el valor limite establecido para la protección de la salud humana, conforme consta en la página *web* municipal.

Texto adaptado de: <http://www.elpais.com>. Accedido el 14/11/2009.

Questão 07

Resposta correta: 1. dela; 2. culpados; 3. escuven; 4. segundo; 5. registravan; 6. mucho; 7. a el; 8. hubicada; 9. limite; 10. protección.

Texto completo

La ciudad se coloca la boina
El tráfico y las condiciones meteorológicas ensucian el cielo de Madrid

Una vista de la ciudad desde el helipuerto de Torre Picasso, en el centro de Madrid revela el grado de contaminación de la ciudad. La nube de contaminación crea un efecto visual que convierte el cielo de la ciudad en una densa boina grisácea. Una paleta de grises y azules dibujan el horizonte de Madrid.

La estabilidad meteorológica y el tráfico son los principales culpables de la contaminación. La escasez de lluvias impide que se limpie el cielo del sucio humo que escupen los tubos de escape. Ayer el sistema de vigilancia de la calidad del aire del Ayuntamiento de Madrid revelaba que había niveles “admisibles” de partículas en suspensión y dióxido de nitrógeno (NO₂). Sin embargo, el cielo presentaba su habitual tono grisáceo. Según los datos de la red de medición municipal, 14 de las 22 estaciones registraban valores superiores a los recomendados por Bruselas para las partículas en suspensión (50 microgramos por metro cúbico) a las nueve de la noche. La estación de la plaza de España marcaba 145 microgramos a esa hora, un nivel considerado como “muy malo” por el propio Consistorio.

Respecto al dióxido de nitrógeno, procedente de la combustión de los coches, la legislación europea impide que a partir de 2010 se superen los 200 microgramos por metro cúbico de aire. Ayer la estación de medición ubicada en la plaza de Gregorio Marañón registró una concentración de 250 microgramos a las 20.45. Este nivel supera el valor límite establecido para la protección de la salud humana, conforme consta en la página *web* municipal.

Texto adaptado de: <http://www.elpais.com>. Accedido el 14/11/2009.

Comentários: A questão requer que o candidato identifique no texto dez formas incorretas. Os erros assinalados se referem a aspectos gramaticais, ortográficos, lexicais e de acentuação. O candidato deve demonstrar conhecimento dessas formas, a partir da compreensão de seu emprego no texto, com ênfase para seus usos, valores e funções. No item 1, deve reconhecer os casos de contração entre preposição e artigo. No **item 2**, deve identificar um termo incorreto do léxico em espanhol já que a forma correta é *culpable*. No **item 3**, deve identificar a forma verbal correta e sua ortografia. No **item 4**, deve diferenciar os usos de según (preposição) e segundo (ordinal). No **item 5**, deve identificar a forma correta do verbo no imperfeito do indicativo, no caso seria *registraban*. No **item 6**, deve discriminar os usos de *muy* e *mucho*. No **item 7**, deve reconhecer os casos de contração entre preposição e artigo. No **item 8**, deve identificar a correta ortografia da forma, no caso *ubicada*, derivada (particípio) do verbo *ubicar*. No **item 9**, deve identificar a palavra acentuada (proparoxítone), já que, conforme a regra de acentuação, todas as palavras proparoxítonas em espanhol levam acento. No **item 10**, deve identificar o erro ortográfico devido à falta da duplicação consonântica (*protección*).

Pontuação: Cada indicação correta vale um ponto. A questão completa vale dez pontos.

08. Lea atentamente el texto a continuación y circule la opción correcta que corresponde a los números que figuran en el texto.

La calidad de la enseñanza

El cerebro de los alumnos españoles no es distinto (1) de sus colegas y vecinos franceses, alemanes... (2) que sí es distinto es la baja calidad de la enseñanza que (3) y la baja exigencia que (4) pide. Los variados planes de estudio que, junto con los cambios de Gobierno, van apareciendo (5) dar tiempo a comprobar los aciertos o errores de los anteriores son fruto de la improvisación y el cambio por el cambio. Desalentando (6) profesorado y a cualquiera. Hace ya muchos años, la ley que impuso la enseñanza obligatoria (7) para cambiar el panorama cultural que teníamos, dejando atrás el alto porcentaje de analfabetismo, en el que (8) íbamos a la cabeza de Europa. Hemos mejorado desde ese nivel cero. Pero estamos estancados: (9) Gobierno de la democracia ha puesto en práctica, y no sólo con palabras, la importancia que tiene y los medios que necesita. Y es que un país es (10) que son sus gentes.

Texto tomado de: Julia Huici. En ADN.es. Barcelona, España, 10/12/2007.

Opciones

- | | | | |
|-----|-----------|---------|----------------|
| 1. | al | el | del |
| 2. | el | lo | los |
| 3. | recibirán | reciben | hayan recibido |
| 4. | se les | se las | se lo |
| 5. | sí | si no | sin |
| 6. | a el | al | el |
| 7. | sirve | sierve | servió |
| 8. | si | sí | sino |
| 9. | ninguno | alguno | ningún |
| 10. | ello | el | lo |

Questão 08

Resposta: A sequencia correta é 1. al; 2. lo; 3. reciben; 4.se les; 5. sin; 6. al; 7. sirvió; 8.sí; 9.ningún; 10. lo.

- | | | | | |
|-----|---------------|----------------|---------------|------------|
| 1. | al | | el | del |
| 2. | el | lo | los | |
| 3. | recibirán | reciben | hayan | recibido |
| 4. | se les | se las | se lo | |
| 5. | sí | | si no | sin |
| 6. | a el | al | el | |
| 7. | sirve | sierve | servió | |
| 8. | si | sí | sino | |
| 9. | ninguno | alguno | ningún | |
| 10. | ello | el | lo | |

Texto completo

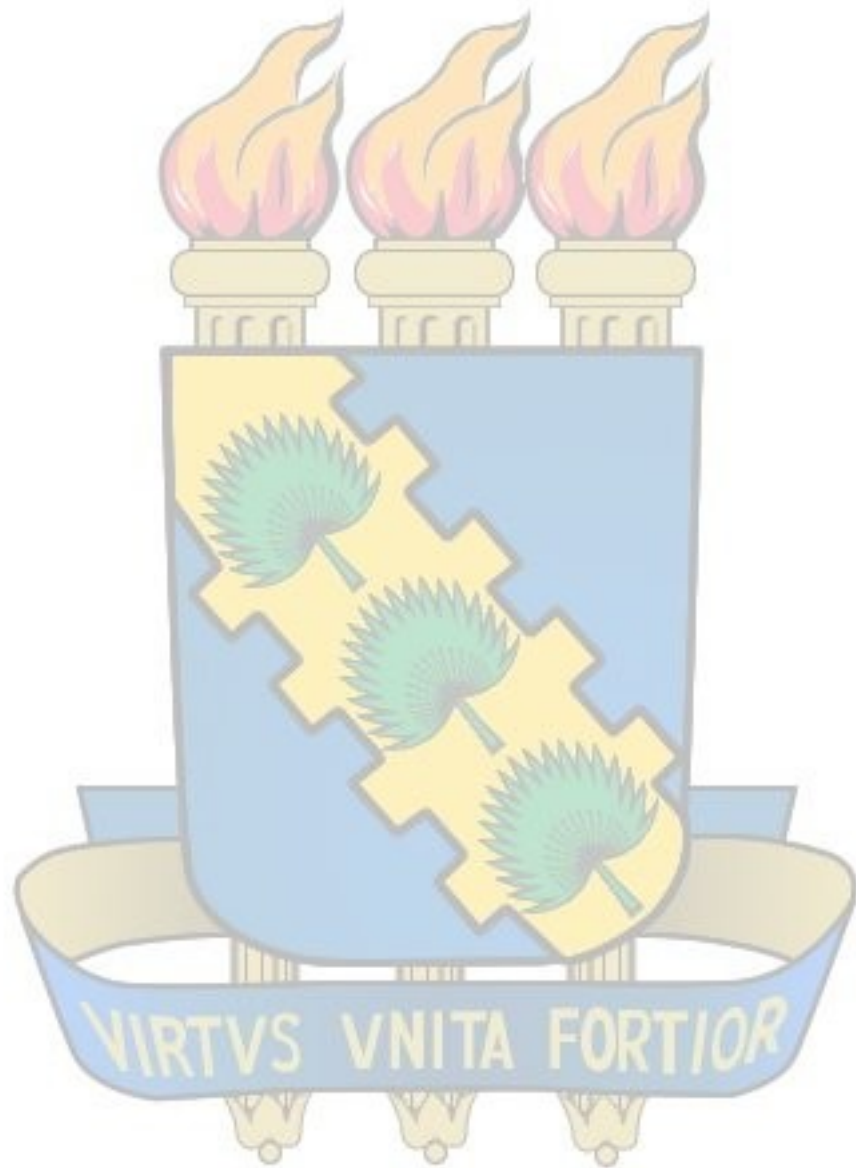
La calidad de la enseñanza

El cerebro de los alumnos españoles no es distinto al de sus colegas y vecinos franceses, alemanes... Lo que sí es distinto es la baja calidad de la enseñanza que reciben y la baja exigencia que se les pide. Los variados planes de estudio que, junto con los cambios de Gobierno, van apareciendo sin dar tiempo a comprobar los aciertos o errores de los anteriores son fruto de la improvisación y el cambio por el cambio. Desalentando al profesorado y a cualquiera. Hace ya muchos años, la ley que impuso la enseñanza obligatoria servió para cambiar el panorama cultural que teníamos, dejando atrás el alto porcentaje de analfabetismo, en el que sí íbamos a la cabeza de Europa. Hemos mejorado desde ese nivel cero. Pero estamos estancados: ningún Gobierno de la democracia ha puesto en práctica, y no sólo con palabras, la importancia que tiene y los medios que necesita. Y es que un país es lo que son sus gentes.

Texto tomado de: Julia Huici. En ADN.es. Barcelona, España, 10/12/2007.

Comentários: A questão requer que o candidato demonstre conhecimento de determinados aspectos concernentes à gramática da língua espanhola no que tange ao emprego correto das formas gramaticais e lexicais, em especial, voltados ao emprego de paradigmas verbais, pronomes, advérbios, preposição e apócope. O candidato deve demonstrar conhecimento dessas formas, a partir da compreensão de seu emprego no texto, com ênfase para seus usos, valores e funções. Quanto aos **itens 1 e 6**, deve identificar a forma contrata correta (preposição e artigo). Quanto ao **item 2**, deve identificar o uso de “lo” e discriminá-lo com respeito ao artigo singular masculino. Quanto ao **item 3**, deve reconhecer a forma correta do verbo *recibir*, verbo com irregularidade vocálica na conjugação. Quanto ao **item 4**, deve verificar a correta correlação dos pronomes e sua função no texto. Quanto ao **item 5**, deve reconhecer a forma correta, no caso a preposição. Quanto ao **item 7**, deve identificar a forma correta do verbo *servir* no pretérito indefinido. Quanto ao **item 8**, deve reconhecer o advérbio afirmativo e não confundi-lo com a conjunção *si*. Quanto ao **item 9**, deve identificar a forma apocopada *ningún*, empregada diante de substantivo masculino em singular, e, quanto ao **item 10**, deve identificar o uso de “lo” e discriminá-lo com respeito ao artigo singular masculino, tendo em vista o referente e as relações linguísticas e discursivas que se estabelecem.

Pontuação: Cada indicação correta vale um ponto. A questão completa vale dez pontos.



01. Duas pessoas pegam simultaneamente escadas rolantes, paralelas, de mesmo comprimento l , em uma loja, sendo que uma delas desce e a outra sobe. A escada que desce tem velocidade $V_A = 1 \text{ m/s}$ e a que sobe é V_B . Considere o tempo de descida da escada igual a 12 s. Sabendo-se que as pessoas se cruzam a $1/3$ do caminho percorrido pela pessoa que sobe, determine:
- A) a velocidade V_B da escada que sobe.
- B) o comprimento das escadas.
- C) a razão entre os tempos gastos na descida e na subida das pessoas.

Questão 01

Comentários:

A) Os espaços percorridos por cada pessoa são dados por:

$$\frac{2}{3}l = V_A t \text{ e } \frac{1}{3}l = V_B t, \text{ sendo } l \text{ o comprimento das escadas e } t \text{ o tempo gasto pelas pessoas em seus}$$

percursos até se cruzarem. Daí, conclui-se que $\frac{V_B}{V_A} = \frac{1}{2}$, o que resulta em $V_B = 0,5 \text{ m/s}$.

B) O comprimento das escadas será dado por $l = V_A t_d$, onde t_d é o tempo de descida, que resulta em $l = 12 \text{ m}$.

C) Como $l = V_A t_d$ e $l = V_B t_s$, temos que $\frac{t_d}{t_s} = \frac{1}{2}$.

Pontuação: Os itens A e B valem três pontos cada; o item C vale quatro pontos.

02. Uma partícula de massa m e carga elétrica q é largada do repouso de uma altura $9H$, acima do solo. Do solo até uma altura $h' = 5H$, existe um campo elétrico horizontal de módulo constante E . Considere a gravidade local de módulo constante g , a superfície do solo horizontal e despreze quaisquer efeitos de dissipação de energia. Determine:
- A) o tempo gasto pela partícula para atingir a altura h' .
- B) o tempo gasto pela partícula para atingir o solo.
- C) o tempo gasto pela partícula sob ação do campo elétrico.
- D) o módulo do deslocamento horizontal da partícula, desde o instante em que a partícula é largada até o instante em que a partícula atinge o solo.

Questão 02

Comentários:

A) O tempo para chegar à altura $h' = 5H$ é $t' = \sqrt{\frac{8H}{g}}$.

B) O tempo total para a partícula atingir o solo é $t_t = \sqrt{\frac{18H}{g}}$.

C) Logo, o tempo que a partícula permanece sob a ação do campo elétrico será $t = t_t - t' = \sqrt{\frac{18H}{g}} - \sqrt{\frac{8H}{g}} = \sqrt{\frac{2H}{g}}$.

D) Como o campo elétrico tem módulo constante, a aceleração horizontal é $a_x = \frac{qE}{m}$. Portanto,

$$\Delta x = \frac{1}{2} a_x t^2 = \frac{qEH}{mg}.$$

Pontuação: Os itens A e B valem dois pontos cada; os itens C e D valem três pontos cada.

03. Uma força constante, horizontal, de módulo F é aplicada a um corpo de peso 10 N , que está sob uma mesa horizontal e preso a uma mola de constante elástica de 2 N/m . Inicialmente a mola não está deformada e a força F está na direção de deformação da mola. Os coeficientes de atrito estático e cinético entre o corpo e a mesa são, respectivamente, $\mu_e = 0,5$ e $\mu_c = 0,4$. Considere que o módulo da aceleração da gravidade local é $g = 10\text{ m/s}^2$ e que, durante o movimento, o corpo não muda o sentido da sua velocidade. Determine:

A) o valor da força F mínima para colocar o corpo em movimento.

B) o espaço percorrido pelo corpo, em função de F , até parar.

C) o valor máximo de F para que ocorra este movimento.

Questão 03

Comentários:

A) Como o bloco está sob uma mesa horizontal, a força de atrito estático máxima é $f_e = \mu_e mg = 0,5 \times 10 = 5\text{ N}$. Portanto, para sair do repouso, o módulo da força F deve ser maior que 5 N .

B) Ao iniciar o movimento na horizontal, as forças que agem no bloco são F , a força de atrito cinético e a força da mola. A força de atrito cinético é $f_c = \mu_c mg = 0,4 \times 10 = 4\text{ N}$. Aplicando o teorema trabalho e energia cinética quando o bloco para pela primeira vez, tem-se que $\frac{1}{2} kA^2 = (F - 4)A$,

onde A é o deslocamento sofrido pelo bloco até parar pela primeira vez. Substituindo o valor da constante da mola, obtemos $A = F - 4$.

C) Após parar, o bloco estará sujeito à força F , à força de atrito estático e à força da mola. No equilíbrio, devemos ter $-kA + F + f_e = 0$. Substituindo então o valor da constante da mola, obtemos $-2(F - 4) + F + f_e = 0$ ou $f_e = F - 8$. Como $f_e \leq 5\text{ N}$, resulta que $F \leq 13\text{ N}$. Portanto, o valor máximo de F é 13 N .

Pontuação: Os itens A e B valem três pontos cada; o item C vale quatro pontos.

04. Um triângulo retângulo isósceles é montado com arames de materiais distintos, de modo que nos catetos o material possui coeficiente de dilatação térmica linear $A\sqrt{2}\text{ }^\circ\text{C}^{-1}$, enquanto na hipotenusa o material possui coeficiente de dilatação térmica linear $A/\sqrt{2}\text{ }^\circ\text{C}^{-1}$. Determine a variação de temperatura para que o triângulo torne-se equilátero.

Questão 04

Comentários:

Como o triângulo no início é retângulo e isósceles, os catetos possuem inicialmente o comprimento l_0 e a hipotenusa $l_0\sqrt{2}$. Após a dilatação térmica, o triângulo torna-se equilátero. Logo, devemos ter

$$l_0 \left(1 + A\sqrt{2}\Delta T\right) = l_0\sqrt{2} \left(1 + \frac{A}{\sqrt{2}}\Delta T\right),$$

o que resulta em $\Delta T = \frac{1}{A}\text{ }^\circ\text{C}$.

Pontuação: A questão vale até dez pontos.

05. Um cilindro de área de seção reta S e comprimento L , completamente isolado, é dividido em partições A e B , ambas de volumes iguais, por uma parede diatérmica, móvel e impermeável. Cada partição é preenchida com um gás ideal, de modo que a partição A possui o dobro do número de mols da partição B . Ambas as partições encontram-se em uma mesma temperatura T durante o processo. Despreze quaisquer efeitos de atrito e, quando o sistema estiver em equilíbrio, determine:

A) os volumes das partições A e B em função de S e L .

B) o módulo do deslocamento da parede em função de L .

Questão 05

Comentários:

A) Uma parte tem n mols e outra $2n$ mols. Como os gases são ideais, podemos escrever $P_A V_A = 2nRT$ e $P_B V_B = nRT$, para as partições A e B , respectivamente. Daí resulta que

$P_B V_B = \frac{P_A V_A}{2}$. No equilíbrio, como a área da parede é igual para os dois gases, obtém-se $P_A = P_B$.

Isto implica que $x_A = 2x_B$, onde x_A e x_B são os comprimentos ocupados pelos gases em cada partição do cilindro no equilíbrio. Como $x_A + x_B = L$, tem-se que $3x_B = L$, ou seja $x_B = \frac{L}{3}$. Logo o

volume da partição A vale $V_A = \frac{2}{3} SL$ e de B vale $V_B = \frac{1}{3} SL$.

B) O módulo do deslocamento da parede será dado por $\Delta x = \frac{L}{2} - \frac{L}{3} = \frac{L}{6}$.

Pontuação: O item A vale seis pontos; o item B vale quatro pontos.

06. Considere um conjunto de N resistores, cada um com resistência R . Os resistores estão conectados sobre um plano, formando um polígono de N lados. De que maneira deve-se medir a resistência equivalente, para que se obtenha o maior valor possível dela?

Questão 06

Comentários:

Se medirmos entre dois pontos que compreendam k resistências, então a resistência equivalente será

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{kR} + \frac{1}{(N-k)R},$$

de modo que $R_{eq} = (Nk - k^2) \frac{R}{N}$. Note-se que o termo entre parênteses é um polinômio de segundo

grau em k . O máximo de um polinômio do segundo grau $ax^2 + bx + c$, com $a < 0$, é $x = -b/2a$.

Como $a = -1$ e $b = N$ no polinômio entre parênteses, temos que a resistência equivalente máxima será quando $k = \frac{N}{2}$ para N par, e $k = \frac{N+1}{2}$ ou $k = \frac{N-1}{2}$ para N ímpar.

Pontuação: A questão vale até dez pontos.

07. Considere dois resistores, $R_1 = R$ e $R_2 = 3R$, e uma bateria de força eletromotriz ε de resistência interna nula. Quando esses elementos de circuito são ligados em série, a potência fornecida pela bateria à associação de resistores é P_s , enquanto, na associação em paralelo a potência fornecida pela bateria aos resistores é P_p . Determine a razão P_s / P_p .

Questão 07

Comentários:

No circuito em série, a corrente é dada por

$$i_s = \frac{\varepsilon}{(R + 3R)} = \frac{\varepsilon}{4R} \quad (1).$$

A potência fornecida pela bateria para o circuito no qual os resistores estão ligados em série é

$$P_s = i_s \varepsilon = \frac{\varepsilon^2}{4R} \quad (2).$$

No circuito em paralelo, a corrente é dada por

$$i_p = \frac{\varepsilon}{\left(\frac{3R}{4}\right)} = \frac{4\varepsilon}{3R} \quad (3).$$

A potência fornecida pela bateria para o circuito no qual os resistores estão ligados em paralelo é

$$P_p = i_p \varepsilon = \frac{4\varepsilon^2}{3R} \quad (4).$$

Das equações (2) e (4), obtemos que

$$\frac{P_s}{P_p} = \frac{\left(\frac{\varepsilon^2}{4R}\right)}{\left(\frac{4\varepsilon^2}{3R}\right)} = \frac{3}{16}.$$

Pontuação: A questão vale até dez pontos.

08. Em um dado instante de tempo, uma partícula X (massa m e carga elétrica nula) e uma partícula Y (massa m e carga elétrica positiva q) entram com velocidades iguais e de módulo v , em uma região na qual está presente um campo magnético uniforme de intensidade B . As partículas são lançadas em um mesmo plano perpendicular ao campo magnético.
- A) Determine o intervalo de tempo Δt para o qual as partículas terão suas velocidades em sentidos opostos.
- B) Determine a variação da energia cinética total do sistema no intervalo de tempo encontrado no item anterior.
- Desconsidere quaisquer efeitos gravitacionais e de dissipação de energia.

Questão 08**Comentários:**

A partícula sem carga movimenta-se na região de campo magnético sem qualquer alteração na direção e no módulo de sua velocidade. Por outro lado, a partícula com carga q sofre a ação do campo magnético uniforme, de modo a descrever uma trajetória circular. Sabendo que o campo magnético não é capaz de alterar o módulo da velocidade da carga, a variação de energia cinética do sistema é nula em qualquer instante de tempo.

- (a) A) As partículas terão suas velocidades em sentidos opostos quando a partícula com carga q percorrer metade da trajetória circular. Logo, o intervalo de tempo será de meio período. O período do movimento de uma partícula carregada em um campo magnético uniforme é

$$T = 2\pi \frac{m}{qB}.$$

Logo, o intervalo de tempo de meio período é

$$\Delta t = \frac{\pi m}{qB}.$$

B) Pelo exposto no texto acima, a variação de energia cinética é zero.

Pontuação: O item A vale seis pontos; o item B vale quatro pontos.



01. A urbanização tem gerado uma série de problemas de degradação dos recursos naturais repercutindo na qualidade de vida das populações. Em relação às influências da urbanização sobre o clima, observa-se uma série de alterações nos diferentes atributos do sistema climático. Sobre esse tema, responda o que se pede a seguir.

A) Identifique o fenômeno térmico que se forma sobre as cidades.

B) Cite dois fatores que causam o aumento da temperatura na cidade.

1.

2.

C) Identifique um elemento da natureza que ameniza as condições térmicas nas cidades.

D) Mencione uma consequência da poluição da atmosfera nas cidades.

Questão 01

Comentário: A) As cidades modificam o clima local, produzindo um clima próprio denominado clima urbano. Um fenômeno característico que ocorre nas cidades é a **ilha de calor**, que se caracteriza por temperaturas mais elevadas nas áreas centrais diminuindo em direção às áreas periféricas e rurais circunvizinhas. B) O aumento da temperatura ocorre devido à **substituição da cobertura vegetal por materiais de construção** que absorvem e emitem mais calor, à **emissão de calor pelo tráfego de veículos automotores**, à **canalização** e ao **aterro dos corpos hídricos**, à **concentração humana**, à **concentração de poluentes atmosféricos**, à **redução da velocidade do vento**, dentre outros. C) A presença de **vegetação** e **corpos hídricos** contribuem para amenizar o clima da cidade, daí a importância de áreas verdes e espelhos d'água no ambiente urbano. D) A maior concentração de poluentes na cidade pode gerar uma série de consequências: os **edifícios sofrem corrosão**, os **metais são oxidados** e há **deterioração das pinturas**; **a poluição reduz a visibilidade, com efeitos sobre o sistema de transporte**. A poluição causa ainda **doenças no sistema respiratório**, notadamente a **bronquite crônica**, além das **doenças alérgicas e dermatológicas**.

Pontuação: O item A vale dois pontos; o item B vale quatro pontos; os itens C e D valem dois pontos cada um.

02. Os rios são cursos de água que escoam sobre os continentes. A maior parte deles nasce em fontes naturais originadas de lençóis subterrâneos, alimentados pela infiltração da água das chuvas. Sobre esse tema, responda o que se pede a seguir.

A) Identifique a unidade espacial formada por um rio principal e seus afluentes.

B) Identifique a bacia hidrográfica de maior potencial de águas superficiais do mundo.

C) Indique o principal elemento responsável pela intermitência dos rios no semiárido brasileiro.

D) Cite dois importantes açudes do estado do Ceará que abastecem a Região Metropolitana de Fortaleza.

1.

2.

Questão 02

Comentário: A) A **bacia hidrográfica** é a unidade espacial formada por um rio principal e seus afluentes. B) O Brasil é dotado de uma densa rede hidrográfica, com elevado potencial de águas superficiais. A maior bacia hidrográfica do mundo encontra-se quase totalmente em território brasileiro: é a **bacia hidrográfica do rio Amazonas**, que também apresenta o maior potencial de águas superficiais. Ela nasce nos Andes peruanos e deságua no oceano Atlântico. C) A maioria dos rios brasileiros apresenta caráter perene, dadas as características climáticas predominantes. Somente no sertão nordestino, os rios são intermitentes, devido ao **clima semiárido** que se caracteriza por **baixos totais pluviométricos e distribuição irregular da chuva** no decorrer do ano. Assim, os rios contêm água somente no período chuvoso, secando completamente no período seco. D) Dada a escassez de água, torna-se necessária a construção de açudes para abastecimento humano, industrial, para irrigação, etc. Na Região Metropolitana de Fortaleza, há um consumo muito alto de água, dada a concentração populacional e todas as demais atividades produtivas. Os principais açudes que abastecem a RMF são o **Gavião, o Pacoti e o Riachão**.

Pontuação: Os itens A, B e C valem dois pontos cada um; o item D vale quatro pontos.

03. O relevo tem sua gênese a partir da ação de agentes internos e de agentes externos. Os primeiros atuam no interior da terra por meio da movimentação da crosta terrestre e por meio da formação das rochas, enquanto os segundos atuam na superfície modificando as suas formas. A partir do tema, responda o que se pede a seguir.

A) Cite um agente interno da formação do relevo.

B) Cite dois agentes externos da formação do relevo.

1.

2.

C) Identifique o agente externo responsável pela formação de um vale.

D) Identifique o principal elemento do clima responsável pelos processos intempéricos químicos sobre as rochas.

Questão 03

Comentário: A) Os agentes internos da formação do relevo atuam no interior da terra. São eles: o **tectonismo**, que produz movimentos orogenéticos e epirogenéticos dando origem a dobramentos e falhamentos; o **vulcanismo** e os **abalos sísmicos**. B) Os agentes externos são fenômenos que atuam na superfície do relevo modificando as suas formas. Os principais agentes modeladores do relevo são **a chuva, os rios, o vento, o mar, as geleiras, o intemperismo**, etc. C) O agente externo responsável pela formação de um vale é **o rio**, que modifica o relevo por erosão, transporte e deposição. D) O principal elemento do clima responsável pelo intemperismo químico é **a chuva**, que fornece a água que atua sobre a rocha pelo processo de hidrólise.

Pontuação: O item A vale dois pontos; o item B vale quatro pontos; os itens C e D valem dois pontos cada um.

04. A cobertura vegetal é influenciada pelo clima. Assim, os grandes conjuntos vegetacionais se especializam, principalmente de acordo com o tipo climático dominante. A partir do tema, responda o que se pede a seguir.

A) Mencione duas características das florestas equatoriais.

1. _____

2. _____

B) Cite uma característica fisionômica da vegetação da caatinga.

C) Cite dois elementos do clima que favorecem a maior riqueza de diversidade de espécies vegetais.

1. _____

2. _____

D) Mencione uma consequência negativa do desmatamento das florestas associada aos solos e à água.

Questão 04

Comentário: A) As florestas equatoriais localizam-se em áreas de clima equatorial (clima quente e úmido), com chuvas bem distribuídas no decorrer do ano, temperaturas elevadas e baixa amplitude térmica. São **perenifólias**, adaptadas à grande umidade. Nelas predomina o **estrato arbóreo**. As **árvores são altas**, algumas atingem mais de 40 metros. São florestas **ricas em espécies vegetais** e abrigam riqueza de espécies animais. As florestas equatoriais possuem várias plantas que são aproveitadas pelo homem. B) A vegetação da caatinga se caracteriza por apresentar **estrato que varia entre o arbóreo e o arbustivo**, que pode ser denso ou aberto. É **formada por plantas que perdem as folhas no período seco (caducifólias)** e por outras que **possuem espinhos**, ou ainda por aquelas que **produzem cera para revestir suas folhas**. São **plantas que possuem um mecanismo para diminuir a perda de água por transpiração**. Após as primeiras chuvas, **as plantas reanimam-se, florescem e frutificam rapidamente**. C) Os dois elementos do clima que mais interferem na diversidade de espécies são **a chuva e a temperatura**. A **umidade do ar** também pode ser considerada. D) As florestas vêm sendo muito devastadas para dar espaço aos mais diversos usos. Uma das consequências dos desmatamentos é a **erosão superficial dos solos**, com **perda da sua fertilidade natural e da matéria orgânica**. Esses solos causam o **assoreamento dos rios e o aumento da turbidez da água**, dentre outros problemas.

Pontuação: O item A vale quatro pontos; os itens B, C e D valem dois pontos cada um.

05. Os fluxos migratórios são fenômenos antigos e bastante complexos que envolvem pessoas de países, regiões e cidades de diferentes culturas e classes sociais. Os motivos que levam as pessoas a se deslocarem são diversos e têm gerado consequências positivas e negativas no campo e na cidade. Na perspectiva de entender os fluxos migratórios, a Geografia trabalha com alguns conceitos e relaciona alguns fatores que explicam tal fenômeno. Sobre estes conceitos e fatores, faça o que se pede a seguir.

A) Defina:

A.I. êxodo rural: _____

A.II. migração pendular: _____

B) Cite:

B.I. dois fatores de repulsão populacional.

1. _____

2. _____

B.II. dois fatores de atração populacional.

1. _____

2. _____

C. Apresente:

C.I. uma consequência positiva ocasionada pelo deslocamento das pessoas no Nordeste brasileiro.

C.II. uma consequência negativa ocasionada pelo deslocamento das pessoas no Nordeste brasileiro.

D) Indique dois fatores que explicam o crescimento populacional de Fortaleza entre 1950 e 1960.

1. _____

2. _____

Questão 05

Comentário: Item A) **A.I. – O êxodo rural é a migração das pessoas que moram no campo para a cidade.** Vários são os motivos que levam a população rural a migrar para a cidade, dentre estes se destacam as oportunidades de melhoria de vida, como a oferta de empregos, o acesso aos serviços de educação, assistência médica, saneamento, eletricidade. Contribuem também para o êxodo rural as secas periódicas, as geadas e a questão agrária, como a concentração fundiária, a mecanização da agricultura. **A.II. – A migração pendular é o deslocamento diário de uma população entre municípios.** Esse fluxo de pessoas ocorre nas regiões metropolitanas, onde há uma forte integração socioeconômica entre os municípios. Trata-se de um movimento diário de pessoas entre o local de moradia e o local de trabalho. Nesse movimento há o uso intenso dos meios de transporte coletivo.

Item B) **B.I. – Podemos destacar, como fatores de repulsão populacional, a estagnação econômica das áreas de repulsão, a concentração fundiária, que gera conflitos nestas áreas, as catástrofes naturais, como as secas periódicas e as geadas, a ausência de serviços educacionais de boa qualidade. A ampliação das relações capitalistas no campo, que desestrutura as antigas relações tradicionais de trabalho (a parceria, o arrendamento etc.), a mecanização da agricultura, a substituição da lavoura por pastos e a grande especulação imobiliária são também as causas da fuga da população do campo para a cidade. B.II. – Já os fatores de atração populacional dizem respeito à oferta de emprego gerada por algumas atividades na construção civil e na indústria presente nos grandes centros urbanos; à oferta de serviços, mesmo que temporários, na construção de rodovias, ferrovias, usinas hidrelétricas, tanto no campo como na cidade. No que se refere à região Norte do Brasil, destaca-se o fluxo de pessoas atraídas pelo garimpo, pela extração de madeiras e borracha e pelas indústrias de mineração. Nessa região, nas últimas décadas do século XX, assiste-se à ampliação da fronteira agrícola ao sul de seus limites territoriais, o que tem atraído grandes empresas agrícolas de outras regiões. Os atrativos das cidades, veiculados pela mídia sobre uma população que cada vez mais perde suas raízes com a terra, também contribuem para o êxodo rural. Ao mesmo tempo em que o campo expulsa, a cidade atrai.**

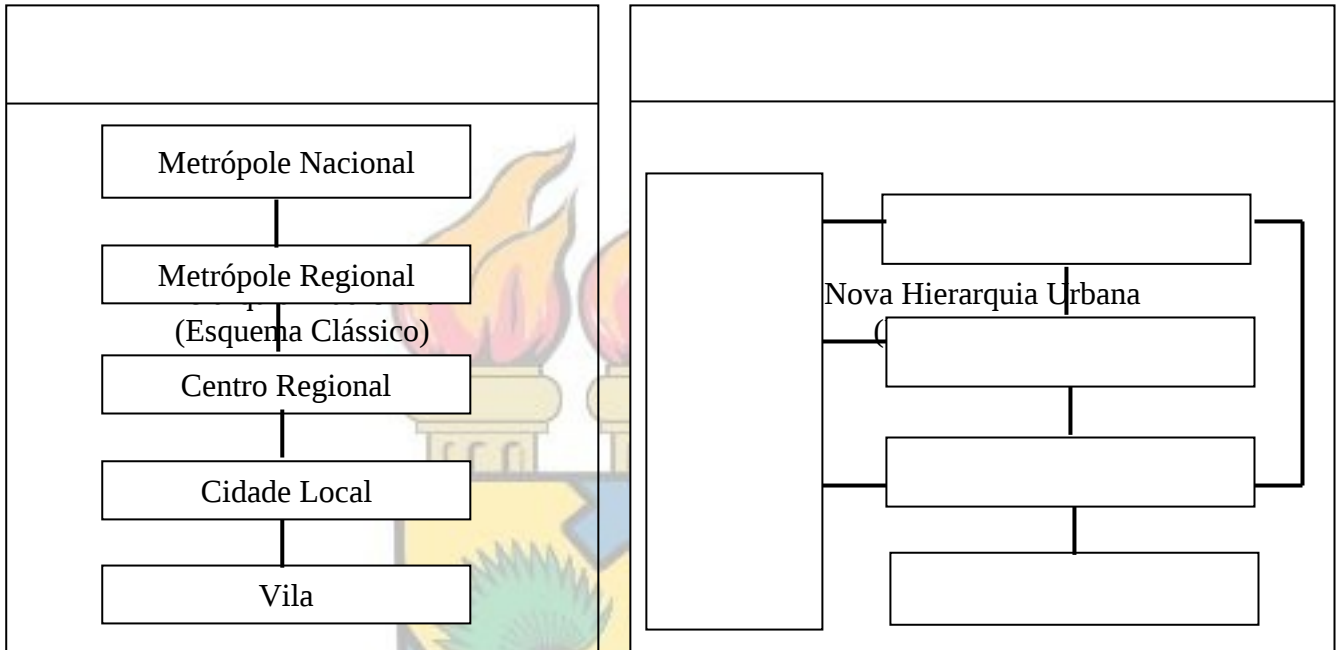
Item C) **C.I. – Podemos considerar, como consequências positivas ocasionadas pelo deslocamento das pessoas, a oportunidade de trocar suas experiências favorecendo assim o enriquecimento cultural por meio da troca de valores através dos contatos, a possibilidade de sucesso na vida profissional favorecido pela oportunidade de estudos nos diversos níveis de ensino (fundamental, médio e superior) e melhores condições de moradia em função da acessibilidade aos serviços como água, energia e saneamento básico. C.II. – São várias as consequências negativas ocasionadas pelo deslocamento das pessoas de seu lugar de origem para outro. Quanto ao Nordeste brasileiro, podemos citar a perda da identidade do indivíduo causada pela ruptura com seu lugar de origem, ou seja, o distanciamento físico nas relações familiares e de amizades, assim como pelo abandono das imagens dos lugares que marcam o cotidiano das pessoas: bairros, ruas, povoados etc. Outra consequência diz respeito à condição de forasteiro, de estranho, e à necessidade de integração com o novo espaço físico e social. A população nordestina, em alguns casos, sofre preconceito regional. Mais uma consequência é a discriminação decorrente dos modos de falar e de vestir, do gosto musical etc. As condições de moradia dessa população que migra para as grandes cidades são precárias, pois poucos são os que conseguem moradia digna. Muitos moram nas periferias dos grandes centros urbanos, onde faltam serviços básicos, como assistência à saúde, coleta de lixo, esgotamento sanitário, pavimentação das ruas, entre outros.**

Item D) – O crescimento populacional de Fortaleza entre os anos de 1950 e 1960 está intimamente vinculado às migrações provocadas pelas secas periódicas que ocorrem no interior do estado do Ceará e à estrutura fundiária calcada na grande propriedade. A população de Fortaleza entre 1940 e 1950 era de 89.984 habitantes e, de 1950 a 1960, passou para 244.649 habitantes.

Pontuação: Cada definição do item A vale um ponto; os subitens B.I. e B.II. valem dois pontos cada um; os subitens C.I. e C.II. valem um ponto cada; o item D vale dois pontos.

06. A partir do final do século XIX, os teóricos passaram a utilizar os conceitos de rede e hierarquia urbana para explicar a crescente articulação entre as cidades. Com o advento da Revolução Técnico-científico-informacional, o espaço urbano passa por profundas transformações, o que altera de forma significativa as relações entre as cidades, implicando no surgimento de uma nova hierarquia urbana. A partir de 1970, os geógrafos sugerem um novo esquema hierárquico entre as cidades. Com base nos estudos urbanos, faça o que se pede a seguir.

A) Preencha corretamente o esquema que representa a Nova Hierarquia Urbana.



B) Cite:

B.I. uma característica da rede urbana tradicional (Esquema Clássico).

B.II. uma característica da rede urbana atual (Nova Hierarquia Urbana).

C) Conceitue:

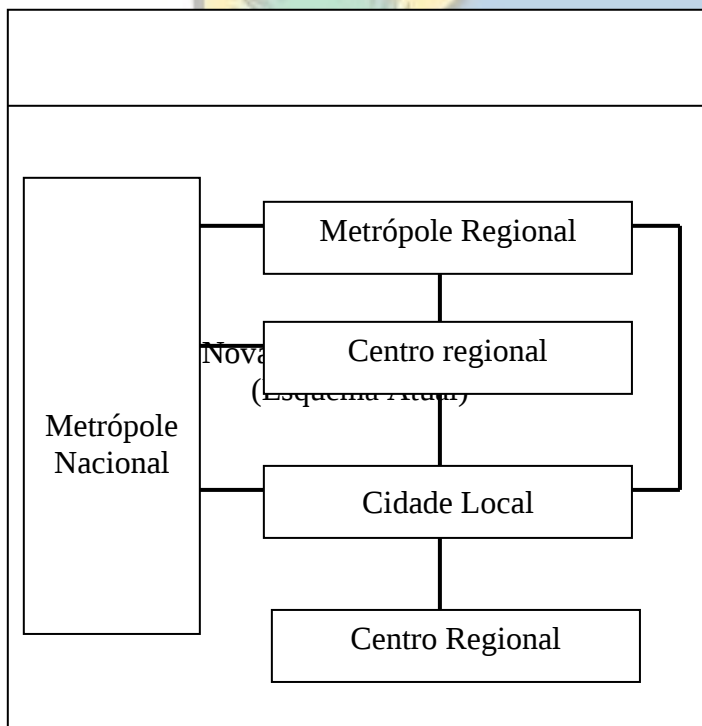
C.I. megacidades: _____

C.II. cidade global: _____

D) Descreva a forma de organização da rede urbana cearense.

Questão 06

Comentário: Item A) – No estágio atual do capitalismo informacional, estruturou-se uma nova hierarquia urbana, dentro da qual a relação da vila ou da cidade local pode se dar com o centro regional, com a metrópole regional ou até mesmo com a metrópole nacional diretamente. O esquema a seguir mostra a inter-relação das cidades no interior da nova hierarquia urbana.



B.I. – A rede urbana é formada pelo sistema de cidades, no território de cada país, interligadas umas às outras através dos sistemas de transportes e de comunicações, pelos quais as pessoas se deslocam e as mercadorias e as informações circulam. Quanto mais complexa a economia de um país ou de uma região, maior é a sua taxa de urbanização e a quantidade de cidades, mais densa é a sua rede urbana e, portanto, maiores são os fluxos que as interligam. Na rede urbana tradicional, **o deslocamento das pessoas e o fluxo de mercadorias e informações ocorrem essencialmente pelo uso intenso dos transportes terrestres, tais como trem, ônibus, caminhões e navios.** **B.II.** – Na nova hierarquia urbana, a **articulação entre as cidades está vinculada essencialmente aos avanços tecnológicos nos transportes e nas telecomunicações, que aceleram e facilitam as relações entre as cidades.** A quantidade e a qualidade de objetos (sistemas de transporte e comunicação) nas cidades redefinem o seu papel dentro da hierarquia urbana. Os melhoramentos nos portos, nos aeroportos e nas rodoviárias facilitam o fluxo de pessoas, mercadorias e informações e aceleram a realização das atividades

reduzindo o tempo de realização destas. Item C) **C.I. – As megacidades são aglomerados urbanos com mais de 10 milhões de habitantes.** São definidas por critérios quantitativos. **Apresenta carência de objetos técnicos e reduzida importância em termos de serviços globais** (financeiros, comerciais, turísticos etc.). Além disso, uma grande parcela de sua população está abandonada, desconectada, marginalizada dos fluxos globais. **C. II. – A cidade global** define-se por critérios qualitativos, não coincidem necessariamente com as megacidades. As cidades globais, onde estão localizadas as importantes empresas, **articulam a economia global, ligam as redes informacionais, concentram o poder mundial e apresentam alta densidade de objetos técnicos conectando-as aos fluxos globalizados.** A maior ou menor densidade de objetos técnicos, o maior ou menor nível de conexão com as redes não estão necessariamente ligados ao tamanho físico e populacional da cidade. Item D) A rede urbana cearense é constituída da seguinte forma: **Metrópole Regional – Fortaleza; Capital Regional – Crato/Juazeiro do Norte, Sobral, Iguatu; Centro Sub-regional – Crateús; Centro de Zona – cidades de menor porte, porém importantes nas zonas em que se localizam; Centros Locais – cidades bem pequenas, cuja área de influência se restringe ao próprio município, representam a grande maioria das cidades cearenses.** Fortaleza está no topo da hierarquia urbana, com uma grande influência extrapolando os limites do estado. Uma importante característica da rede urbana cearense é a ausência de grandes cidades abaixo da metrópole de Fortaleza. **Pontuação:** O item A vale dois pontos; os subitens B.I. e B.II. valem um ponto cada; os subitens C.I. e C.II. valem dois pontos cada; o item C vale dois pontos.

07. No processo de internacionalização da economia, a energia tornou-se um fator cada vez mais importante nas intervenções imperialistas e nas relações geopolíticas entre as nações. Com relação à principal fonte de energia na economia mundo, responda o que se pede a seguir.

A) Nomeie dois países que:

A.I. consomem mais energia que produzem: _____ e _____.

A.II. produzem mais energia que consomem: _____ e _____.

B) Apresente uma consequência positiva e uma negativa decorrentes da chamada crise do petróleo (década de 1970) no mercado brasileiro:

B.I. Positiva: _____

B.II. Negativa: _____

C) Para cada país latino-americano abaixo listado, apresente o tipo de energia mais explorada no contexto de suas relações com o Brasil.

C.I. Paraguai: _____

C.II. Venezuela: _____

D) Sobre a rede de integração energética na América Latina, cite o nome de dois países que estão ligados por gasodutos.

1. _____ 2. _____

E) Com relação à reserva de potencial energético, cite uma fonte de energia presente no Ceará cuja utilização, em larga escala, acarretaria uma energia:

E.I. geograficamente limitada, mas limpa e renovável: _____.

E.I. economicamente eficaz, mas perigosa: _____.

Questão 07

Comentário: A) Os fluxos internacionais de energia são extremamente complexos – nem sempre os maiores produtores são também os maiores consumidores. Entre os países que consomem mais energia do que o que produzem, podemos citar **os Estados Unidos, o Japão, a Coreia e a Alemanha**. Por outro lado, dos países que produzem mais energia do que o ^{que} consomem, podemos citar **a Arábia Saudita, a Noruega, a Rússia, o Irã e a Venezuela**. B) No Brasil a crise do petróleo impulsionou pesquisas para se produzir um combustível que ajudasse o país a conseguir autonomia energética. Entre as consequências positivas, podemos citar **o uso da biomassa proveniente da cana-de-açúcar e os incentivos fiscais às indústrias automobilísticas**. Como combustível para automóveis, o álcool tem a vantagem de ser uma fonte renovável e menos poluidora que a gasolina, além de ter possibilitado, no caso brasileiro, o desenvolvimento de uma tecnologia inteiramente nacional de produção de motores. Entre as consequências negativas, podemos citar o **elevado custo de produção**, já que são necessárias **extensas áreas de plantio** para produzir uma quantidade pequena de álcool; **o desgaste do solo** decorrente da prática de queimadas e do fato de a cana-de-açúcar se tratar de uma monocultura; e ainda a **formação de um exército de trabalhadores – os bóias-frias, com atividades temporárias mal-remuneradas**, restritas ao período de corte da cana. C) No contexto das relações entre o Brasil e o Paraguai, a fonte de energia mais explorada é a **hidráulica** através da represa hidrelétrica de Itaipu. Já no caso da relação entre o Brasil e a Venezuela, este país, por ser uma opção governamental de fortalecimento latino-americano e por ser um dos grandes detentores de combustíveis fósseis do mundo, tem contribuído significativamente com a exportação de energia **petrolífera** para o Brasil. D) Entre os países que estão ligados por gasodutos via rede de integração energética na América Latina, podemos relacionar três importantes países: **Argentina, Brasil e Bolívia**. E) No caso de potenciais energéticos presentes no Ceará cuja utilização acarretaria uma energia geograficamente limitada, mas limpa e renovável, podemos citar **o uso dos ventos e das marés** (presentes no litoral) na **produção de energia eólica e na produção de energia das marés**. Já no caso de potencial energético cuja utilização acarretaria uma energia economicamente eficaz, mas perigosa, podemos citar a **reserva de urânio** existente no município de Santa Quitéria, considerada uma das maiores do Brasil, porém não explorada atualmente. O urânio é um mineral importantíssimo na produção da energia nuclear.

Pontuação: Os itens A, B, C, D e E valem dois pontos cada.

08. A questão agrária no Brasil resulta de um conjunto de problemas gerados pelo processo de acumulação capitalista e pelo desenvolvimento da agricultura e da pecuária, em particular. Sobre essa questão, responda o que se pede a seguir.

A) Apresente duas características dominantes da estrutura fundiária brasileira.

1. _____

2. _____

B) Cite duas diferentes formas de trabalho presentes no campo brasileiro.

1. _____

2. _____

- C) Complete o quadro apresentando, para cada grupo de produção, a região produtora e dois produtos agropecuários expressivos cultivados em cada uma delas.

Região	Grupos de produção	Produtos agropecuários
	Complexos agroindustriais	_____
	Unidades familiares de produção	_____ _____

- D) Cite duas consequências socioeconômicas decorrentes da não realização da reforma agrária pelo governo brasileiro.

1. _____

2. _____

Questão 08

Comentário: A) Entre as características dominantes da estrutura fundiária brasileira, podemos citar o fato de ser **uma das mais concentradas do mundo** e o fato de **possuir grandes disparidades regionais** na relação entre trabalho tecnológico e trabalho manual na produção, apesar de ter se destacado pelo **desenvolvimento dos megalatifúndios** no mesmo processo em que se observa o **crescimento dos minifúndios**. Isso tem permitido a configuração de uma estrutura fundiária, **repleta de conflitos pela terra**. B) Entre as diferentes formas de trabalho presentes no campo brasileiro, podemos lembrar as formas de trabalho não capitalistas, que podem ser **o trabalho familiar, a parceria, a prática de ajuda mútua, o trabalho coletivo e o uso comum da terra**, e as formas de trabalho capitalista, que podem ser **o trabalho assalariado, o contrato temporário, o trabalho diarista**, e, algumas vezes, **o arrendamento**. C) Com relação à região produtora, aos grupos de produção e aos produtos agropecuários que ocupam lugar de destaque nela, podemos salientar alguns fatos. **O Sudeste** se destaca pelos mais eficientes complexos agroindustriais do país, pela produção da **cana-de-açúcar, da laranja, do milho e pela pecuária intensiva** para o mercado externo. No caso das unidades familiares presentes nessa região, podemos citar a produção de frutas típicas, como **a uva, o figo, a goiaba, a pêra, o morango, e a produção de flores**. **O Centro-Oeste** também tem destaque com os complexos agroindustriais produtores **de milho, soja, e a pecuária intensiva**. Nas unidades familiares, o destaque vai para o cultivo do **feijão, milho e mandioca** e das frutas do cerrado, como **o piqui**. No **Nordeste** os complexos agroindustriais estão desenvolvendo **a cana-de-açúcar, a uva de mesa e a soja**. De fato o destaque nessa região está nas unidades familiares, com **o arroz, o feijão, a mandioca, o milho e o algodão**. A região **Sul** destaca-se com a agroindústria de **avicultura, suinocultura, produção de soja e celulose**. As unidades familiares muitas vezes atreladas aos complexos agroindustriais produzem **suínos, uva, fumo e trigo**. O **Norte** destaca-se pelo crescimento das **pastagens extensivas**, feitas pelos grandes proprietários de terra que avançam do Centro-Oeste para o Norte, e pela coleta de produtos da floresta, como **a castanha-do-pará, a malva, o urucum, o guaraná, o açaí, o cupuaçu e o bacuri**, feita pelos produtores que, também, são pescadores. C) Entre as consequências socioeconômicas decorrentes da não realização da reforma agrária pelo governo brasileiro, podemos citar alguns fatos. A luta pela reforma agrária e por condições dignas de vida no campo tem destaque especial, porque em nosso país a **migração campo-cidade tem fortalecido nas cidades a concentração da renda e aumento da desigualdade social** através do **aumento do desemprego, da favelização, da pobreza, da miséria e da fome**. Outra consequência bastante importante é a **alta no preço dos alimentos**.

Pontuação: Os itens A e B valem dois pontos cada; o item C vale quatro pontos e o item D vale dois pontos.

01. Leia o texto abaixo e responda as questões a seguir.

“Os pensadores gregos confirmaram os romanos nessa convicção natural, ‘as artes do vulgo, as artes sórdidas’, escreveu Sêneca, ‘são, segundo o filósofo Posidônio, as dos trabalhadores braçais, que empregam todo seu tempo em ganhar a vida; tais ofícios nada têm de belo e em nada se parecem com o bem’”.

AIRÊS, Philippe e DUBY, George. (Org.) *História da Vida Privada*. v. I. São Paulo: Companhia das Letras, 1985, p. 115.

A) Explique o que significam “as artes do vulgo, as artes sórdidas”, citadas no texto.

B) Por que, de acordo com Posidônio, o trabalho “nada tem de belo”?

Questão 01

Comentário: A estrutura social da sociedade antiga privilegiava a riqueza e o ócio, duas características vistas como virtudes. A vida e a dignidade do homem não são medidas pelo seu trabalho, mas por sua habilidade em viver de renda. A vida ociosa permite o tempo necessário de se dedicar a tarefas reservadas para aqueles moralmente dignos, que enaltecem a existência humana, tais como a filosofia e o serviço público. A hierarquia social da sociedade antiga foi baseada na divisão entre aqueles com meios de garantir seu sustento sem ter que trabalhar e os demais, que desenvolviam tarefas braçais ou serviços considerados menos dignos. Assim, o trabalho é visto como obrigação relegada àqueles que, por causa de sua condição social, são incapazes de contribuir para o desenvolvimento humano, uma condição perniciososa à sociedade antiga. O poder político na sociedade antiga estava altamente limitado e reservado para aqueles que viviam de renda e dedicavam a vida à ociosidade.

Pontuação: O item A vale até quatro pontos; o item B vale até seis pontos.

02. Ao descrever o processo de desenvolvimento capitalista durante o século XIX, o historiador Eric Hobsbawm argumenta que o mundo se dividiu em “dois setores”: o primeiro identificado por países de economias avançadas e o segundo, em regiões onde o processo de desenvolvimento econômico e político foi menos intenso. Desse modo, segundo Hobsbawm, “existia claramente um modelo geral referencial das instituições e estruturas adequadas a um país ‘avançado’, com algumas variações locais”.

A) Indique três características de um país “avançado” no século XIX.

1. _____

2. _____

3. _____

B) Que continente se destacou como centro do processo de desenvolvimento capitalista durante o século XIX?

C) Identifique três países considerados avançados durante este período.

1. _____

2. _____

3. _____

Questão 02

Comentário: Identificam-se os países e as regiões avançados durante o século XIX como aqueles que desenvolveram intensos processos de expansão e crescimento econômico, acompanhados pelo fortalecimento das instituições do Estado e sua relação com a cidadania. As características básicas, segundo Hobsbawm são: a) um Estado nacional homogêneo, capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico; b) a organização social e política representativa, do tipo Liberal-Democrática; c) fortes noções de cidadania que têm relação direta com as instituições do governo nacional; d) um Estado soberano. O mundo avançado se destacou por altos índices de crescimento comercial, pela expansão industrial, pelo rápido crescimento populacional e pelo desenvolvimento de grandes centros urbanos. Este crescimento foi acompanhado pela democratização do acesso à educação básica. O continente que se destacou como centro do processo de desenvolvimento capitalista no século XIX foi a Europa, e, entre os países, se destacaram como sendo pertencentes ao primeiro mundo: a Bélgica, a Grã-Bretanha, a França, a Alemanha, a Holanda e a Suíça.

Pontuação: O item A vale até seis pontos; o item B vale um ponto; o item C vale até três pontos.

03. Durante os séculos XII e XIII, a introdução de novos métodos de trabalho agrícola, de tecnologias, de plantio e desenvolvimento da pecuária provocou o crescimento econômico da sociedade feudal, que produziu cada vez mais alimentos. Entre o século 1000 e 1300, está estimado que a produção de alimentos na Europa e sua população dobraram. O crescimento econômico também criou as bases para o desenvolvimento de atividade comercial, cultural e para a expansão de cidades. As transformações introduzidas na sociedade feudal estimularam também mudanças nas relações sociais e políticas. Porém, ao se entrar no século XIV, o período de crescimento econômico e avanços tecnológicos rapidamente deu lugar à fome e à doença.

A) Apresente quatro exemplos de novos métodos de tecnologia e produção agrícola que foram introduzidos na sociedade feudal durante os séculos XII e XIII.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

B) Cite quatro razões para a crise e o declínio da sociedade feudal na Europa no século XIV.

1.

2.

3.

4.

C) Que grande epidemia ocorrida no século XIV reduziu drasticamente a população europeia?

Questão 03

Comentário: Durante os séculos XII e XIII, foram introduzidos na sociedade feudal novos métodos de cultivo, com a introdução de aros que possibilitaram arar o solo pesado. Os agricultores dessa sociedade adotaram métodos asiáticos de utilizar cavalos para arar a terra ao invés do boi, tornando o processo mais rápido, e introduziram o cultivo de feijão e legumes para repor os nutrientes no solo. Foram introduzidos novos métodos de pastagem do gado, o que permitiu a fertilização do solo. Por sua vez, o excesso de grãos, lã e outros produtos permitiu que agricultores trocassem o que não seria consumido por implementos (aros, foices, etc.) feitos com aço que também aumentaram a produtividade. O aumento da produtividade e do consumo de alimentos estimulou a expansão da população. As razões do rápido declínio da produtividade agrícola e da economia feudal no século XIV refletem uma combinação de múltiplos fatores, tais como a fome e a incapacidade da produção de alimentos de acompanhar o crescimento populacional, as guerras entre senhores feudais, a transmissão de epidemias como a peste bubônica, principalmente nas regiões mais populosas das rotas de comércio, e a crescente intransigência e demandas dos senhores feudais sobre os agricultores obrigados a pagar tarifas cada vez mais elevadas para sustentar modos de vida que não condiziam com o nível de produtividade.

Pontuação: O item A vale até quatro pontos; o item B vale até quatro pontos; o item C vale dois pontos.

04. Um aspecto fundamental da Guerra Fria (com o fim da Segunda Guerra Mundial em 1945) foi a reorganização das alianças internacionais e o recrudescimento das relações entre nações que pouco tempo antes estavam aliadas. De um lado estava a União Soviética, parte significativa da Europa Oriental e a China (após 1949), e do outro lado, a Europa Ocidental com o apoio explícito dos Estados Unidos, Canadá e os governos dos países da América Latina. Assim, a Guerra Fria representou uma busca permanente pelo equilíbrio de poder entre as duas potências globais. Mesmo que a disputa nunca tenha resultado em um conflito bélico direto entre os Estados Unidos e a União Soviética, em outros continentes como a África, a Ásia, a América Latina e no Caribe, a Guerra Fria foi marcada por conflitos armados prolongados, passando a se incorporar à geopolítica das lutas anticoloniais e de libertação nacional.

A) Identifique dois países asiáticos com os quais os Estados Unidos estiveram envolvidos diretamente em conflitos militares depois de 1945.

1.

2.

B) Cite três países africanos de língua portuguesa que iniciaram processos de libertação nacional na década de 1960.

1.

2.

3.

C) Explique as razões apresentadas pelos Estados Unidos para a invasão da Baía dos Porcos (Cuba), em abril de 1961.

Questão 04

Comentário: Os dois países asiáticos com os quais os Estados Unidos estavam diretamente envolvidos em conflito armado são a Coreia do Norte (1950) e o Vietnã (1964). Em 1950, poucos meses depois da vitória de Mao Tse Tung na China, os Estados Unidos (liderando uma força militar das Nações Unidas) enviou tropas à Coreia do Sul depois que a Coreia do Norte passou o paralelo que dividia os dois países. O conflito rapidamente se expandiu para guerra envolvendo além dos Estados Unidos, as Nações Unidas, a Coreia do Norte, a Coreia do Sul e a China. A Guerra da Coreia só terminou quando os Estados Unidos e a Coreia do Norte assinaram um acordo de paz em 1953. Depois de as tropas do Ho Chi Minh derrotarem a França no Vietnã em 1954, paulatinamente os Estados Unidos iniciaram sua intervenção naquele país, enviando cada vez maior número de tropas. O conflito inspirou um massivo movimento pela paz nos Estados Unidos, mas a guerra só terminou em abril de 1975 quando as tropas norte-vietnamitas tomaram Saigon (antiga capital do Vietnã do Sul). Em ambos os casos, a razão oferecida pelos Estados Unidos era a de deter o avanço do comunismo no mundo. Os três países da África de língua portuguesa que iniciaram lutas de libertação nacional na década de 1960 foram Angola (1961), Guiné Bissau (1963) e Moçambique (1964). Todos lutaram contra a dominação colonial portuguesa e só terminaram em 1974, com a Revolução dos Cravos em Portugal. A invasão da Baía dos Porcos (Cuba) foi uma operação militar organizada pelo serviço secreto norte-americano – CIA, em abril de 1961. Armandando refugiados cubanos, o governo de John F. Kennedy tentou derrubar o governo de Fidel Castro, que rapidamente se identificava com os países socialistas e com os movimentos de libertação nacional na África e na América Latina. Mais uma vez a justificativa apresentada pelos Estados Unidos para a ação foi a de deter o avanço do comunismo.

Pontuação: O item A vale dois pontos; o item B vale três pontos; o item C vale cinco pontos.

05. A conquista do território brasileiro pelos portugueses foi efetuada mediante o confronto com as populações indígenas que habitavam o Brasil naquele momento. Com base nisso, responda o que se pede a seguir

A) Apresente três características gerais das sociedades aqui encontradas pelos colonizadores portugueses.

1.

2.

3.

B) A partir dos contatos estabelecidos com os nativos, os colonizadores entenderam que deveriam promover a salvação de suas almas. Cite a grande estratégia utilizada para esse fim pelos portugueses.

C) Vários elementos da cultura indígena foram desvalorizados pelos portugueses no afã de legitimar seu projeto colonizador. Desse modo, indique duas práticas culturais nativas desprezadas pelos colonizadores.

1. _____

2. _____

D) Qual o legado cultural indígena à sociedade brasileira? Enumere três exemplos.

1. _____

2. _____

3. _____

Questão 05

Comentário: A conquista do território brasileiro pelos portugueses foi efetuada mediante o confronto com as populações indígenas que povoavam o território brasileiro naquele momento. As sociedades aqui encontradas pelos colonizadores foram caracterizadas como nômades ou seminômades e viviam um modelo de comunidade primitiva, caracterizada pela inexistência da propriedade privada, organizada sob a forma do trabalho coletivo, com partilha comunitária da alimentação obtida através da coleta, da caça e da pesca, e a partir da divisão sexual do trabalho. Era uma sociedade que respeitava os idosos e as crianças e que tinha uma relação de respeito com a natureza (os animais, a fauna e a flora). Por não compreenderem nem respeitarem a cultura nativa e a partir dos primeiros contatos estabelecidos com os nativos, os colonizadores entenderam que deveriam promover a salvação das almas daqueles. A conversão indígena através da catequese foi a estratégia encontrada para incutir-lhes a fé católica e tentar fazer com que abandonassem suas crenças. Nesse processo, vários elementos constitutivos da cultura indígena foram desvalorizados pelos portugueses no afã de legitimar seu projeto colonizador. Tradições seculares que envolviam as relações familiares como os casamentos e suas regras, seus modos de vestir, de se alimentar, de lutar e de ter fé foram duramente criticados e modificados à medida que o processo de colonização se consolidava. Apesar de todas as restrições impostas pelos colonizadores, o legado cultural indígena à sociedade brasileira está vivo nos nossos hábitos mais cotidianos, como o hábito de dormir em redes, na nossa dieta alimentar baseada em frutas, peixes, batatas e milho, bem como nas numerosas palavras indígenas agregadas ao nosso vocabulário, entre outras inúmeras contribuições.

Pontuação: O item A vale até três pontos; o item B vale até dois pontos; o item C vale até dois pontos; o item D vale até três pontos.

06. Leia o texto abaixo e responda as questões a seguir.

“Inicialmente sintonizado com a Itália de Mussolini, a Espanha de Franco e Portugal de Salazar, o governo Vargas inclinou-se para a direita. Com a Segunda Guerra, desenhando-se a vitória dos aliados, volta-se, pressionado, para uma aliança contra as potências do eixo”.

MOTA, Carlos Guilherme. *O Brasil do Estado Novo (1937-1945): matrizes político-ideológicas*. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina, 2009, p. 08.

A) Indique duas razões para o Governo Vargas colocar-se, posteriormente, contra as potências do Eixo.

1. _____

2. _____

B) Cite três medidas tomadas pelo Governo Vargas para garantir, no período em questão, a centralização do poder e o controle do país.

1.

2.

3.

C) Apresente o período em que o texto acima insere-se, indicando três questões fundamentais para a sua desarticulação.

Questão 06

Comentário: No período situado entre a Revolução de 1930 e o Estado Novo, o Brasil viveu um momento de grande instabilidade político-institucional. O regime instaurado por Getúlio Vargas governou em estado de emergência durante sete anos e concentrou todos os poderes do Estado. Deixaram de existir o Senado e a Câmara dos Deputados. Os governos dos estados ficaram subordinados ao Poder Central, desprovidos de qualquer autonomia. A oposição foi perseguida e presa; o rádio e a imprensa foram submetidos à censura. Ambíguo na sua política externa, por necessitar urgentemente reequipar as Forças Armadas, assinou um contrato com a Alemanha e outro contrato de empréstimos com bancos norte-americanos para a construção da siderúrgica de Volta Redonda. Porém, em 1942, o torpedeamento de dois navios brasileiros nas costas dos Estados Unidos e mais um nas Antilhas e, meses depois, o fato de mais seis navios terem sido afundados pelas forças do Eixo provocaram comoção nacional. Por outro lado, as sucessivas derrotas dos países do Eixo bem como o afastamento do governo de um grupo de oficiais “germanófilos” liderados pelo General Goes Monteiro obrigaram Getúlio a decidir-se pelos aliados. Assim, o contexto sugerido pelo fragmento do texto de Carlos Guilherme Mota remete ao Estado Novo, período situado entre 1937 e 1945, momento em que Getúlio Vargas governou o Brasil com plenos poderes. Dentre os elementos que, de modo geral, concorreram para a desarticulação do Estado Novo, podemos citar: a organização do movimento estudantil, a rearticulação do Partido Comunista bem como a articulação de novos partidos, como a UDN, as manifestações populares exigindo a volta da redemocratização do país e a indefinição quanto ao futuro econômico do país, após a Segunda Guerra.

Pontuação: O item A vale até dois pontos; o item B vale até três pontos; o item C vale até cinco pontos.

07. Leia o texto abaixo e responda as questões a seguir.

“Nas evoluções da sociedade brasileira, o Ceará tem sido vítima expiatória dos preconceitos, que no seu vôo da terra levam sempre pedaços palpitanes da verdade e da justiça. Para cada esperança, aqui, houve sempre malogro, para cada luta a ignomínia da dispersão ou da morte. As aclamações de 1824, saudando a aurora da liberdade, foram hinos que acabaram em nênias”.

BRÍGIDO, João. *Miscelânea Histórica ou Coleção de Diversos Escriptos de João Brígido*. Fortaleza: Fundação Waldemar Alcântara, 2009, p 29-46.

A) A que movimento o texto se refere como *aclamações*?

B) Além do Ceará, que outras províncias participaram do movimento em questão?

C) Cite os dois líderes cearenses exemplarmente punidos com a morte por participarem desse movimento.

1. _____

2. _____

D) Considerando as “aclamações” às quais o texto se refere, siga as seguintes orientações:

D.I. indique duas razões que levaram à eclosão do movimento acima mencionado.

1. _____

2. _____

D.II. narre o desfecho desse movimento.

Questão 07

Comentário: No final do ano de 1823, a província de Pernambuco vivia uma profunda crise econômica causada pela redução dos rendimentos da venda da produção do açúcar e de outros produtos de exportação no mercado internacional. Os proprietários de terras também se sentiam insatisfeitos com a pesada carga tributária aplicada pelo governo central e provincial. Por outro lado, segundo a historiografia, era muito forte em Pernambuco a penetração das ideias republicanas e liberais, e o liberalismo teria ganho maior impulso com a chegada da franco-maçonaria à Província, cujas lojas e oficinas reuniam pessoas interessadas em discutir os problemas nacionais e locais. Do ponto de vista político, a insatisfação também se fez presente na indicação, pelo Imperador, de Francisco de Paes Barreto para governar a Província, indicação recusada pelas Câmaras de Olinda e Recife, que mantiveram no poder Manuel de Carvalho Paes de Andrade. A 2 de julho de 1824, Manuel de Carvalho Paes de Andrade proclamou a Confederação do Equador. As províncias que compuseram a Confederação do Equador foram as de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. Em represália ao movimento, foi enviada pelo Poder Central uma poderosa expedição com cinco navios com o intuito de combater os rebeldes. Também foi organizada uma força terrestre de 1200 homens, comandada pelo Brigadeiro Lima e Silva. Por outro lado, as fileiras imperiais foram engrossadas com a participação de mercenários ingleses. Nessas condições, foi relativamente fácil a vitória das forças imperiais. Quanto aos revoltosos, alguns fugiram para o exterior e outros se renderam, vários foram mortos no Ceará, em Pernambuco e no Rio de Janeiro.

Pontuação: O item A vale um ponto; o item B vale até três pontos; o item C vale até dois pontos; o item D vale até quatro pontos.

08. Entre 1835 e 1845, uma intensa agitação social expressava a opressão e a miséria das camadas populares marginalizadas social e politicamente. Nesse período, situado grosso modo entre as regências e o início do Segundo Reinado, quatro insurreições ameaçaram a frágil unidade nacional. Acerca desse contexto, responda as questões a seguir.

A) Cite as quatro insurreições mencionadas no texto acima relacionando-as com as províncias em que esses movimentos ocorreram.

B) Durante o período em questão, formaram-se três fortes grupos políticos que representaram o embrião dos primeiros partidos políticos brasileiros. Explique cada um a partir dos segmentos sociais que os compunham e das propostas que defendiam.

Questão 08

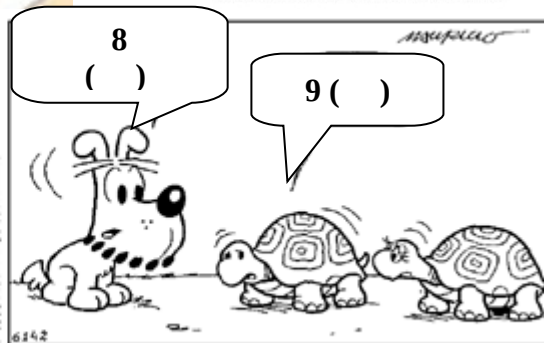
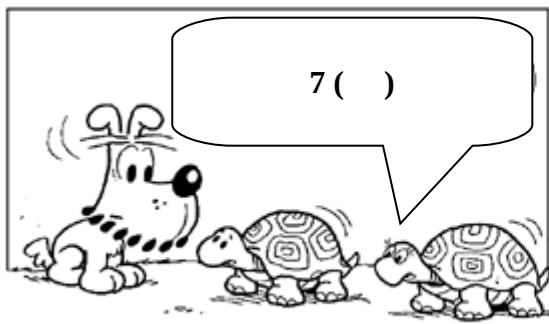
Comentário: Entre 1835 e 1845, uma intensa agitação social expressava a opressão e a miséria das camadas populares marginalizadas social e politicamente. Porém essa insatisfação não atingia apenas os segmentos populares, os grupos pertencentes aos setores médios e até os setores privilegiados da sociedade brasileira estavam insatisfeitos. Nesse período, situado grosso modo entre as regências e o início do Segundo Reinado, quatro insurreições ameaçaram a frágil unidade nacional. A Cabanagem ou Revolta dos Cabanos, ocorrida no Pará entre 1835 e 1840, foi principalmente um movimento antilusitano. Foi o epílogo de diversas agitações urbanas com reflexos no meio rural, pois a liderança, durante a maior parte da rebelião, esteve com os sertanejos. A Guerra dos Farrapos ou Farroupilha, deflagrada no Rio Grande do Sul (1835-1845), expressou a insatisfação dos estancieiros criadores de gado com o governo central e tinha objetivos separatistas. A Sabinada ou Guerra dos Sabinos, na Bahia (1837), foi uma revolta envolvendo os segmentos médios da Bahia, que lutavam pela descentralização e desejavam autonomia até a maioria do Príncipe. A Balaiada ou Revolta dos Balaios, no Maranhão (1838-1841), foi a mais popular das rebeliões do período. Seus participantes eram pobres, miseráveis famintos e escravos. Chegaram apenas a ocupar a cidade de Caxias, importante centro urbano da Província. A falta de unidade entre os rebeldes levou ao rápido declínio do movimento. Todas essas rebeliões foram desarticuladas pelo Poder Central, porém algumas com mais violência que outras. Esse período é também marcado pelas disputas entre as tendências ou os grupos políticos que representaram o embrião dos primeiros partidos políticos brasileiros: Tendência ou Grupo Restaurador/Restauradores ou Caramurus, formada por José Bonifácio e por comerciantes portugueses em sua maioria, defendia a volta do Imperador Pedro I; Tendência ou Grupo Liberal Exaltado/ Liberais Exaltados/Farroupilhas/Jurujuba, o grupo mais radical liderado por Cipriano Barata, tinha, em seus quadros, proprietários rurais, membros dos segmentos médios urbanos e do exército, e defendia a autonomia das províncias, os ideais republicanos; Tendência ou Grupo Liberal Moderado/Liberais Moderados/Chimangos, formada por membros da aristocracia rural envolvidos com o poder assumidamente centralizadores, era liderada pelo Padre Diogo Feijó e por Evaristo da Veiga.

Pontuação: O item A vale até quatro pontos; o item B vale até seis pontos.

01. Use ten (10) of the sentences below (A - K) to complete the balloons (1 - 10) of the comic strips. Write the letter in the parentheses.

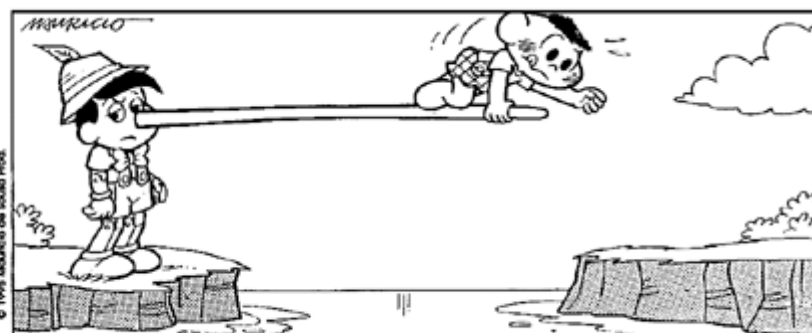
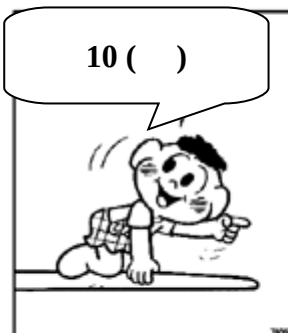
- A. Mom, Dad, my four years of college are ending. So I thought we should discuss a graduation present.
- B. We live in separate houses.
- C. We're married but we have a little problem.
- D. Please. Just one more lie.
- E. Welcome to heaven... Here's your harp.
- F. There's nothing I can do about the kangaroos in Australia.
- G. Can you help me, Mrs. Martin? This wasn't covered in any of my education courses.
- H. What is it?
- I. Great! What are you getting us?
- J. You're good. But you're no Michael Phelps.
- K. Welcome to hell... Here's your accordion.





Copyright ©1999 Mauricio de Sousa Produções Ltda. Redistribution in whole or in part prohibited.

6142



Copyright ©1999 Mauricio de Sousa Produções Ltda. Redistribution in whole or in part prohibited.

7105

Questão 01

Resposta: A sequência correta é 1: E; 2: K; 3: G; 4: J; 5: A; 6: I; 7: C; 8: H; 9: B; 10: D.

Comentários: A questão 01 requer que o candidato perceba o contexto da situação de cada tirinha e associe ao contexto as possíveis falas dos personagens. Na primeira tirinha, há a representação de “céu” e a representação de “inferno”. Na representação do céu, o personagem representa um anjo (presença de asas) e tem uma harpa na mão. Sua fala é: “Welcome to heaven... Here’s your harp.” (Bem-vindo ao céu... Aqui está sua harpa) – 1: E. Na representação do inferno, o personagem representa o diabo (presença de chifres) e tem um acordeom na mão. Sua fala é: “Welcome to hell... Here’s your accordion.” (Bem-vindo ao inferno... Aqui está seu acordeon.) – 2: K. Na segunda tirinha, observa-se uma mulher, aparentemente aflita, dirigindo-se à outra. Observam-se cadeiras voando e alunos em tumulto. A mulher que está aflita diz então à outra: “Can you help me, Mrs. Martin? This wasn’t covered in any of my education courses?” (Você pode me ajudar, Sra. Martin? Isso não foi estudado em nenhuma das disciplinas pedagógicas.) – 3: G. A terceira tirinha mostra dois golfinhos nadando no mar. Um deles, fazendo alusão ao nadador Michael Phelps, campeão olímpico de natação, diz para o outro golfinho: “You’re good. But you’re no Michael Phelps.” (Você é bom. Mas não é nenhum Michael Phelps) – 4: J. Na quarta tirinha, há um casal sentado em um sofá e um rapaz em pé na frente deles. O rapaz dirige-se ao casal e diz: “Mom, Dad, my four years of college are ending. So I thought we should discuss a graduation present.” (Mamãe, Papai, meus quatro anos de faculdade estão chegando ao fim. Então, acho que devemos falar sobre o presente de formatura.) – 5: A. Os pais, então, respondem ao rapaz: “Great! What are you getting us?” (Ótimo! O que você vai nos dar?) – 6: I. A quinta tirinha mostra um diálogo entre Bidu (personagem da Turma da Mônica, de Maurício de Souza) e duas tartarugas. Na primeira sequência, as tartarugas parecem chateadas e dizem ao

Bidu: “We’re married but we have a little problem.” (Nós somos casados mas temos um pequeno problema.) – 7: C. Na segunda sequência, Bidu pergunta: “What is it?” (Que problema?) – 8: H. As tartarugas respondem “We live in separate houses.” (Moramos em casas separadas) – 9: B –, o que faz alusão ao fato de tartarugas terem cascos que são usados para refúgio. A última tirinha apresenta Cascão (personagem da Turma da Mônica, de Maurício de Souza), conhecido pelo seu medo d’água, e Pinóquio (personagem de um conto de fadas), conhecido por ter seu nariz aumentado toda vez que conta uma mentira. Os dois personagens estão em uma das margens de um rio. Cascão, que está em cima do nariz de Pinóquio, deseja chegar do outro lado do rio e pede a Pinóquio que conte mais uma mentira (“Please. Just one more lie.”) – 10: D –, na esperança de que, ao contar mais uma mentira, o nariz de Pinóquio cresça um pouco mais para que ele (Cascão) consiga chegar à outra margem do rio sem ter que se molhar.
Pontuação: A questão vale dez pontos, sendo um para cada identificação correta.

02. Use the sentences below to fill out the two dialogues.

1. Hello?
2. Yes. May I speak to Mr. Jones, please?
3. Hold on. Let me check.
4. Johnson and Whales Office. May I help?
5. Sorry, he’s not here right now. Do you want to drop him a message?
6. Just a minute, Sir. I will get you through.
7. Is John there?
8. Sorry, his line is busy. Would you like to leave him a message?
9. You’re welcome. Have a nice day!
10. No problem. Bye!

Dialogue 1

Jane (A) is calling her lawyer.

- A - _____
 B - _____
 A - _____
 B - Thank you.
 A - _____
 B - I’ll call back later. Thank you.
 A - _____

Dialogue 2

Jane (A) is calling her friend.

- A - _____
 B - _____
 A - _____
 B - Ok.
 A - _____
 B - No. Thanks
 A - _____

Questão 02

Comentários: A questão 02 explora a percepção da linguagem apropriada aos diferentes níveis de formalidade na língua inglesa. No diálogo 1, Jane liga para seu advogado. A linguagem mais apropriada nesse contexto deve ter um nível de formalidade maior do que no diálogo 2, no qual Jane liga para um/uma amigo(a). Desse modo, é mais provável que no diálogo 1, ao atender a chamada, a pessoa diga “Johnson and Whales Office. May I help you?”, identificando o nome do escritório de advocacia. Jane, por sua vez, ao pedir para falar com o advogado, irá tratá-lo por “Mr.” (Senhor) e seu último nome, e não o primeiro, e empregará uma forma mais polida: “May I speak to..., please?”. Ao dizer “Just a minute, Ma’am.”, a pessoa que atendeu ao telefone também usou um registro de formalidade ao dirigir-se à Jane por “Ma’am” (Senhora). Essa pessoa então diz “I will get you through” e depois acrescenta “Sorry, his line is busy”, o que alude ao fato de o telefone ter mais de uma linha, fato mais comum em um escritório do que em uma residência. A pessoa que atendeu ao telefone continua a interação perguntando se Jane gostaria de deixar um recado, usando a expressão “would you like to...”, que tem registro mais formal do que “do you want to....?”. Finalmente, ao despedir-se de Jane, a pessoa que atendeu à ligação no diálogo 1 diz: “You’re welcome. Have a nice day!”, que é mais educado e formal do que “No problem. Bye!”(diálogo 2).

Pontuação: A questão vale dez pontos, sendo um para cada indicação correta.

03. Number the parentheses below from 1 to 10 in order to make up the fable “The Bat, the Birds and the Beasts”.

The Bat, the Birds and the Beasts

Aesop Fable

- () The Birds that passed his perch said: “Come with us.”
- () But the Bat said: “I am a Bird.”
- () “Ah,” said the Bat, “I see now,” HE THAT IS NEITHER ONE THING NOR THE OTHER HAS NO FRIENDS.
- () However, the Bat said: “I am a Beast.”
- () He then went to the Beasts, but soon had to beat a retreat, or else they would have torn him to pieces.
- () Later on, some Beasts who were passing underneath him looked up and said: “Come with us.”
- () So the Bat came to the Birds and wished to join in the rejoicings, but they all turned against him and he had to fly away.
- () A great conflict was about to come off between the Birds and the Beasts.
- () Luckily at the last moment peace was made, and no battle took place.
- () When the two armies were collected together the Bat hesitated which to join.

Retrieved from <http://aesopfables.com/cgi/aesop1.cgi?sel&TheBattheBirdsandtheBeasts> on 11/12/2009.

Questão 03

Resposta: A sequência correta é (3), (6), (10), (4), (9), (5), (8), (1), (7) e (2).

Comentários: A questão 03 apresenta uma fábula de Aesop, cujas orações foram recortadas e embaralhadas. O título da fábula, “The Bat, the Birds and the Beasts”, apresenta os personagens da história (O Morcego, os Pássaros e as Feras). A comparação entre morcegos, pássaros e feras pode fornecer subsídios para a leitura compreensiva da fábula – o morcego, apesar de voar, não é um pássaro, assim também como não é uma fera, apesar de ser noturno e amedrontar as pessoas. Para colocar as frases na sequência correta, o candidato deve conhecer a estrutura de um texto narrativo (situação + problema + resolução) e de fábulas (situação + problema + resolução + avaliação). Assim, de imediato, o candidato deverá identificar que “Ah,” said the Bat, “I see now, HE THAT IS NEITHER ONE THING NOR THE OTHER HAS NO FRIENDS” é a última frase do texto (10), pois apresenta a moral da história (avaliação – destacada por estar escrita com letras em caixa alta). Em seguida, o candidato buscará entender a moral da história a fim de gerar hipóteses relevantes à compreensão da fábula (A moral – “Aquele que não é uma coisa ou outra não tem amigos” – chama atenção para a necessidade de as pessoas tomarem partido, o que pode suscitar a hipótese de que a fábula provavelmente abordará um problema relacionado à necessidade de tomar-se um partido, filiar-se a um grupo etc. O candidato, com base nessas informações, buscará identificar a frase que apresenta a situação inicial da história (1) – A great conflict was about to come off between the Birds and the Beasts (Um grande conflito entre os Pássaros e as Feras estava prestes a acontecer.). A frase (2), “When the two armies were collected together the Bat hesitated which to join” introduz na história o elemento complicador da situação – a hesitação do Morcego em posicionar-se em um dos lados do conflito. Nas frases (3), (4), (5) e (6), observa-se o desenrolar do problema da história – ao ser chamado a posicionar-se do lado dos pássaros (3), o Morcego responde que não pode, pois é uma fera (4); logo depois (“later on”), ao ser chamado a posicionar-se do lado das feras (5), o Morcego responde que não pode, pois é uma ave (6). É necessário que o candidato identifique o emprego da expressão “later on” como sinalizador de que o chamado das feras acontecera após o chamado dos pássaros. O problema chega ao seu ápice, então, quando o conflito é dissolvido antes de ter sido iniciado (7) – “Luckily at the last moment peace was made, and no battle took place.” – e o Morcego procura integrar-se, primeiramente ao grupo dos pássaros, mas é rejeitado por eles (8) – “So the Bat came to the Birds and wished to join in the rejoicings, but they all turned against him and he had to fly away.” – e procura juntar-se ao grupo das feras, sendo também rejeitado por elas (9) – “He then went to the Beasts, but soon had to beat a retreat, or else they would have torn him to pieces.”. É necessário também nesse caso que o candidato identifique o emprego de “then” como sinalizador de que a procura pelo grupo das feras (9) aconteceu após a procura pelo grupo dos pássaros.

Pontuação: A questão vale dez pontos, sendo um para cada indicação correta.

04. Read the following text.

01 When they got outside again the rain had turned to snow. They ran to the car, laughing.
02 They felt that they had been released from a prison and now they wanted to be with lots of
03 people. They drove to the next village and as midnight was striking, they found a hotel with
04 a room for the night. 'Happy New Year!' cried Jack, as he kissed the surprised receptionist
05 on both cheeks. 'You have no idea how beautiful your hotel is!'

Adapted from: SOARS, Liz. *New Headway English Course. Intermediate*. Oxford: Oxford University Press, 1996, p. 33.

Based on the above text, indicate which conclusions can be inferred by placing **P** (possible inference) or **NP** (not a possible inference) in the parentheses.

- a. () Jack was away for New Year.
- b. () Jack had escaped from prison.
- c. () The weather was freezing cold.
- d. () Jack was not pleased where he was.
- e. () The receptionist was Jack's girlfriend.
- f. () Jack was not alone on his way to the hotel.
- g. () When Jack reached the hotel, it was raining.
- h. () Jack had booked a room in the beautiful hotel.
- i. () Jack got to the hotel just in time to celebrate the turning of the year.
- j. () Jack left the place where he felt as if he were a prisoner on New Year's Eve.

Questão 04

Resposta: A sequência correta é a: **P**; b: **NP**; c: **P**; d: **P**; e: **NP**; f: **P**; g: **NP**; h: **NP**; i: **P**; j: **P**.

Comentários: Para responder à questão, o candidato deve demonstrar habilidade para identificar informações explícitas, recuperar ideias ou informações implícitas e extrair conclusões (inferências). O texto se inicia com duas pessoas (*they*, linhas 01-03) saindo (... *they got outside...*, linha 01) alegremente (*laughing*, linha 01) de um local não identificado que lhes causara a sensação de aprisionamento (*They felt they had been released from prison...*, linha 02). Essas duas pessoas pegaram o carro (*They ran to the car*, linha 01) e, na ânsia de encontrar muita gente (... *they wanted to be with lots of people*, linhas 02-03), se dirigiram à próxima vila (*They drove to the next village*, linha 03). À meia-noite (... *as midnight was striking ...*, linha 03), encontraram um hotel com um quarto disponível (...*they found a hotel with a room for the night.*, linhas 03-04). Jack, o único personagem nomeado da história, gritou "Feliz Ano Novo!" ('*Happy New Year!*' *cried Jack ...*, linha 04) enquanto beijava a recepcionista surpresa de um lado e do outro do rosto (...*as he kissed the surprised receptionist on both cheeks.*, linhas 04-05). Ao beijá-la tão efusivamente, Jack disse "Você não imagina o quão bonito é o seu hotel." ('*You have no idea how beautiful your hotel is!*', linha 05), fazendo uma alusão ao local de onde eles haviam partido no início da história.

Inferências possíveis (P):

a. Jack was away for New Year.

Quando a história se inicia, Jack e um(a) companheiro(a) se encontravam saindo aliviados de um local que não lhes agradara. Posteriormente, descobrimos os dois chegando a um hotel que lhes pareceu muito bonito comparado ao lugar de onde partiram ('*You have no idea how beautiful your hotel is!*', linha 05)

c. The weather was freezing cold.

A partir da informação explícita de que a chuva havia se transformado em neve (...*the rain had turned to snow.*, linha 01), podemos inferir que fazia um frio congelante.

d. Jack was not pleased where he was.

De posse das informações explícitas – (a) Jack e o(a) companheiro(a) saíram do local não nomeado rindo (*laughing*, linha 01) com a sensação de que tinham sido libertados de uma prisão (*They felt they had been released from a prison...* linha 02) e (b) Jack ficou tão satisfeito por chegar ao hotel que, ao beijar a recepcionista nas faces, disse que ela não imaginava o quão belo era o seu hotel –, podemos inferir que Jack não estava satisfeito no local de partida.

f. Jack was not alone on his way to the hotel.

O pronome *They* (linhas 01, 02 e 03) evidencia que Jack encontrava-se na companhia de alguém, cujo sexo não podemos precisar, uma vez que o texto não nos oferece pistas suficientes para tanto.

i. Jack got to the hotel just in time to celebrate the turning of the year.

Se Jack chegou ao hotel quando deu meia-noite (*as midnight was striking*, linha 03), isso implica dizer que chegou a tempo para comemorar a virada do ano. Ao ver a recepcionista, Jack a saúda com um beijo, desejando-lhe "Feliz Ano Novo".

j. Jack left the place where he felt as if he were a prisoner on New Year's Eve.

Se Jack chegou ao hotel quando deu meia-noite (*as midnight was striking*, linha 03), podemos inferir que saiu do local onde se sentia aprisionado na véspera do ano-novo (*New year's eve*).

Inferências não-possíveis (NP):

b. Jack had escaped from prison.

Jack não fugiu da prisão. Ele e o(a) companheiro(a) haviam saído de um lugar que os fazia sentir como se tivessem fugido de uma prisão (*They felt that they had been released from a prison...*, linha 02).

e. The receptionist was Jack's girlfriend.

Jack encontrou a recepcionista pela primeira vez quando a beija de surpresa. Apesar de o texto não nos oferecer evidências plausíveis, podemos pensar que existe a possibilidade de Jack estar viajando na companhia de sua namorada.

g. When Jack reached the hotel, it was raining.

Quando Jack saiu do local onde ele se sentira um prisioneiro, a chuva havia se transformado em neve (*...the rain had turned to snow*, linha 01). Como nenhuma outra informação sobre o tempo e/ou temperatura foi veiculada pelo texto, seria plausível inferir que estava nevando e não chovendo quando Jack chegou ao hotel que lhe agradou.

h. Jack had booked a room in the beautiful hotel.

À meia-noite, Jack encontrou (*...found...*, linha 03) um hotel com um quarto disponível para aquela noite. Se Jack encontrou, é porque estava procurando. Se estava procurando, é porque não havia feito reserva.

Pontuação: A questão vale dez pontos, sendo um para cada identificação correta.

05. Read texts 1 – 5 and then answer A and B.

A) Match the texts in column A with the titles in column B.

Column A – Text	Column B - Title
() “Meeting a blind date over the Internet can be risky, but with some small preparations it can be a safe and enjoyable time.” Joan Barns.	(1) <i>E-love behind b@rs</i>
() “The Internet dating scene can be fun, but giving out personal information can take an innocent online conversation to a dangerous level.” Professor Lucy Lowell, Ph. D.	(2) <i>Crossing the e-security line</i>
() “Loneliness is the number one reason for Internet dating, but viewers should consider that the person with whom they are talking may not be anything like they describe.” Dr. Meredith Wilson.	(3) <i>Quality time for true love on the Internet</i>
() “Looking for Mr. or Mrs. Right? Looking for a good time? Do not fear nothing. Go ahead. Your dream date is only a click away!” Sally.	(4) <i>Waiting for Prince Charming to come rescue you?</i>
() “Thirty percent of date-site viewers are actually inmates in prison, according to www.policenotebook.com . Although these inmates do not necessarily have direct access to the Internet, they correspond weekly through another person outside of prison.” Paul Donaldson.	(5) <i>Internet blind dating may have some dangerous twists and turns</i>
	(6) <i>Prospective partners are provided with false information</i>

Adapted from: LANDERS, Brittany. *Safety tips for internet dating and chatting*. July 27, 2006 - http://www.associatedcontent.com/article/46661/safety_tips_for_internet_dating_and.html?cat=41, on 11/14/2009.

B) Match the two columns indicating what occupation each person is likely to have according to the texts above.

- | | |
|---------------------------|---|
| () Joan Barns | (1) researcher |
| () Professor Lucy Lowell | (2) psychiatrist |
| () Dr. Meredith Wilson | (3) teenage student |
| () Sally | (4) system administrator |
| () Paul Donaldson | (5) internet dating advisor |
| | (6) director of the Department of Corrections |

Questão 05

Resposta: No item A, a sequência correta é (5), (2), (6), (4), (1). No item B, a sequência correta é (5), (1), (2), (3), (6).

Comentários:

A) Para relacionar o texto ao título correto, o candidato deve:

* identificar relações semânticas (*inmates, prison, behind bars*);

“Meeting a blind date over the Internet can be risky, but with some small preparations it can be a safe and enjoyable time.” Joan Barns.

Internet blind dating may have some dangerous twists and turns

* identificar relações semânticas (*online conversation, dangerous level, e-security line*);

“The Internet dating scene can be fun, but giving out personal information can take an innocent online conversation to a dangerous level.” Professor Lucy Lowell, Ph. D.

Crossing the e-security line

* identificar relações semânticas (*consider that the person with whom they are talking may not be anything like they describe, provided with false information*);

“Loneliness is the number one reason for Internet dating, but viewers should consider that the person with whom they are talking may not be anything like they describe.” Dr. Meredith Wilson.

Prospective partners are provided with false information

* identificar ideias ou informações explícitas (perguntas iniciadas com verbos no particípio presente/**-ing**: *Looking for Mr. or Mrs. Right? Looking for a good time? Waiting for Prince Charming to come rescue you?*) e relações semânticas (*Mr. Right, dream date, Prince Charming*);

“Looking for Mr. or Mrs. Right? Looking for a good time? Do not fear nothing. Go ahead. Your dream date is only a click away!” Sally.

Waiting for Prince Charming to come rescue you?

* identificar ideias ou informações explícitas (ter um encontro às escuras através da Internet pode ser arriscado, mas com alguns cuidados pode ser seguro e agradável/encontro às escuras através da Internet pode resultar em algo perigoso) e relações semânticas (*blind date over the Internet/Internet blind dating, risky/dangerous*);

“Thirty percent of date-site viewers are actually inmates in prison, according to www.policenotebook.com. Although these inmates do not necessarily have direct access to the Internet, they correspond weekly through another person outside of prison.” Paul Donaldson.

E-love behind b@rs

B) Para relacionar as duas colunas, o candidato deve:

* identificar relações semânticas (*inmates, prison, Department of Corrections*);

“Meeting a blind date over the Internet can be risky, but with some small preparations it can be a safe and enjoyable time.” Joan Barns.

Internet dating advisor

* identificar relações semânticas (*Professor, researcher*);

“The Internet dating scene can be fun, but giving out personal information can take an innocent online conversation to a dangerous level.” Professor Lucy Lowell, Ph. D.

Researcher

* identificar ideias ou informações explícitas (solidão é a principal razão do encontro às escuras através da Internet, psiquiatra) e identificar relações semânticas (Dr., Psychiatrist);

“Loneliness is the number one reason for Internet dating, but viewers should consider that the person with whom they are talking may not be anything like they describe.” Dr. Meredith Wilson.

Psychiatrist

* identificar ideias ou informações explícitas (informalidade linguística: a) perguntas iniciadas com verbos no particípio presente/**-ing**, *Looking for Mr. or Mrs. Right? Looking for a good time?*; b) dupla negativa, *Do not fear nothing*; c) vocabulário, *Mr. Right, dream date*; d) e nome sem sobrenome e/ou

indicação de profissão.).

“Looking for Mr. or Mrs. Right? Looking for a good time? Do not fear nothing. Go ahead. Your dream date is only a click away!” Sally.

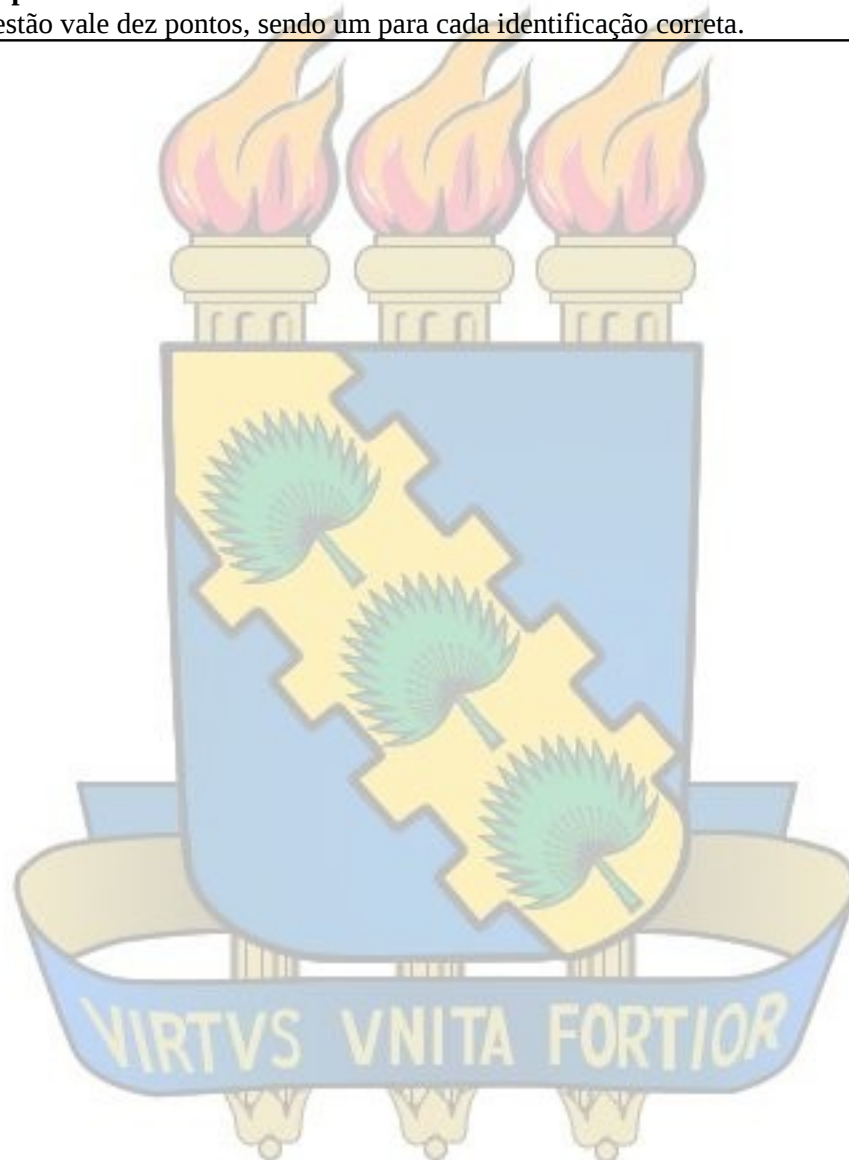
teenage student

* identificar ideias ou informações explícitas (ter um encontro às escuras através da Internet pode ser arriscado, mas com alguns cuidados pode ser seguro e agradável/encontro às escuras através da Internet pode resultar em algo perigoso e Conselheiro de encontros pela Internet).

“Thirty percent of date-site viewers are actually inmates in prison, according to www.policenotebook.com. Although these inmates do not necessarily have direct access to the Internet, they correspond weekly through another person outside of prison.” Paul Donaldson.

Director of the Department of Corrections

Pontuação: A questão vale dez pontos, sendo um para cada identificação correta.



06. Read the texts below and answer Questions A and B about them. Answers can be in Portuguese; NO extra points will be given to answers in English; NO points will be deducted from answers in Portuguese.

TEXT 1

TEXT 2

THE LITTLE GIRL AND THE WOLF

by James Thurber

One afternoon a big wolf waited in a dark forest for a little girl to come along carrying a basket of food to her grandmother. Finally a little girl did come along and she was carrying a basket of food. "Are you carrying that basket to your grandmother?" asked the wolf. The little girl said yes, she was. So the wolf asked her where her grandmother lived and the little girl told him. After that, he disappeared into the wood.

When the little girl opened the door of her grandmother's house she saw that there was somebody in bed with a nightcap and nightgown on. She had approached no nearer than twenty-five feet from the bed when she saw that it was not her grandmother but the wolf, for even in a nightcap a wolf does not look any more like your grandmother than the Metro-Goldwyn lion looks like Calvin Coolidge. So the little girl took an automatic out of her basket and shot the wolf dead.

IT IS NOT SO EASY TO FOOL LITTLE GIRLS NOWADAYS AS IT USED TO BE.

Retrieved from <http://andromeda.rutgers.edu/~lcrew/quotes/picnicba.html> on 11/12/2009.

Dear Diary,

Yesterday I was going to my granny's carrying a basket of food and a bunch of flowers.

When I was crossing the forest, a big black wolf asked me where I was going. I told him and he offered to accompany me. I said no and he disappeared into the forest on his bicycle.

When I opened the door of my granny's house I realized there was somebody lying in bed wearing a nightcap, a nightgown and glasses. The wolf did not deceive me. I noticed it was him. Then I started crying and took a pistol out of my basket. I told him to be quiet and shot him dead.

A) Compare the story told in Text A to the story told in Text B. Point out **three** similarities and **two** differences between them.

Similarities:

1. _____

2. _____

3. _____

Differences:

1. _____

2. _____

B) Now compare the way Text 1 and Text 2 are written (use of the language). Identify **three** differences between the two texts.

1.

2.

3.

C) James Thurber, the author of Text 1, is an American writer known for rewriting traditional fairy tales and fables, changing their endings to give them an ironic connotation. Based on that information, answer:

- What traditional fairy tale did James Thurber rewrite in The Little Girl and the Wolf?

- How was the ending of the traditional fairy tale changed in The Little Girl and the Wolf?

Questão 06

Comentários: A questão 06 explora a compreensão de dois textos, a comparação entre eles assim como os elementos de intertextualidade.

No item A, o candidato é solicitado a comparar os dois textos quanto a seus conteúdos.

Nos dois textos, temos as seguintes informações (semelhanças):

1. Uma menina e um lobo se encontram em uma floresta.
2. A menina está a caminho da casa de sua avó.
3. A avó da menina mora em uma floresta.
5. O lobo pergunta aonde a menina vai.
5. O lobo tenta enganar a menina.
6. O lobo é traiçoeiro.
7. A menina não se deixa enganar pelo lobo.
8. A menina mata o lobo.

Já as diferenças entre os dois textos são:

1. No Texto 2, o autor diz que, além da cesta com comida, carregava também um buquê de flores.
2. No Texto 2, o autor diz que o lobo desapareceu na floresta em uma bicicleta.
3. No Texto 1, há a comparação do lobo e da vovó com o leão da Metro-Goldwyn e Calvin Coolidge.
4. No Texto 2, o autor diz que começou a chorar quando percebeu que o lobo tentava enganá-la.
5. No Texto 2, o autor diz que, antes de matar o lobo, mandou-o se calar.

No item B, solicita-se que o candidato compare os dois textos em relação à maneira como estão escritos (sua linguagem.) e aponte três diferenças entre eles. Essa comparação mostra que:

1. o Texto 1 é escrito em terceira pessoa enquanto o Texto 2 é escrito em primeira pessoa;
2. o Texto 2 é mais rico em detalhes; nele há detalhes que não são mencionados no Texto 1;
3. no Texto 2, usam-se palavras e expressões mais coloquiais do que no Texto 2;
4. no Texto 1, há diálogos.

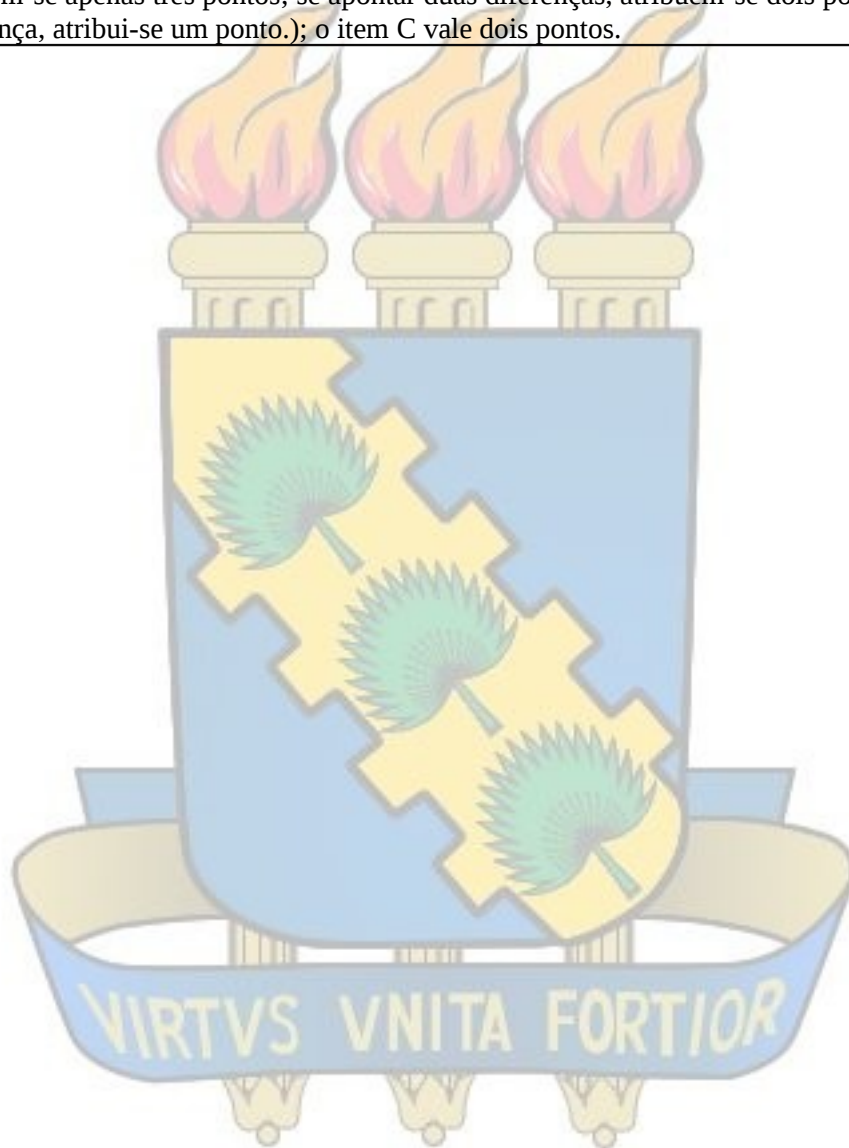
O item C apresenta algumas informações a respeito de seu autor e, a partir dessas informações, explora questões relacionadas à intertextualidade. Primeiramente, pede-se que o candidato identifique que conto de fadas James Thurber reescreveu para produzir "The Little Girl and the Wolf". O candidato deve então estabelecer paralelos entre o texto escrito por James Thurber e o tradicional conto de fadas "Chapeuzinho Vermelho".

Resposta correta: Ele reescreveu o conto de fadas “Chapeuzinho Vermelho”.

Depois, solicita-se que o candidato identifique que modificação foi feita pelo autor ao reescrever “The Little Girl and the Wolf” no final do tradicional conto de fadas.

Resposta correta: Na história escrita por James Thurber, a garota não se deixa enganar pelo lobo e o mata com sua pistola, mostrando ser independente e destemida. Isso leva o autor a dizer que “JÁ NÃO É TÃO FÁCIL ENGANAR MENININHAS COMO ANTIGAMENTE”.

Pontuação: O item A vale cinco pontos (Critérios de correção do item A: Se o candidato apontar mais de três semelhanças e/ou mais de duas diferenças, atribuem-se três pontos por todas as semelhanças apontadas e dois pontos por todas as diferenças apontadas. Se o candidato apontar uma semelhança, atribui-se um ponto; se apontar duas semelhanças, dois pontos. Se o candidato apontar apenas uma diferença, atribui-se um ponto pela diferença apontada.); o item B vale três pontos (Critérios de correção do item B: Se o candidato apontar três diferenças, atribuem-se três pontos; se apontar mais de três diferenças, atribuem-se apenas três pontos; se apontar duas diferenças, atribuem-se dois pontos; se apontar apenas uma diferença, atribui-se um ponto.); o item C vale dois pontos.



07. In the text below, ten words were omitted and substituted by numbers. For each number, there are four possible words in the box on the right of the text. Circle the best word to substitute each number in the text.

Job Woes Exacting a Toll on Family Life

by Michael Luo

The recession's damage often extends to children, who absorb more than their parents are fully aware of. For many families across (1) country, the greatest damage (2) by this recession has (3) necessarily been financial, but (4) and psychological. Children, especially, (5) become hidden casualties, often (6) more than their parents (7) fully aware of. Several (8) studies have linked parental (9) loss to adverse impacts (10) áreas like school performance and self-esteem.

According to Dr Kail, a developmental psychologist, "The extent that job losers are stressed and emotionally disengaged or withdrawn, this really matters for kids. "The other thing that matters is parental conflict. That has been shown repeatedly in psychological studies to be a bad family dynamic."

Retrieved from:

<http://www.nytimes.com/2009/11/12/us/12families.html?em in 12/11/2009>.

(1)	the	and	parts	in
(2)	inflicted	cause	provoke	made
(3)	always	indeed	not	really
(4)	physic	emotional	health	imagined
(5)	will	have	do	must
(6)	providing	caring	much	absorbing
(7)	is	will	are	know
(8)	job	economic	academic	health
(9)	job	life	severe	emotional
(10)	of	such	to	in

Questão 07

Resposta: 1. the; 2. inflicted; 3. not; 4. emotional; 5. have; 6. absorbing; 7. are; 8. academic; 9. job; 10. in.

Job Woes Exacting a Toll on Family Life

by Michael Luo

The recession's damage often extends to children, who absorb more than their parents are fully aware of. For many families across (1) country, the greatest damage (2) by this recession has (3) necessarily been financial, but (4) and psychological. Children, especially, (5) become hidden casualties, often (6) more than their parents (7) fully aware of. Several (8) studies have linked parental (9) loss to adverse impacts (10) áreas like school performance and self-esteem.

According to Dr Kail, a developmental psychologist, "The extent that job losers are stressed and emotionally disengaged or withdrawn, this really matters for kids. "The other thing that matters is parental conflict. That has been shown repeatedly in psychological studies to be a bad family dynamic."

Retrieved from:

<http://www.nytimes.com/2009/11/12/us/12fam>

(1)	the	and	parts	in
(2)	inflicted	cause	provoke	made
(3)	always	indeed	not	really
(4)	physic	emotional	health	imagined
(5)	will	have	do	must
(6)	providing	caring	much	absorbing
(7)	is	will	are	know
(8)	job	economic	academic	health
(9)	job	life	severe	emotional
(10)	of	such	to	in

Comentários: A questão explora a compreensão do texto e do uso da língua, uma vez que, para escolher entre as opções de resposta, o candidato deve ser capaz de identificar as pistas textuais e contextuais assim como as restrições lexicais, sintáticas e semânticas que limitam sua escolha a apenas uma das opções. Para substituir o número (1), o candidato deve ser capaz de perceber a restrição semântica imposta pelo contexto que inviabiliza a escolha da palavra *parts* e as restrições sintáticas que inviabilizam a escolha das palavras *and* e *in*. Para substituir o número (2), o candidato deve identificar a restrição sintática imposta pelo fato de (2) ser parte de uma oração reduzida que funciona como sujeito da oração “the greatest damage inflicted by this recession has not necessarily been financial...”, eliminando, assim, as palavras *cause* e *provoke*. Para eliminar a palavra *made*, o candidato deve usar seu conhecimento lexical, recorrendo às pistas semânticas. A substituição do número (3) depende da percepção do contexto de situação e de pistas semânticas. Para substituir o número (4), o candidato deve também perceber o contexto de situação e identificar as restrições sintáticas que impõem o preenchimento da lacuna por um adjetivo, o que elimina todas as outras palavras. O candidato deve perceber que o número (5) substitui parte do tempo verbal “present perfect” (*have become*), restrição imposta pelo fato de a ação descrita ter sido iniciada há algum tempo e ainda estar em desenvolvimento. A substituição do número (6) depende da identificação do fato de o número (6) substituir parte de uma oração reduzida de gerúndio, o que elimina a palavra *much*, e da percepção do contexto semântico em que o número está inserido para eliminação das palavras *providing* e *caring*. O candidato deve identificar que o número (7) deve ser substituído por um verbo de ligação, o que elimina as palavras *will* e *know*, e que o sujeito (*parents*) está no plural, o que elimina a palavra *is*. Para substituir o número (8) pela palavra *academic*, o candidato deve perceber a restrição sintática imposta pelo fato de ele encontrar-se antes de um substantivo, sujeito da oração, o que impõe a necessidade de ser completada por um modificador. O contexto semântico restringe o emprego das outras palavras. Também na substituição do número (9) pela palavra *job*, o candidato deve perceber a restrição sintática imposta pela posição dele, antecedendo um substantivo, o que requer o emprego de um modificador, e as pistas contextuais e semânticas, que restringem o uso das outras palavras. Usando as pistas textuais e contextuais, o candidato deve perceber a necessidade de o último número (10) ter que ser substituído por uma preposição, o que elimina a palavra *such*, e as pistas lexicais para escolher a preposição correta.

Pontuação: A questão vale dez pontos, sendo um para cada indicação correta.



08. Read the pairs of sentences to answer the questions about them.

- A) Barbara left the classroom when the teacher arrived.
- B) Judy and Angela had left the classroom when the teacher arrived.
- C) Billy and Sally were leaving the classroom when the teacher arrived.

Question: Who didn't meet the teacher at all? _____ didn't.

Question: Who ran into the teacher? _____ did.

Question: Who very likely didn't like the teacher and for this reason left the classroom? _____ didn't.

- D) Susan and Meg stopped to talk to each other.
- E) Carol and Anna stopped talking to each other.

Question: Whose friendship came to an end? _____ and _____'s.

- F) Robert has been hurting himself with a knife.
- G) Tony has hurt himself with a knife.

Question: Who's showing symptoms of insanity? _____ is.

- H) When the rain stopped, Margo rode her bicycle to school.
- I) When the rain stopped, Carolyn was riding her bicycle to school.

Question: Who got wet on the way to school? _____ did.

- J) Bryan will have been studying for two hours by the time Tim arrives.
- K) Janet will have studied for two hours by the time Tim arrives.

Question: Who will finish studying before Tim arrives? _____ will.

- L) Lucy: My husband's always bought me flowers on my birthday.
- M) Jackie: Really!! My husband always bought me flowers on my birthday.

Question: Whose husband still brings her flowers? _____ husband does.

- N) Dick went to the store because he was running out of food.
- O) Jack went to the store because he had run out of food.

Question: Who is better at planning ahead? _____ is.

- P) Tim, you must not plant these seeds early.
- Q) Peggy, you don't have to plant these seeds early.

Question: Who can choose to plant the seeds early or late? _____ can.

Questão 08

Comentários: Para responder à questão, o candidato deveria recuperar ideias ou informações implícitas e extrair conclusões a partir dos tempos verbais, do uso de infinitivos, particípio presente e modais.

A) Barbara left the classroom when the teacher arrived.

Os verbos das duas orações (*left – arrived*), ambos no passado simples, indicam concomitância de ação. Assim, podemos inferir que há possibilidade de que a chegada do professor tenha motivado a saída de Bárbara da sala.

B) Judy and Angela had left the classroom when the teacher arrived.

O verbo da primeira oração está no passado perfeito (*had left*) e o da segunda, no passado simples (*arrived*), o que implica dizer que, quando o professor chegou, as duas já haviam saído. Judy e Angela não encontraram o professor ao sair, portanto.

C) Billy and Sally were leaving the classroom when the teacher arrived.

O verbo da primeira oração está no passado contínuo (*were leaving*) e o da segunda, no passado simples (*arrived*), o que significa dizer que a primeira ação estava em progresso quando a segunda ocorreu. Os três se encontraram, portanto.

Question: Who didn't meet the teacher at all? **Judy and Angela** didn't.

Question: Who ran into the teacher? **Billy and Sally** did.

Question: Who didn't like the teacher and for this reason left the classroom? **Barbara** didn't.

D) Susan and Meg stopped to talk to each other.

E) Carol and Anna stopped talking to each other.

O verbo *stop* pode ser seguido de verbo no infinitivo ou no particípio presente (-ing); contudo o uso de um ou de outro vai determinar a variação de sentido. Em **D** (verbo seguido de *to talk*, infinitivo), o sentido veiculado é o de que Susan e Meg interromperam suas atividades (pararam o que estavam fazendo) a fim de iniciarem uma conversa. Em **E**, o sentido em questão é o de que Carol e Anna pararam de se falar, rompendo a relação de amizade que existia entre elas.

Question: Whose friendship came to an end? **Carol and Anna's**.

F) Robert has been hurting himself with a knife.

G) Tony has hurt himself with a knife.

O verbo da oração de F) está no presente perfeito contínuo (*has been hurting*), o que implica dizer que a ação de Robert teve início em algum tempo no passado e continuou até um momento presente, quando a sentença foi proferida. Assim, Robert está se machucando com a faca já há algum tempo – ação proposital. O aspecto contínuo de *hurt* é responsável pela veiculação do sentido *insanidade* atribuído à sentença. O verbo da oração de G) está no presente perfeito (*has hurt*), o que implica dizer que a ação de Tony ocorreu em algum tempo indeterminado no passado. No tempo verbal em questão, não se verifica o aspecto contínuo – ação involuntária.

Question: Who's showing symptoms of insanity? **Robert** is.

H) When the rain stopped, Margo rode her bicycle to school.

Os verbos das duas orações (*stopped – rode*), ambos no passado simples, indicam concomitância de ações. Assim, podemos concluir que Margo começou a pedalar sua bicicleta quando a chuva parou.

I) When the rain stopped, Carolyn was riding her bicycle to school.

O verbo da primeira oração está no passado simples (*stopped*) e o da segunda, no passado contínuo (*was riding*), o que significa dizer que a segunda ação estava em progresso quando a primeira aconteceu. Dessa forma, Carolyn chegou molhada à escola porque não esperou que a chuva parasse.

Question: Who got wet on the way to school? **Carolyn** did.

J) Bryan will have been studying for two hours by the time Tim arrives.

O verbo da primeira oração está no futuro perfeito contínuo (*will have been studying*) e o da segunda, no presente (apesar de indicar futuridade). Assim, concluímos que a ação de estudar estará em progresso quando a outra ação no futuro acontecer: a chegada de Tim. A conclusão que tiramos é a de que, ao chegar, Tim encontrará Bryan estudando.

K) Janet will have studied for two hours by the time Tim arrives.

O verbo da primeira oração está no futuro perfeito (*will have studied*) e o da segunda, no presente indicando futuridade. Assim, concluímos que a ação de estudar já terá sido concluída quando Tim chegar.

Question: Who will finish studying before Tim arrives? **Janet** will.

L) Lucy: My husband's always bought me flowers on my birthday.

O verbo utilizado está no presente perfeito, acompanhado do advérbio de frequência *always*, indicando, portanto, a existência de um hábito ainda em exercício: o de dar flores para a esposa no seu aniversário.

M) Jackie: Really!! My husband always bought me flowers on my birthday.

O verbo utilizado está no passado simples, acompanhado do advérbio de frequência *always*, indicando que o marido de Jackie costumava lhe dar flores no seu aniversário. Mas diferentemente de Lucy, Jackie não mais recebe flores de presente.

Question: Whose husband still brings her flowers? **Lucy's** husband does.

N) Dick went to the store because he was running out of food.

O verbo da primeira oração está no passado simples (*went*) e o da segunda, no passado contínuo (*was running*). O que motivou Dick a ir fazer compras foi o fato de que estava em vias de ficar sem mantimentos.

O) Jack went to the store because he had run out of food.

O verbo da primeira oração está no passado simples (*went*) e o da segunda, no passado perfeito (*had run*), o que significa dizer que Jack já não dispunha de mantimentos em casa (*had run out of food*) quando foi fazer compras (*went to the store*).

Question: Who is better at planning ahead! **Dick** is.

P) Tim, you must not plant these seeds early.

Must not (modal), utilizado acima, indica proibição, pois tem sentido equivalente a **DO NOT DO THIS!**. Como há um tempo determinado para o plantio das sementes, Tim está sendo proibido de plantá-las cedo.

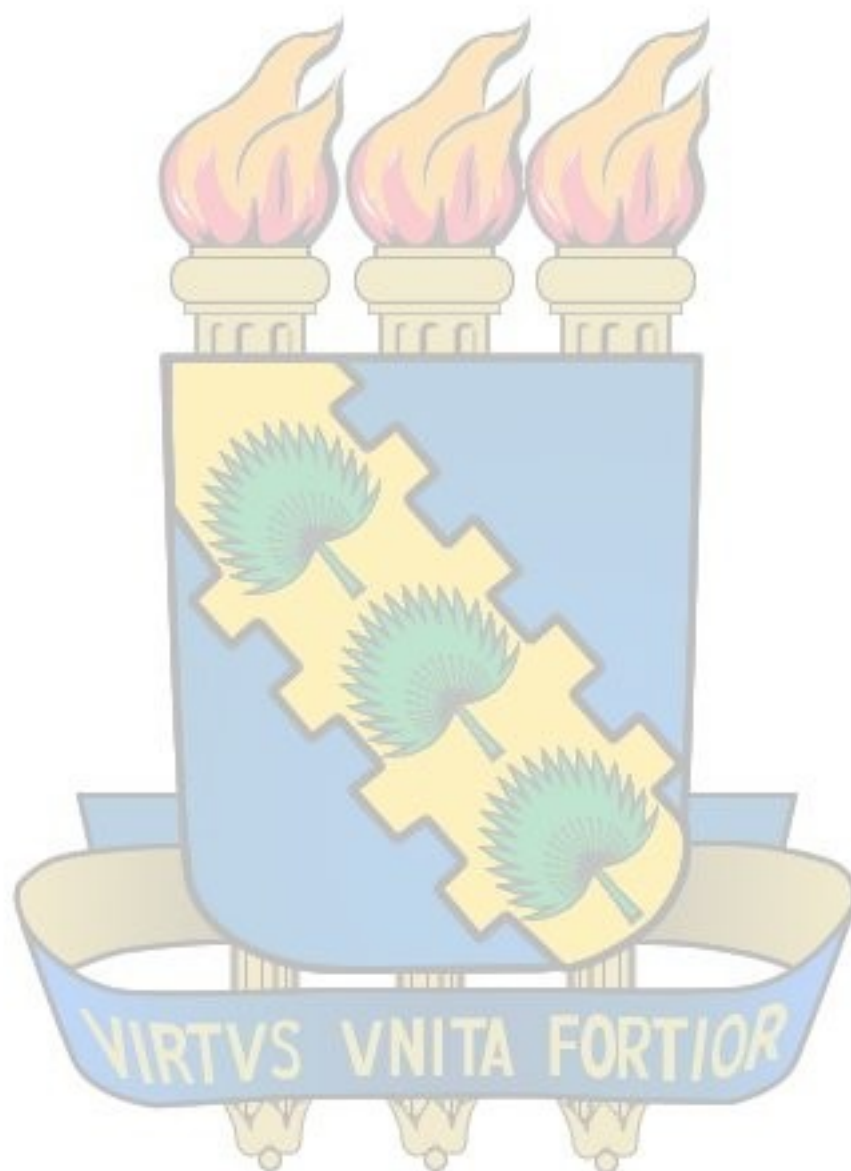
Q) Peggy, you don't have to plant these seeds early.

Don't have to (modal), utilizado acima, indica que não há a necessidade de Peggy realizar a atividade tão cedo. *Don't have to* tem sentido equivalente à falta de necessidade. Peggy pode, portanto, escolher quando vai plantar as sementes, agora ou depois.

Question: Who can choose to plant the seeds early or late? **Peggy** can.

Pontuação: A questão vale dez pontos, sendo um para cada resposta correta. Obs.: O item E vale apenas

um ponto apesar das duas lacunas.



01. Considere a expressão $x^4 - x^3 - 5x^2 - x - 6$. Pede-se:

A) encontrar o valor numérico da expressão para $x = -2$.

B) obter todas as raízes complexas do polinômio $p(x) = x^4 - x^3 - 5x^2 - x - 6$.

Questão 01

Comentários: A questão explora conhecimentos sobre aritmética, álgebra elementar, números complexos e polinômios.

A) A substituição direta fornece

$$\begin{aligned} (-2)^4 - (-2)^3 - 5(-2)^2 - (-2) - 6 &= 16 - (-8) - 5 \cdot 4 + 2 - 6 \\ &= 16 + 8 - 20 + 2 - 6 = 0. \end{aligned}$$

B) Pelo item A), uma das raízes de $p(x)$ é -2 . Portanto $p(x)$ é divisível por $x - (-2) = x + 2$, e, efetuando tal divisão, obtemos

$$p(x) = (x + 2)(x^3 - 3x^2 + x - 3).$$

A partir disso, há duas abordagens possíveis.

i. Observando que

$$\begin{aligned} x^3 - 3x^2 + x - 3 &= (x^3 + x) - (3x^2 + 3) \\ &= x(x^2 + 1) - 3(x^2 + 1) \\ &= (x^2 + 1)(x - 3), \end{aligned}$$

concluimos que as demais raízes de $p(x)$ são as raízes complexas dos polinômios $x^2 + 1$ ou $x - 3$, isto é, são $\pm i$ e 3 .

ii. Aplicando o critério de pesquisa de raízes racionais ao polinômio $q(x) = x^3 - 3x^2 + x - 3$, concluimos que suas possíveis raízes racionais são da forma $\frac{a}{b}$, em que a e b são inteiros tais que a é divisor de 3 e b é divisor de 1 . Portanto, as possíveis raízes racionais de $q(x)$ são $-3, -1, 1$ ou 3 . Testando tais possibilidades, concluimos que 3 é raiz de q e então obtemos

$$q(x) = (x^2 + 1)(x - 3).$$

O resto se dá como em (i).

Pontuação: O item A vale até dois pontos; o item B vale até oito pontos.

02. Os números reais a, b e y são tais que $a \neq 0$ e $a \cos y \neq b \sin y$. Se $\operatorname{tg} x = \frac{a \operatorname{sen} y + b \operatorname{cos} y}{a \operatorname{cos} y - b \operatorname{sen} y}$, calcule o valor de $\operatorname{tg}(x - y)$ em função de a e b somente.

Questão 02

Comentários: A questão explora conhecimentos sobre trigonometria.

Solução 1. Note inicialmente que

$$\begin{aligned} \operatorname{tg} x \operatorname{tg} y = -1 &\Leftrightarrow \left(\frac{a \operatorname{sen} y + b \operatorname{cos} y}{a \operatorname{cos} y - b \operatorname{sen} y} \right) \frac{\operatorname{sen} y}{\operatorname{cos} y} = -1 \\ &\Leftrightarrow (a \operatorname{sen} y + b \operatorname{cos} y) \operatorname{sen} y = -(a \operatorname{cos} y - b \operatorname{sen} y) \operatorname{cos} y \\ &\Leftrightarrow a \operatorname{sen}^2 y = -a \operatorname{cos}^2 y \Leftrightarrow a = 0, \end{aligned}$$

o que não ocorre. Portanto, podemos aplicar a fórmula de adição $\operatorname{tg}(x - y) = \frac{\operatorname{tg} x - \operatorname{tg} y}{1 + \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{tg} y}$.

Substituindo a expressão para $\operatorname{tg} x$ na mesma fórmula, obtemos sucessivamente

$$\begin{aligned} \operatorname{tg}(x-y) &= \frac{\operatorname{tg} x - \operatorname{tg} y}{1 + \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{tg} y} = \frac{\frac{a \operatorname{sen} y + b \operatorname{cos} y}{a \operatorname{cos} y - b \operatorname{sen} y} - \operatorname{tg} y}{1 + \left(\frac{a \operatorname{sen} y + b \operatorname{cos} y}{a \operatorname{cos} y - b \operatorname{sen} y} \right) \operatorname{tg} y} \\ &= \frac{(a \operatorname{sen} y + b \operatorname{cos} y) \operatorname{cos} y - (a \operatorname{cos} y - b \operatorname{sen} y) \operatorname{sen} y}{(a \operatorname{cos} y - b \operatorname{sen} y) \operatorname{cos} y + (a \operatorname{sen} y + b \operatorname{cos} y) \operatorname{sen} y} = \frac{b \operatorname{cos}^2 y + b \operatorname{sen}^2 y}{a \operatorname{cos}^2 y + a \operatorname{sen}^2 y} \end{aligned}$$

Solução 2. Denote $c = \sqrt{a^2 + b^2}$, e seja $\Theta \in [0, 2\pi)$ o arco trigonométrico tal que $\cos \Theta = \frac{a}{c}$ e $\operatorname{sen} \Theta = \frac{b}{c}$. Então, $a = c \cos \Theta$ e $b = c \operatorname{sen} \Theta$, donde segue que

$$\operatorname{tg} x = \frac{c \cos \Theta \operatorname{sen} y + c \operatorname{sen} \Theta \operatorname{cos} y}{c \cos \Theta \operatorname{cos} y - c \operatorname{sen} \Theta \operatorname{sen} y} = \frac{\operatorname{sen}(\Theta + y)}{\operatorname{cos}(\Theta + y)} = \operatorname{tg}(\Theta + y).$$

Logo, existe um inteiro k tal que $x - (\Theta + y) = k\pi$, ou ainda $x - y = \Theta + k\pi$, e segue daí que

$$\operatorname{tg}(x-y) = \operatorname{tg}(\Theta + k\pi) = \operatorname{tg} \Theta = \frac{b}{a}.$$

Pontuação: Até dez pontos.

03. Calcule o menor valor inteiro de n tal que $2^n > 5^{20}$, sabendo que $0,3 < \log_{10} 2 < 0,302$.

Questão 03

Comentários: A questão aborda conhecimentos sobre logaritmos.

Tomando logaritmos decimais em ambos os membros da desigualdade desejada, obtemos

$$\begin{aligned} 2^n > 5^{20} &\Leftrightarrow \log_{10} 2^n > \log_{10} 5^{20} \Leftrightarrow n \cdot \log_{10} 2 > 20 \cdot \log_{10} 5 \\ &\Leftrightarrow n \cdot \log_{10} 2 > 20(1 - \log_{10} 2) \\ &\Leftrightarrow n > 20 \left(\frac{1}{\log_{10} 2} - 1 \right) \end{aligned}$$

Utilizando as estimativas do enunciado, obtemos

$$20 \left(\frac{1}{\log_{10} 2} - 1 \right) < 20 \left(\frac{1}{0,3} - 1 \right) = 20 \left(\frac{10}{3} - 1 \right) = \frac{140}{3} < 47$$

e

$$20 \left(\frac{1}{\log_{10} 2} - 1 \right) > 20 \left(\frac{1}{0,302} - 1 \right) = 20 \left(\frac{1000}{302} - 1 \right) = \frac{6980}{151} > 46.$$

Portanto, o menor valor possível de n é 47.

Pontuação: Até dez pontos.

04. Poupêncio investiu R\$ 1000,00 numa aplicação bancária que rendeu juros compostos de 1% ao mês, por cem meses seguidos. Decorrido esse prazo, ele resgatou integralmente a aplicação. O montante resgatado é suficiente para que Poupêncio compre um computador de R\$ 2490,00 à vista? Explique sua resposta.

Questão 04

Comentários: A questão aborda conhecimentos sobre matemática financeira, seqüências e binômio de Newton.

Para ver por que o dinheiro de que Poupêncio dispunha após os cem meses foi suficiente para a compra, observe-se que, se o montante investido em um certo mês fosse x reais, no mês seguinte

Poupêncio teria $x + (1\%)x = \left(1 + \frac{1}{100}\right)x$ reais. Portanto, a seqüência que define a evolução do

montante aplicado é uma progressão geométrica de razão $1 + \frac{1}{100}$ e termo inicial 1000, de maneira

que Poupêncio resgatou, após cem meses, um total de $1000\left(1 + \frac{1}{100}\right)^{100}$ reais. Esse total é certamente

maior que 2490 reais, pois a fórmula do binômio de Newton nos dá

$$\begin{aligned} 1000\left(1 + \frac{1}{100}\right)^{100} &= 1000 \sum_{k=0}^{100} \binom{100}{k} \frac{1}{100^k} \\ &> 1000 \left\{ \binom{100}{0} \frac{1}{100^0} + \binom{100}{1} \frac{1}{100^1} + \binom{100}{2} \frac{1}{100^2} \right\} \\ &= 1000 \left(2 + \frac{99}{200} \right) = 2495. \end{aligned}$$

Pontuação: Até dez pontos.

05. Em um sistema Cartesiano de origem O , seja P o ponto de coordenadas $(1, 2)$ e r uma reta que passa por P e intersecta os semieixos positivos das abscissas e ordenadas, respectivamente, nos pontos A e B . Calcule o menor valor possível para a área do triângulo AOB .

Questão 05

Comentários: A questão aborda conhecimentos sobre geometria analítica, funções de segundo grau e álgebra elementar.

Se $A(a, 0)$, $B(0, b)$ e S denota a área de AOB , então $a, b > 0$ e $S = \frac{ab}{2}$. Por outro lado, a

equação da reta r no sistema Cartesiano em questão é $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$, e, como $P \in r$, devemos ter

$\frac{1}{a} + \frac{2}{b} = 1$. A partir disso, há duas possíveis abordagens.

i. S será mínima se e somente se $\frac{1}{2S}$ for máxima. Como

$$\frac{1}{2S} = \frac{1}{a} \cdot \frac{1}{b} = \left(1 - \frac{2}{b}\right) \frac{1}{b} = (1 - 2u)u = -2u^2 + u,$$

em que $u = \frac{1}{b}$, é suficiente maximizarmos, para $u > 0$, a função $f(u) = -2u^2 + u$. A teoria de máximos

e mínimos de funções de segundo grau garante que o valor máximo de tal função é $\frac{1}{8}$, valor atingido

quando $u = \frac{1}{4}$. Portanto, o valor máximo para $\frac{1}{2S}$ é $\frac{1}{8}$, e daí obtemos que o valor mínimo para S é

4.

ii. Isolando a em função de b , obtemos $a = \frac{b}{b-2}$; como $a > 0$, temos $b - 2 > 0$, e daí

$$\begin{aligned} 2S = ab &= \frac{b^2}{b-2} = b + 2 + \frac{4}{b-2} \\ &= b - 2 + \frac{4}{b-2} + 4 \\ &\geq 2\sqrt{(b-2) \cdot \frac{4}{b-2}} + 4 = 8, \end{aligned}$$

em que utilizamos a desigualdade entre as médias aritmética e geométrica para dois números reais positivos na última passagem acima. Portanto, $S \geq 4$, sendo o valor 4 atingido quando $b - 2 = \frac{4}{b-2}$, isto é, quando $b = 4$.

Pontuação: Até dez pontos.

06. Temos, em um mesmo plano, uma reta r e um triângulo ABC , de lados $AB = 3$ cm, $AC = 4$ cm e $BC = 5$ cm, situado de tal forma que o lado AC é paralelo à reta r , distando 3 cm dela. Calcule, em cm^3 , os possíveis valores para o volume V do sólido de revolução obtido pela rotação do triângulo ABC em torno da reta r .

Questão 06

Comentários: A questão explora conhecimentos sobre geometria espacial e geometria plana.

Inicialmente, como $3^2 + 4^2 = 5^2$, a recíproca do teorema de Pitágoras garante que ABC é retângulo em A . Portanto, o ponto D , de interseção da reta r com a reta suporte do lado AB , coincide com o pé da perpendicular baixada de B (ou de A) a r . Seja E o pé da perpendicular baixada de C a r . Há dois casos a considerar:

a) B e D coincidem: neste caso, temos $V = V_1 - V_2$, em que V_1 é o volume do cilindro circular reto de geratriz AC e raio da base CE e V_2 o volume do cone circular reto de altura DE e raio da base CE . Em cm^3 , $V_1 = \pi 3^2 \cdot 4 = 36\pi$ e $V_2 = \frac{1}{3} \pi 3^2 \cdot 4 = 12\pi$; logo, $V = 36\pi - 12\pi = 24\pi$.

b) A é o ponto médio do segmento BD : sendo F a interseção de r com a reta suporte do lado BC , temos $V = V_3 - (V_1 + V_4)$, em que V_3 é o volume do cone circular reto de altura DF e raio da base BD e V_4 o volume do cone circular reto de altura EF e raio da base CE . Agora, a semelhança dos triângulos CEF e BDF garante que $EF = 4$ cm, daí $DF = 8$ cm. Portanto, em cm^3 temos $V_3 = \frac{1}{3} \pi 6^2 \cdot 8 = 96\pi$ e $V_4 = V_2 = 12\pi$, de maneira que $V = 96\pi - (36\pi + 12\pi) = 48\pi$.

Pontuação: Até dez pontos.

07. Os inteiros não todos nulos m, n, p, q são tais que $45^m \cdot 60^n \cdot 75^p \cdot 90^q = 1$.

Pede-se:

A) dar exemplo de um tal quaterno (m, n, p, q) .

B) encontrar todos os quaternos (m, n, p, q) como acima, tais que $m + n + p + q = 8$.

Questão 07

Comentários: A questão explora conhecimentos sobre aritmética e sistemas lineares.

Escrevendo $45 = 3^2 \cdot 5$, $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$, $75 = 3 \cdot 5^2$ e $90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$, obtemos

$$1 = (3^2 \cdot 5)^m (2^2 \cdot 3 \cdot 5)^n (3 \cdot 5^2)^p (2 \cdot 3^2 \cdot 5)^q = 2^{2n+q} 3^{2m+n+p+2q} 5^{m+n+2p+q},$$

e, a partir daí, o sistema linear homogêneo de equações

$$\begin{cases} 2n + q = 0 \\ 2m + n + p + 2q = 0 \\ m + n + 2p + q = 0. \end{cases}$$

A primeira equação do sistema nos dá $q = -2n$. Substituindo essa relação nas duas outras equações e escrevendo-as como um sistema linear em m e p , obtemos

$$\begin{cases} 2m + p = 3n \\ m + 2p = n. \end{cases}$$

Resolvendo o sistema para m e p , obtemos $m = \frac{5n}{3}$ e $p = -\frac{n}{3}$.

a) Fazendo $n = 3$, obtemos a possibilidade $m = 5, n = 3, p = -1, q = -6$.

b) Como $m + n + p + q = \frac{5n}{3} + n - \frac{n}{3} - 2n = \frac{n}{3}$, devemos ter $\frac{n}{3} = 8$, e daí $n = 24, m = 40, p = -8, q = -48$.

Pontuação: O item A vale até seis pontos; o item B vale até quatro pontos.

08. ABC é um triângulo retângulo em A , com catetos AB e AC de medidas respectivamente iguais a 3 cm e 4 cm. Com centros em B e em C , traçamos dois círculos β e γ , de raios respectivamente 3 cm e 4 cm, e, em seguida, uma reta r que passa por A e intersecta β e γ respectivamente nos pontos P e Q , com $P, Q \neq A$. Calcule o maior valor possível do produto dos comprimentos dos segmentos PA e QA .

Questão 08

Comentários: A questão aborda conhecimentos sobre geometria plana e funções trigonométricas.

Se $\angle PAB = \theta$, então $\angle QAC = 90^\circ - \theta$. Como os triângulos PAB e QAC são isósceles de bases PA e QA , respectivamente, a trigonometria de triângulos retângulos nos dá $PA = 6 \cos \theta$ e $QA = 8 \cos(90^\circ - \theta) = 8 \sin \theta$. Logo,

$$PA \cdot QA = 48 \cos \theta \sin \theta = 24 \sin(2\theta),$$

de maneira que o maior valor possível para $PA \cdot QA$ é 24 cm^2 , obtido quando $\theta = 45^\circ$.

Pontuação: Até dez pontos.

