

Recife, domingo, 15 de Novembro 2009.

Resolução das provas do SSA.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO A

Como o calor vai afetar o Brasil

Estudo inédito prevê o impacto do aquecimento global no país até fim deste século.

Não se passa uma semana sem que surjam evidências dos efeitos desastrosos do aquecimento global no planeta. Caso não se diminuam as emissões de gases tóxicos que aumentam o efeito estufa, dizem as previsões, as catástrofes se tornarão cada vez mais frequentes e devastadoras. Agora, pela primeira vez, será possível saber qual será o impacto específico do aquecimento global nas diversas regiões do Brasil. Nesta terça-feira, pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) vão apresentar as previsões climáticas para o país até 2100, resultado de um estudo bancado pelos governos brasileiro e inglês. As notícias não são alvissareiras. Ao longo do século, a temperatura média no país poderá aumentar até 4 graus, com efeitos desastrosos para a agricultura, a pecuária e a biodiversidade de várias regiões. No caso da Amazônia, onde vivem e se reproduzem mais da metade das espécies biológicas do planeta, as previsões são particularmente sombrias.

O relatório sobre o clima brasileiro oferece dois tipos de cenário para o futuro, um mais pessimista e outro menos pessimista. No primeiro cenário, considera-se que a atividade humana no planeta – embora possa haver exceções – continuará a lançar quantidades crescentes de dióxido de carbono na atmosfera, agravando o aquecimento global. O segundo leva em conta que o esforço conjunto dos países para diminuir as emissões do gás nas próximas décadas seja bem sucedido. Em ambos os cenários, as consequências provocadas pelo efeito estufa no Brasil serão as mesmas, o que muda é a intensidade com que os desastres se abaterão sobre o país.

O estudo do Inpe mostra que o aquecimento da atmosfera afetará o nível de açudes e rios, o que pode comprometer a produção de energia e as obras de

infraestrutura. A transposição do rio São Francisco, por exemplo, pode ficar comprometida em poucas décadas. “Fazer uma obra desse tipo sem considerar as futuras mudanças climáticas é perigoso, pois parte da água pode desaparecer com o aumento da temperatura e com a redução das chuvas”, diz o coordenador da pesquisa. As previsões do relatório contemplam ainda o impacto do aquecimento global na saúde da população brasileira. Num país mais quente, insetos que transmitem doenças encontram um ambiente mais favorável para sua reprodução. Por isso, aposta-se que as alterações climáticas aumentem o risco de incidência da malária, dengue e febre amarela. A redução das chuvas e uma atmosfera mais quente e seca provocarão mais incêndios em florestas da Amazônia e do cerrado, o que aumentará a ocorrência de doenças respiratórias. Diante desse quadro, o que podem os brasileiros fazer? Unirem-se para exigir que o governo e as comunidades se preocupem com o problema e procurem soluções a fim de amenizar os efeitos do aquecimento global no país.

(Leoleli Camargo. Veja. São Paulo: abril, fev. de 2007. p. 84-85. Fragmento adaptado)

01. De acordo com os critérios gerais que definem os diferentes tipos e gêneros textuais, analise os comentários que são feitos acerca do Texto A.

I. Trata-se de um texto do tipo narrativo, cujo esquema de construção traz uma introdução do cenário, um conflito e um desfecho que envolvem diferentes personagens.

II. O gênero em que o Texto A se manifesta pode ser identificado como ‘um artigo de opinião’, onde, com base em dados bem fundamentados, se comenta acerca de um tema.

III. A finalidade comunicativa própria do gênero do Texto A consiste em oferecer aos leitores uma oportunidade de reflexão sobre um tema ou uma determinada questão.

IV. O fato de o Texto A pretender atingir um público com um nível de escolariza-

ção mais alto impõe o uso de um vocabulário menos usual e de uma linguagem mais formal.

V. Os textos, sejam orais ou escritos, formais ou informais, se inserem, sempre, num esquema de tipos e de gêneros textuais, os quais preveem regras próprias de construção e organização.

São CORRETOS apenas os comentários constantes nas opções:

- A) I, III e V.
- B) I, II e IV.
- C) I e V.
- D) II e IV.
- E) II, III, IV e V.

COMENTÁRIO

O texto “Como o calor vai afetar o Brasil” é um artigo de opinião, uma vez que apresenta dados bem fundamentados (... pesquisadores do Inpe vão apresentar as previsões climáticas...); oferece aos leitores uma oportunidade de reflexão (... o que podem os brasileiros fazer?); revela-se um texto e, como tal, insere-se num esquema de tipos e de gêneros textuais. Haja vista esses pressupostos, os itens II, III e V são verdadeiros.

Observação: o item IV, embora considerado correto pela Banca, dever ser ressaltado. O fato de o texto visar a um público-alvo mais escolarizado não impõe um vocabulário menos usual e uma linguagem mais formal. O artigo de opinião pode até, com mais frequência, apresentar esse recursos linguísticos, mas não se pode generalizar.

Gabarito: E

02. Entender um texto supõe a descoberta das conclusões a que o autor nos quer levar. No caso do Texto A

acima, são aceitáveis as seguintes conclusões:

I. A preservação de grande parte das espécies biológicas do planeta é uma questão que depende de como se comporta uma região como a Amazônia.

II. As futuras mudanças climáticas podem afetar o aumento da temperatura e a redução das chuvas, o que ameaça o desti-

no da água no planeta.

III. O Brasil, por ser um país onde predomina um clima quente, tem condições de reagir às devastadoras consequências do aquecimento global.

IV. Os efeitos provocados pelo aquecimento global no Brasil são previsíveis, mas podem variar quanto a seu grau de intensidade.

V. A agricultura, a pecuária e a biodiversidade de várias regiões do país são campos autônomos e independentes.

São ACEITÁVEIS **apenas** as conclusões que constam nas opções:

- A) I, II e IV.
- B) I, III e V.
- C) I e V.
- D) II, III e IV.
- E) II, III, IV e V.

COMENTÁRIO

Há passagens no texto que confirmam os itens verdadeiros.

Item I – “... no caso da Amazônia onde vivem e se reproduzem mais da metade das espécies biológicas do planeta, as previsões são particularmente sombrias.”

Item II – “... ao longo do século, a temperatura média no país poderá aumentar até 4 graus...” / “... pois parte da água pode desaparecer com o aumento da temperatura e com a redução das chuvas...”.

Item IV – “... pesquisadores não apresentam previsões climáticas...” / “... o que muda é a intensidade com que os desastres se abaterão sobre o país.”

O item III contraria o texto, já que o clima quente do Brasil pode levar a efeitos desastrosos. O item V também é falso, visto que, por inferência, a agricultura, a pecuária e a biodiversidade são fatores interligados, não autônomos e independentes.

Gabarito: A

03. A compreensão do Texto A decorre, entre outros fatores, da seleção do vocabulário, isto é, do sentido que as palavras selecionadas expressam. Nessa perspectiva, considere as análises feitas nas afirmativas mostradas abaixo.

I. Em: “No caso da Amazônia, onde vivem e se reproduzem mais da metade das espécies biológicas do planeta, as previsões são particularmente **sombrias**”. O sentido da palavra destacada é metafórico e precisa ser interpretado simbolicamente.

II. Em: “As notícias não são **alvissareiras**”, quer dizer, “as notícias não são con-

fiáveis”.

III. Em: “**aposta-se** que as alterações climáticas aumentem o risco de **incidência** da malária”, isto é, “*considera-se como muito provável*”.

IV. Em: “aposta-se que as alterações climáticas aumentem o risco de **incidência** da malária”, ou seja, *os riscos de ocorrência da malária*.

V. Em: “procurem soluções a fim de **amenizar** os efeitos do aquecimento global no país”, a palavra destacada poderia ser substituída por ‘*atenuar*’.

São CORRETAS **apenas** as análises feitas nas opções:

- A) I, II e IV.
- B) I, III, IV e V.
- C) I, III e IV.
- D) I, II, III e V.
- E) II e V.

COMENTÁRIO

O item I é verdadeiro, pois o vocábulo *sombria* assume uma acepção negativa, ou seja, as previsões são assustadoras. Dessa forma, apresenta um sentido conotativo, diferente do dicionário. O leitor precisa acessar o seu repertório linguístico para interpretar a metáfora e, assim, aferir o sentido de *sombrias*.

O enunciado As notícias não são alvissareiras, quer dizer: As notícias não são boas, As notícias não prenunciam acontecimentos felizes. Dessa forma, em As notícias não são confiáveis, o vocábulo *confiáveis* não assume o mesmo sentido de *alvissareiras*, uma vez que ele, em sentido literal, indica precisão, certeza. Assim, a proposição II é falsa.

A construção *Aposta-se*, no texto, apresenta uma opinião convicta do autor sobre algo cujo resultado ainda não se conhece, mas que pode ser previsto. Assim, *Considera-se como muito provável* é uma análise pertinente apresentada pela proposição. Dessa forma, o item III é verdadeiro.

A proposição IV é verdadeira uma vez que o vocábulo *incidência* pode ser substituído, no contexto, pela palavra *ocorrência* sem alterar o sentido do enunciado.

O vocábulo *atenuar* pode substituir, sem prejuízo semântico, a palavra *amenizar*, visto que elas apresentam uma relação de sinonímia. Assim, a proposição V é verdadeira.

Gabarito: B

04. Um dos recursos gramaticais promotores da coesão e da coerência do texto são os conectores. Na construção do Texto A, pode-se observar o seguinte:

I. Em: “Não se passa uma semana **sem que** surjam evidências dos efeitos desastrosos do aquecimento global no planeta”, a expressão destacada estabelece uma relação semântica de causalidade.

II. Em: “**Caso** não se diminuam as emissões de gases tóxicos (...), as catástrofes se tornarão cada vez mais frequentes e devastadoras”, o elemento conector que inicia o período expressa um sentido de condicionalidade.

III. Em: “Fazer uma obra desse tipo sem considerar as futuras mudanças climáticas é perigoso, **pois** parte da água pode desaparecer com o aumento da temperatura”, o elemento em destaque introduz uma explicação.

IV. Em: “Unirem-se **para** exigir que o governo e as comunidades se preocupem com o assunto”, a expressão sublinhada sinaliza uma relação de finalidade.

V. Em: “a atividade humana no planeta – **embora** possa haver exceções – continuará a lançar quantidades crescentes de dióxido de carbono na atmosfera”, o conectivo destacado tem um sentido de oposição, de caráter concessivo.

São CORRETAS **apenas** as observações que aparecem nas opções:

- A) II, III, IV e V.
- B) II, IV e V.
- C) I e III.
- D) I, II, III e IV.
- E) I, III e V.

COMENTÁRIO:

O item I está falso, porque a estrutura frasal expressa com **sem que** não é de causalidade, mas sim de consequência, pois essa locução conjuntiva equivale a **que não**. Isso acontece porque a conjunção introduz as consequências do aquecimento global no planeta.

Os itens II, III, IV e V estão verdadeiros, já que as expressões destacadas (*caso*, *pois*, *para* e *embora*) estabelecem, respectivamente, a relação de condicionalidade, explicação, finalidade e concessão.

Gabarito A

05. Observe a concordância verbal pela qual o autor optou em: “a atividade humana no planeta – embora **possa haver** exceções – **continuará** a lançar quantidades crescentes de dióxido de carbono na atmosfera”.

Sobre questões sintáticas de concordância, analise os comentários abaixo.

I. O verbo *haver*, como ocorreu no trecho acima, é impessoal. Não se flexiona, nem

ele nem o seu auxiliar.

II. Por vezes, o sujeito da oração vem após o verbo, núcleo do predicado. Nesse contexto, o verbo fica no singular, como em: No Brasil, em relação à quantidade de gases tóxicos na atmosfera, ainda faltam previsões mais consistentes.

III. Em: "O impacto da emissão de gases tóxicos na atmosfera assustam os cientistas da natureza", a concordância está correta, pois 'gases tóxicos' é que é o núcleo do sujeito com o qual o verbo deve concordar.

IV. Em: "Nenhuma das previsões dos cientistas **vão se** confirmar", o verbo deve ficar no plural, concordando com a expressão 'previsões dos cientistas'.

V. Em: "Algumas das previsões dos cientistas **hão de se** confirmar", o verbo haver deve ficar no plural, pois está como auxiliar do verbo 'confirmar'.

São CORRETOS **apenas** os comentários que aparecem nas opções:

- A) I, II e III.
- B) I, III e V.
- C) I e V.
- D) I e IV.
- E) II e IV.

COMENTÁRIO:

O item I está verdadeiro, porque o verbo haver com sentido de existir é impessoal.

O item II está falso, porque o sujeito da forma verbal falta é previsões mais consistentes, portanto o correto seria: No Brasil, em relação à quantidade de gases tóxicos na atmosfera, ainda faltam previsões mais consistentes.

O item III está falso, porque o núcleo do sujeito da forma verbal assustam é impacto. Dessa forma, o correto seria: O impacto da emissão de gases tóxicos na atmosfera assusta os cientistas da natureza.

O item IV está falso, porque o verbo ir da locução vão se confirmar deve ficar no singular para concordar, obrigatoriamente, com o pronome nenhuma. A frase correta seria: Nenhuma das previsões dos cientistas vai se confirmar.

O item V está verdadeiro, porque o sujeito da oração Algumas das previsões dos cientistas leva o verbo auxiliar haver a flexionar-se.

Gabarito C

Na questão 06, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na coluna II, as falsas.

06. Com o Romantismo, o gênero romance começou a despontar no Brasil significativamente. Os enunciados abaixo se referem a esse gênero e a essa produção específica. Analise-os.

I II

0 0 Mesmo sendo um escrito em versos, e o outro, em prosa, os gêneros epopeia e romance mantêm as mesmas características estruturais e de conteúdo.

1 1 No Brasil, os romances românticos representavam os interesses e desejos de uma sociedade com aspirações à vida burguesa.

2 2 José de Alencar foi um romancista que produziu na fase de transição entre o Romantismo e o Realismo, daí o caráter menos idealista de sua obra.

3 3 O romance 'Senhora', de José de Alencar, foca a comercialização das relações humanas, particularmente do casamento aos moldes burgueses.

4 4 Em 'Senhora', José de Alencar cria Aurélia Camargo para satirizar a figura da mocinha romântica, um traço marcante da protagonista da obra.

COMENTÁRIO

O item 0 está falso, visto que a epopeia (principalmente a epopeia de herança camoniana) e o romance têm diferenças estruturais marcante e conteúdos também diversos, pois a epopeia assume como tema batalhas grandiosas vencidas por um herói símbolo de uma nação, o qual está acima do ser humano comum; o romance, por sua vez, volta-se para a vivência do homem comum e seus conflitos.

O item 3 está falso por situar a obra de José de Alencar numa fase de transição entre o movimento romântico e o realista. Essa característica marca a obra de Manuel Antônio de Almeida, autor de "Memórias de um Sargento de Milícias".

O item 5 está falso por atribuir ao perfil feminino de Aurélia uma função satírica contra a mulher. Aurélia é uma heroína romântica que, embora independente e com um vigor incomum para uma mulher de sua época, é motivada pelo amor e pela necessidade de regenerar o romance com Seixas. A crítica contida no livro não ridiculariza nem o perfil feminino nem o tema nela abordado, como faria uma obra satírica.

Gabarito: VFFVF

LÍNGUA ESTRANGEIRA / INGLÊS

Choose the correct answer.

07. _____ seldom visits _____, but _____ always chat.

- A) Her / he / they
- B) Her / him / they
- C) They / him / they
- D) She / he / they
- E) She / him / they

COMENTÁRIO

A divisão das questões de acordo com a abordagem de gramática e compreensão de texto foi dentro do esperado: a maioria das questões contemplando assuntos gramaticais e só uma de verdadeiro/falso com texto, um cartoon com assunto atual, que é a relação entre homem e mulher, e de vocabulário extremamente acessível.

As cinco primeiras questões foram de gramática. A questão 07 foi sobre pronomes pessoais, tanto com a função de sujeito quanto com a função de objeto. Como o verbo está com o -s visits, o mesmo requer uma terceira pessoa, he ou she. Depois do verbo, seria necessária a colocação de um pronome com função de objeto e depois do but já que é o começo de uma outra frase e o espaço está antes do verbo, um pronome com função de sujeito seria o indicado.

Gabarito: E

08. _____ many foreign students in your college? No, _____. But _____ many from the South.

- A) Are there / there aren't / there are.
- B) Are there / there are / there are.
- C) Are there / are there n't / there aren't.
- D) Are there / there isn't / there is.
- E) Is there / there aren't / there are.

COMENTÁRIO

A questão 08 trata do verbo existir em inglês, que é o equivalente a there is/are. Como é uma pergunta e o substantivo está no plural, students, o correto seria usar are there. A resposta dessa pergunta é negativa there aren't. A conjunção but sempre exige o oposto do que foi dito antes, então se a sentença anterior estiver negativa, depois do but será afirmativa.

Gabarito: A

09. _____ were caught by the cat.
A) Rat B) Mices C) Mouses D) Mice E) Mouse

Comentário

A questão 09 foi sobre plural irregular de rato que é mice.

Gabarito: D

10. What _____ your mother _____? She sings and dances.

- A) do/does
- B) do/do
- C) does/do
- D) does/don't
- E) don't/don't

Comentário

A questão 10 abordou o presente simples e exigiu do Fera o uso do auxiliar does para a terceira pessoa your mother = she

e a não flexão do verbo principal do.

Gabarito: C

11. My mother is pretty. My grandmother is pretty too. My mother is _____ than my grandmother.

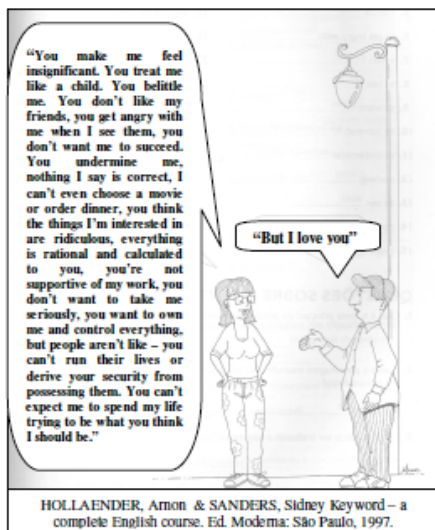
- A) pretty
- B) prettier
- C) pretties
- D) more pretty
- E) the most pretty

A questão 11 trata de comparativo de superioridade para o adjetivo pretty dissilábico acabado em g que deve-se acrescentar a terminação -ier

Gabarito: B

In question 12, choose T for True in column I or F for False in column II.

12. According to the cartoon below, analyse and define.



- I II
- 0 0 The woman is very happy with the man.
- 1 1 The man loves the woman.
- I II
- 2 2 The woman wants to control the man.
- 3 3 The man wants to break up the marriage.
- 4 4 The woman agrees with the man's treatment.

Comentário

A questão 12 é toda sobre o texto, no qual uma mulher discute a relação com o seu companheiro e diz todas as suas insatisfações e o rapaz no final diz que a ama. Na proposição 0-0 a mulher não pode estar feliz com ele. FALSO.

A 1-1 diz que o homem ama a mulher. VERDADEIRO.

Na 2-2 a mulher quer controlar o homem. FALSO.

A 3-3 diz que o homem quer acabar o casamento. FALSO.

A 4-4 fala que a mulher concorda com o tratamento do homem. FALSO.

Gabarito: FVFFF

LÍNGUA ESTRANGEIRA / ESPANHOL

JUAN ARIAS 13/10/2009

La innata vocación de Brasil a la felicidad

El hecho de haber ganado Río de Janeiro la celebración de los Juegos Olímpicos del 2016, dejando atrás ciudades de gran prestigio como Madrid, Chicago o Tokio, ha sido analizado ya por activa y por pasiva. Se ha dicho de todo. Que Suramérica se merecía ya unos Juegos. Y es cierto. Que Brasil es hoy la potencia económica emergente de la región. Y también es cierto, como lo es que buena parte de la victoria se debió a la enorme popularidad mundial del carismático ex metalúrgico y hoy presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Y con él a la acción del dios del fútbol, Pelé, y el mago carioca Paulo Coelho, que supo ganarse la simpatía de las mujeres de los delegados del COI a quienes invitó a cenar en un restaurante de Copenhague, en un clima de felicidad brasileña. ¿O habrán sido sólo las imágenes de las bellezas únicas de la mágica ciudad carioca? También, pero no solo. Existe otro elemento poco subrayado y es la innata vocación de Brasil y de los brasileños a la felicidad, que acaba irradiándose internacionalmente, contagiando al mundo.

Si se hubiese hecho un sondeo nacional habría aparecido que ese día el 100% de los brasileños se sintió feliz cuando el presidente del Comité Olímpico Internacional abrió el sobre y apareció Río de Janeiro como vencedor de la competición para celebrar los Juegos Olímpicos del 2016. Los brasileños, que gozan de una formidable cohesión nacional, están siempre abiertos a acoger cualquier motivo para ser felices. Y albergar los Juegos les ha producido orgullo y felicidad. Y no lo esconden, que es otra de las características del brasileño. (...) Cualquiera que pasa por Brasil, de turismo o de trabajo, se siente enseguida atrapado por la cordialidad, la exuberancia afectiva, la acogida alegre de sus gentes, del norte al sur del país. (...) La vocación del brasileño es más hacia la paz, la amistad, el entendimiento mutuo, el deseo de agradar que hacia la guerra o la pelea. Y, entonces, ¿qué ocurre con la violencia que mata en Brasil más que en otros países? No es una violencia brasileña, la produce el cáncer del tráfico de drogas. La mejor arma del brasileño sigue siendo la sonrisa. (...) Suele decirse que los brasileños saben sacar felicidad hasta de las

pedras. La buscan en la alegría y en la tristeza. (...) Así son los brasileños. Son buceadores en el mar de la felicidad y, como no lo ocultan, acaban contagiando a los otros. Sin duda ese contagio también tuvo que ver a la hora de votar en Copenhague.

http://www.elpais.com/articulo/opinion/innata/vocacion/Brasil/felicidad/elpepiopi/20091013elpepiopi_5/Tes. Visitado el 13 de octubre de 2009 (Adaptado).

07. En el enunciado con que se inicia el texto, la palabra "hecho" (línea 5) se refiere a

- A) haber conseguido Río de Janeiro los Juegos Olímpicos del 2016.
- B) haber constatado la riqueza del ganado de Río de Janeiro.
- C) haber dejado marchar a ciudades de gran prestigio como Madrid, Chicago o Tokio.
- D) la innata vocación de Brasil a la felicidad.
- E) la reciente celebración en Río de Janeiro de los Juegos Olímpicos.

COMENTÁRIO

Na questão 07, foi solicitada interpretação textual e destacada o vocábulo "hecho", que significa em português "fato/feito" e se refere no texto ao fato do Rio de Janeiro ter sido vencedor para sede dos jogos olímpicos de 2016. Resposta facilmente encontrada nas primeiras linhas do texto.

Gabarito: A

08. En el enunciado "Se ha dicho de todo" (líneas 6 y 7) la palabra "dicho" transmite la idea de

- A) acontecimiento.
- B) felicidad.
- C) insinuación.
- D) manifestación.
- E) recuerdo.

COMENTÁRIO

A questão 08 apresenta a mesma abordagem da anterior, solicitando do aluno a interpretação do vocábulo "dicho" que significa "dito/manifestado" e transmite a ideia de manifestação de fatos

Gabarito: D

09. El periodista señala como poco subrayada la siguiente razón:

- A) la actuación de Pelé.
- B) la belleza de Río de Janeiro.
- C) la formidable cohesión nacional.
- D) la magia de Paulo Coello.
- E) la vocación de Brasil a la felicidad.

COMENTÁRIO

Na questão 09, o autor descreve os diversos motivos que influenciaram na escolha do Rio de Janeiro para sede dos jogos e aponta uma razão que, segundo o texto, seria relevante, porém pouco destacada pelos jornalistas, que seria a vocação do Brasil à felicidade.

Gabarito: E

10. En los enunciados “¿O habrán sido sólo las imágenes de las bellezas únicas de la mágica ciudad carioca? También, pero no solo.” (líneas 12 y 13) puede verificarse que hay dos vocablos muy semejantes “sólo” y “solo”.

Indique a qué se debe su escritura divergente.

- A) A un error o a un descuido del periodista que escribe o de los editores del texto.
B) A querer señalar su diferencia prosódica: con acento se pronuncia con mayor intensidad.
C) A su diferente papel sintáctico: el primero, adverbial; el segundo, discursivo argumentativo.
D) A sus diferencias de significado: ‘sólo’ equivale a solamente; ‘solo’ habla de soledad.
E) A una opción ortográfica pues los dos vocablos podrían llevar tilde.

COMENTÁRIOS

Na questão 10, observamos um desacordo com o que é solicitado no enunciado e a resposta oferecida na alternativa “C”, dita correta, conforme gabarito publicado. O tema acentuação foi abordado tomando como foco a palavra “sólo” de valor adverbial, que na ortografia espanhola era usada com o acento diacrítico para diferenciá-la do adjetivo “solo” que significa sozinho.

Conforme a reforma ortográfica da Real Academia espanhola, de 1999, e publicada na edição de 2002, o uso do acento na palavra sólo passa a ser facultativo e só é obrigatório na caso de ambigüidade. Ex: “Pasaré ese verano sólo en la playa”. “Pasaré Ese verano solo En La playa”. Nesse caso, é necessário para diferenciar somente de sozinho. No entanto, a questão oferece como resposta o valor argumentativo da expressão “también, pero no solo” e solicita no enunciado o porquê da diferença na escrita da palavra “sólo/ solo”. Reconhecemos o valor argumentativo da expressão “no solo”, mas a palavra isolada “sólo”, como se solicita no enunciado, não apresenta valor argumentativo e segundo a reforma ortográfica de 1999 poderá ser escrita com ou sem o acento, se morfologicamente for um advérbio. Por isso solicitaremos uma análise da resposta oferecida como cor-

reta. A resposta seria a letra E, e não a C.
Gabarito: E

11. En “Y también es cierto, como lo es que buena parte de la victoria se debió a la enorme popularidad mundial del carismático ex metalúrgico y hoy presidente Luiz Inácio Lula da Silva” (líneas 8 y 9) y en “Y albergar los Juegos les ha producido orgullo y felicidad. Y no lo esconden, que es otra de las características del brasileño”, (líneas 19 y 20) existe el vocablo “lo” en cada conjunto, cada uno con su propia función. Indique, respectivamente, la función que realizan.

- A) El primer ‘lo’ se refiere a “buena parte de la victoria”; el segundo, a “orgullo y felicidad”.
B) El primer ‘lo’ se refiere a “es cierto”; el segundo, a “orgullo y felicidad”.
C) El primer ‘lo’ se refiere a “buena parte de la victoria”; el segundo, a “albergar los Juegos”.
D) El primer ‘lo’ se refiere a “es cierto”; el segundo, a “albergar los Juegos”.
E) Tanto el primero como el segundo ‘lo’ se refieren a los Juegos.
12. En relación a las razones de la victoria de Río “Se ha dicho de todo” (líneas 6 y 7). En consonancia con el texto, indique en la columna I las proposiciones verdaderas y en la columna II las falsas según que sean parte o no de ese “de todo”.

I II

- 0 0 Que Suramérica se merecía unos Juegos.
1 1 Que Brasil es hoy la potencia económica emergente de la región.
2 2 Que buena parte de la victoria se debió a Luiz Inácio Lula da Silva.
3 3 Que los brasileños contagian al mundo con su sentimiento de felicidad.
4 4 Que Brasil irradia felicidad.

COMENTÁRIO

Na questão de múltipla escolha, foi solicitado mais uma vez a interpretação textual, apresentando todas as afirmativas verdadeiras. Resposta confirmada com uma leitura atenta do texto.

Gabarito: VVVV

MATEMÁTICA

13. Considere uma progressão aritmética infinita de números reais da forma a_1, a_2, a_3, \dots , $1, 2, 3$ com razão r . Formando a sequência $b_1, b_2, b_3, \dots, 1, 2, 3$ na qual $b_n = a_{4n}$, $n = 1, 2, 3$, é CORRETO afirmar que, necessariamente,

- A) $b_1, b_2, b_3, \dots, 1, 2, 3$ forma uma progressão geométrica de razão 4r.
B) $b_1, b_2, b_3, \dots, 1, 2, 3$ forma uma progressão aritmética de razão 4r.

C) $b_1, b_2, b_3, \dots, 1, 2, 3$ forma uma progressão aritmética cuja razão não depende de r .

D) $b_1, b_2, b_3, \dots, 1, 2, 3$ não forma, necessariamente, nem uma progressão aritmética nem uma progressão geométrica.

E) $b_1, b_2, b_3, \dots, 1, 2, 3$ independentemente do valor de r , formam uma sequência que é tanto uma progressão aritmética quanto uma progressão geométrica.

COMENTÁRIO

$$\begin{aligned} b_n &= a_{4n}, n = 1, 2, 3, \dots \\ b_1 &= a_4 \\ b_2 &= a_8 \\ b_3 &= a_{12} \\ b_4 &= a_{16} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b_2 - b_1 &= a_8 - a_4 = 4r \\ b_3 - b_2 &= a_{12} - a_8 = 4r \\ b_4 - b_3 &= a_{16} - a_{12} = 4r \end{aligned}$$

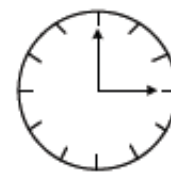
Logo (b_1, b_2, b_3, \dots) é uma Progressão Aritmética de razão 4r.

Gabarito: B

14. Um relógio de ponteiros (apenas com ponteiro para hora e ponteiro para minuto) foi acertado, exatamente, às 3h. Se o ponteiro menor (das horas) tiver percorrido um ângulo de $2\pi/5$ radianos com relação a sua posição inicial, qual a hora que estará indicada pelo relógio, assumindo que a cada hora o ponteiro menor (dos minutos) percorre um ciclo completo e que tanto o movimento do ponteiro menor quanto do ponteiro maior ocorre continuamente com o passar do tempo?

- A) 6 horas e 24 minutos.
B) 5 horas e 30 minutos.
C) 3 horas e 12 minutos.
D) 5 horas e 12 minutos.
E) 5 horas e 24 minutos.

COMENTÁRIO



$$\frac{2\pi}{5} \text{ RAD} \rightarrow 72^\circ$$

P.H.

$$30^\circ - 1h$$

$$72^\circ - x$$

$$30x = 72$$

$$x = 2h + h$$

$$x = 2h \text{ 24m} \rightarrow \text{TEMPO PASSADO}$$

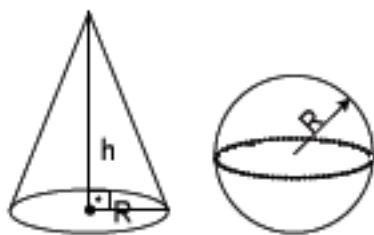
$$\text{HORÁRIO FINAL: 5h 24m}$$

Gabarito: E

15. Um cone circular reto possui o mesmo volume de uma esfera com raio igual à medida do raio da base deste cone. Sabendo-se que a soma do raio da base do cone com sua altura é igual a 5 metros, qual o volume deste cone em m^3 ?

- A) $\frac{\pi}{2}$
 B) $\frac{5\pi}{3}$
 C) $\frac{\pi}{3}$
 D) $\frac{2\pi}{3}$
 E) $\frac{4\pi}{3}$

COMENTÁRIO



$R + h = 5$
 $V_{\text{cone}} = V_{\text{esfera}}$

$\frac{1}{3}R^2h = \frac{4}{3}R^3$

$R^2h = 4R^3$

$h = 4R$

$\begin{cases} R + h = 5 \therefore h = 5 - R \\ h = 4R \end{cases}$

$5 - R = 4R$

$5 = 5R$

$R = 1$

$h = 4$

$V_{\text{cone}} = \frac{1}{3}\pi \cdot 1^2 \cdot 4 = \frac{4\pi}{3}$

$R: \frac{4\pi}{3}$

Gabarito: E

16. Sabe-se que o produto de dois números irracionais a e b pode ser um número racional c. Assinale a única alternativa abaixo que exemplifica esta afirmação.

- A) $a = \sqrt{12}, b = \sqrt{3}, c = \sqrt{36}$
 B) $a = \sqrt{9}, b = \sqrt{4}, c = \sqrt{36}$
 C) $a = \sqrt{144}, b = \sqrt{\frac{1}{4}}, c = \sqrt{36}$
 D) $a = -\sqrt{12}, b = -\sqrt{3}, c = -\sqrt{36}$
 E) $a = \sqrt{9}, b = \sqrt{4}, c = 6$

COMENTÁRIO

$a = \sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ irracional

$b = \sqrt{3}$ irracional

$a \cdot b = \sqrt{12} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{36} = 6$ é irracional

Gabarito: A

17. Um pêndulo é amortecido de tal forma que, ao oscilar, a massa M presa à ponta do pêndulo percorre sempre a metade da distância que percorreu na oscilação anterior (a distância percorrida em uma oscilação é contada do início desta oscilação na posição inicial P até o retorno de M ao ponto mais próximo desta posição inicial). Sabendo-se que sua primeira oscilação foi de 25cm, é CORRETO afirmar que

A) após um número qualquer de oscilações do pêndulo, a soma das distâncias percorridas durante essas oscilações não supera 50cm.

B) após um número grande de oscilações do pêndulo, a soma das distâncias percorridas durante essas oscilações é superior à 60cm.

C) após 10 oscilações, o pêndulo percorre uma distância superior a 50cm.

D) Completando exatamente 3 oscilações, o pêndulo percorre uma distância inferior a 45cm.

E) Deixado oscilando por um tempo suficientemente longo, o pêndulo percorre uma distância superior a 100cm.

COMENTÁRIO

Primeira oscilação = 25

Segunda oscilação = $\frac{25}{2}$

Terceira oscilação = $\frac{25}{4}$

$25 + \frac{25}{2} + \frac{25}{4} + \dots = \frac{25}{1 - \frac{1}{2}} = 50$ (P.G finita)

Obs.: A letra "D" também está CORRETA.

$S_3 = 25 + 12,5 + 6,25$

$S_3 = 43,75 \rightarrow$ valor menor que 45.

Gabarito: A

Na questão 18, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na colu-

na II, as falsas.

18. Em uma prova contendo 100 questões, um estudante que respondeu a todas as questões obteve um total de 50 pontos. Se o critério de correção era o de fornecer 2 pontos positivos para cada questão corretamente respondida e descontar 1 ponto para cada questão respondida de forma incorreta, atribuindo como nota a soma dos pontos (se a soma for negativa, a nota zero é atribuída), é CORRETO afirmar que

I II

0 0 nas condições dadas, o estudante recebeu a pontuação máxima possível neste tipo de avaliação.

1 1 o estudante acertou o dobro das questões que errou.

2 2 o estudante acertou exatamente 25 questões da prova.

3 3 o número de questões que este estudante errou foi o mesmo número de questões que ele acertou.

4 4 se o estudante tivesse acertado todas as questões, sua nota seria de 200 pontos.

COMENTÁRIO

X \rightarrow N° de questões corretas.

Y \rightarrow N° de questões erradas.

$\begin{cases} X + Y = 100 \\ 2X - Y = 50 \end{cases}$

$3X = 150$

$X = 50$

$Y = 50$

0-0 A pontuação máxima seria 200.

1-1 Acertou 50 e errou 50.

2-2 vide 1-1

3-3 vide 1-1

4-4 vide 0-0

Gabarito: FFFVV

FÍSICA

Esta prova tem por finalidade verificar os seus conhecimentos das leis que regem a natureza. Interprete as questões do modo mais simples e usual. Não considere complicações adicionais por fatores não enunciados. Em caso de respostas numéricas, admita exatidão com um desvio inferior a 5%. A aceleração da gravidade será considerada como $g = 10 \text{ m/s}^2$.

19. Um trem do metrô com massa igual a 24.000kg, viajando inicialmente a 12m/s, diminui sua velocidade e para em uma estação, lá permanecendo o tempo suficiente, para que seus freios esfriem. As dimensões da estação são 60m de comprimento, por 20m de largura, por 10m

de altura. Considere que todo o trabalho realizado pelos freios para parar o trem seja transferido como calor uniformemente para todo o ar.

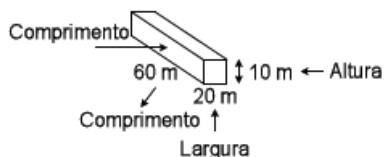
Dados: densidade do ar = $1,2 \text{ kg/m}^3$; calor específico do ar = $1.000 \text{ J/kg} \cdot \text{K}$

Nessas condições, o aumento da temperatura do ar na estação vale

- A) $1 \times 10^{-2} \text{ }^\circ\text{C}$
- B) $1,2 \times 10^{-1} \text{ }^\circ\text{C}$
- C) $1,5 \times 10^{-3} \text{ }^\circ\text{C}$
- D) $1,4 \times 10^{-2} \text{ }^\circ\text{C}$
- E) $1,6 \times 10^{-4} \text{ }^\circ\text{C}$

COMENTÁRIO

$M_{\text{trem}} = 24.000 \text{ kg}$
 $V_o = 12 \text{ m/s}$
 $V_f = 0 \text{ m/s}$



$$d = \frac{m}{V} \rightarrow m = d \cdot v$$

$$m = 1,2 \cdot 12000$$

$$m = 14.400 \text{ kg}$$

$$\tau = \Delta \epsilon c$$

$$Q_f \text{ at} = \frac{mV_f^2}{2} - \frac{mV_o^2}{2}$$

$$Q_f \text{ at} = 0 - \frac{mV_o^2}{2}$$

$$Q_f \text{ at} = -\frac{24000 \cdot (12)^2}{2}$$

$$Q_f \text{ at} = -1728000 \text{ J}$$

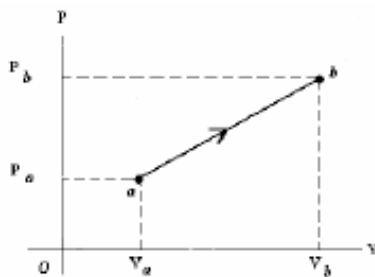
$$V = 60 \cdot 10 \cdot 20$$

$$V = 12000$$

Para o Ar
 $Q = m \cdot c \cdot \Delta T$ como $Q = |Q_f|$
 $1728000 = 14400 \cdot 1000 \cdot \Delta T$
 $\Delta T = 0,12 \text{ K}$
 $\Delta T = 1,2 \cdot 10^{-1} \text{ }^\circ\text{C}$

Gabarito: B

20. Um gás ideal vai do estado a para o estado b, ao longo de uma linha reta no diagrama $P \times V_a$, representado na figura abaixo. Considere $V_a = 0,09 \text{ m}^3$, $V_b = 0,13 \text{ m}^3$, $P_a = 1,2 \times 10^5 \text{ Pa}$ e $P_b = 1,6 \times 10^5 \text{ Pa}$.

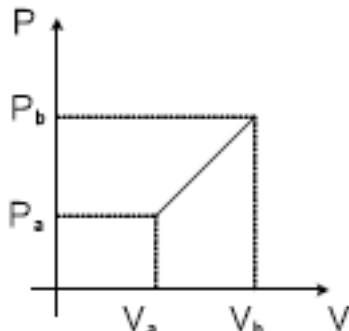


Analise as afirmações abaixo.

- I. O trabalho realizado pelo gás nesse processo vale 5.600 J , e sua temperatura aumenta.
 - II. O trabalho realizado pelo gás nesse processo vale 5.600 J , e sua temperatura diminui.
 - III. O trabalho realizado pelo gás nesse processo vale 5.600 J , e sua temperatura permanece constante.
 - IV. Nenhum trabalho é realizado pelo gás, e sua temperatura permanece constante.
- Está(ão) CORRETA(S) a(s) afirmativa(s)

- A) II, apenas.
- B) II e III, apenas.
- C) I, apenas.
- D) III, apenas.
- E) IV, apenas.

COMENTÁRIO



$P_a = 1,2 \cdot 10^5 \text{ pa}$
 $P_b = 1,6 \cdot 10^5 \text{ pa}$
 $V_a = 0,09 \text{ m}^3$
 $V_b = 0,13 \text{ m}^3$

Lembrando $1 \text{ pa} = 1 \text{ N/m}^2$

$$\tau_{\text{area}} \rightarrow \tau = \frac{(B+b) \cdot h}{2} \rightarrow \tau = \frac{(1,2 \cdot 10^5 + 1,6 \cdot 10^5) \cdot 0,04}{2} \rightarrow \tau = \frac{2,8 \cdot 10^5 \cdot 0,04}{2}$$

$$\tau = 5,6 \cdot 10^3 \rightarrow \tau = 5600 \text{ J}$$

Sobre o que acontece com a temperatura no processo, utilizando a lei geral dos gases:

$$\frac{P_a V_a}{T_a} = \frac{P_b V_b}{T_b} \rightarrow \frac{1,2 \cdot 10^5 \cdot 9 \cdot 10^{-2}}{T_a} = \frac{1,6 \cdot 10^5 \cdot 13 \cdot 10^{-2}}{T_b} \rightarrow \frac{10,8 \cdot 10^3}{T_a} = \frac{20,8 \cdot 10^3}{T_b}$$

$$T_b = \frac{20,8 \cdot 10^3}{10,8 \cdot 10^3} T_a$$

$$T_b = 1,92 T_a$$

$$\boxed{T_b > T_a}$$

Gabarito: C

21. Um ponto objeto está a 12 cm de um espelho côncavo e a 3 cm acima do eixo do espelho. O raio de curvatura do espelho é 6 cm . A distância da imagem ao espelho vale em centímetro

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

COMENTÁRIO

Utilizando a equação dos pontos conjugados.

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{d_o} + \frac{1}{d_i} \quad \text{Dados } \begin{cases} o = 3 \text{ cm} \\ d_o = 12 \text{ cm} \\ R = 6 \text{ cm} \end{cases}$$

Distância focal

$$f = \frac{R}{2} \rightarrow f = \frac{6}{2} = 3 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{12} + \frac{1}{d_i} \rightarrow \frac{1}{3} - \frac{1}{12} = \frac{1}{d_i} \rightarrow$$

$$\frac{4-1}{12} = \frac{1}{d_i} \rightarrow \frac{3}{12} = \frac{1}{d_i} \rightarrow 3d_i = 12 \therefore d_i = 4 \text{ cm}$$

Gabarito: E

22. Um oscilador harmônico simples no ponto $x = 0$ gera uma onda em uma corda. O oscilador opera em uma frequência de $40,0 \text{ Hz}$. A corda possui densidade linear de $50,0 \text{ g/m}$ e é esticada a uma tensão de $5,0 \text{ N}$.

Nessas condições, a velocidade e o comprimento da onda são respectivamente

- A) $10,0 \text{ m/s}$ e $0,25 \text{ m}$.
- B) $12,0 \text{ m/s}$ e $0,50 \text{ m}$.
- C) $8,0 \text{ m/s}$ e $0,75 \text{ m}$.
- D) $9,0 \text{ m/s}$ e $0,45 \text{ m}$.
- E) $13,0 \text{ m/s}$ e $0,63 \text{ m}$.

COMENTÁRIO

Utilizando a fórmula de Taylor.

$$v = \sqrt{\frac{F}{\mu}} \quad F = f \text{ orçãde tensão} \quad \mu = \text{densidadelinear da corda.}$$

$$\text{Dados: } \begin{cases} v = ? \\ F = 5 \text{ N (f orçãde tensão)} \\ F = 40 \text{ Hz (f requênciã)} \\ \mu = 50 \text{ g/m} = 0,05 \text{ kg/m} \end{cases}$$

$$v = \sqrt{\frac{5}{0,05}} \rightarrow v = \sqrt{100}$$

$$v = 10 \text{ m/s}$$

Achando a velocidade e utilizando a fórmula da equação fundamental da onda:

$$V = \lambda \cdot f$$

$$10 = \lambda \cdot 40 \rightarrow \lambda = \frac{10}{40} \rightarrow \lambda = 0,25 \text{ m}$$

Gabarito: A

23. Sobre os conceitos básicos de Termodinâmica, é CORRETO afirmar que

A) dois corpos em equilíbrio térmico entre si devem estar em equilíbrio térmico com

um terceiro.

B) uma chapa de metal tem um buraco no centro. Se a chapa for aquecida, a área do buraco diminui.

C) a expansão livre de um gás não é uma transformação termodinâmica irreversível.

D) a temperatura absoluta de um gás é uma medida da energia cinética média de translação das moléculas do gás.

E) é sempre possível converter uma certa quantidade de calor completamente em energia mecânica.

COMENTÁRIO

a) "FALSO" - O certo seria dois corpos em equilíbrio térmico com um terceiro eles devem

estar em equilíbrio térmico entre si.

b) "FALSO" - Não é uma questão de Termodinâmica, e sim de Termologia (dilatação), e

mesmo assim o buraco (furo) teria aumentado se a chapa for aquecida.

c) "FALSO" - A expansão livre de um gás é uma transformação termodinâmica irreversível.

d) "VERDADEIRO" - A temperatura absoluta é a medida da energia cinética média de translação das moléculas no gás.

e) "FALSO" - Nem é sempre possível esta conversão.

Gabarito: D

Na questão 24, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na coluna II, as falsas.

24. Em relação às afirmações abaixo, analise e conclua.

I II

0 0 O índice de refração da água é o mesmo para todos os comprimentos de onda visíveis do espectro.

1 1 Um espelho convexo nunca forma uma imagem real de um objeto real.

2 2 A cor de um corpo resulta de dois fenômenos ópticos conhecidos como absorção e reflexão difusa.

3 3 Para o oscilador harmônico simples, o período é proporcional ao quadrado da amplitude.

4 4 Os pulsos ondulatórios em uma corda são ondas transversais.

COMENTÁRIO

0-0) FALSO, - Para os comprimentos de onda diferentes, a velocidade varia.

1-1) VERDADEIRO - O espelho convexo sempre forma uma imagem virtual, direita e menor.

2-2) VERDADEIRO, - A luz é absorvida e refletida, por exemplo, a luz branca in-

cidindo

num corpo, ele absorve as cores que não são as suas e reflete a cor dele.

3-3) FALSO - O período não é proporcional ao quadrado da amplitude

$$(a = W^2 A) \rightarrow \text{como } w = \frac{2\pi}{T} \rightarrow T = \frac{4\pi^2 A}{a}$$

4-4) VERDADEIRO - Os pulsos na corda produzem uma onda transversal.

Gabarito: FVVVFV

QUÍMICA

25. O quociente entre as massas de ferro e enxofre que reagem exatamente entre si é igual a 1,75. Misturam-se 112g de ferro + 112g de enxofre em um recipiente e, em seguida, se aquece o sistema, até que a reação entre ferro e enxofre ocorra completamente. Em relação à reação, é CORRETO afirmar que

$$\text{Dados: } m_r(\text{Fe}) = 56u, m_r(\text{S}) = 32u, m_r(\text{O}) = 16u$$

A) a massa do sulfeto ferroso formada é igual a 220,0g, e há um excesso de 4,0g de enxofre.

B) após o término da reação, há uma sobra de 64,0g de enxofre e 2,0g de ferro.

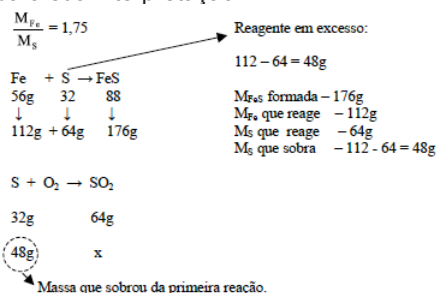
C) a quantidade de enxofre que sobra é suficiente para formar 96,0g de SO_2 , quando convenientemente reagir com excesso de oxigênio.

D) a massa de enxofre em excesso corresponde aproximadamente a 30% da massa total de enxofre, posta em contato com o ferro.

E) não há sobra de massa de enxofre ou de ferro, pois as quantidades postas no sistema reagem exatamente, entre si.

COMENTÁRIO

A questão exige do aluno o conhecimento de Estequiometria (Leis Ponderais, Reagente em Excesso e Limitante). São várias reações a serem analisadas e cada alternativa necessita de um conhecimento associado à Matemática para sua interpretação.



$$x = \frac{64 \cdot 48}{32} = 96\text{g de SO}_2$$

Gabarito: C

26. Um tanque de 24.600 cm^3 contém gás metano, CH_4 , submetido a 27°C. Consta-

to-se que ocorreu um vazamento de gás em uma das válvulas do tanque, ocasionando uma variação de 4 atm. Em relação ao gás metano que escapou do tanque, é CORRETO afirmar que

$$\text{Dados: } m_r(\text{C}) = 12u, m_r(\text{H}) = 1u, R = 0,082\text{L.atm/mol.K}$$
$$\Delta H_{\text{combustão do CH}_4} = -212\text{kcal/mol}$$

A) a massa do gás liberada para a atmosfera corresponde a 32,0g do gás.

B) a combustão total de toda a massa de gás que escapou para a atmosfera libera 848,0kcal.

C) foram liberadas para a atmosfera 1,806x10²³ moléculas de metano.

D) foram liberados para a atmosfera três mols de moléculas de metano.

E) o gás liberado para a atmosfera, se confinado em um recipiente de 100,0L, a 27°C, exercerá uma pressão de 6,0atm.

COMENTÁRIO

A questão tem destaque por associar "Gases e Termoquímica". A Transformação de Unidade e a análise de cada alternativa podem apresentar dificuldades.

$$24600\text{cm}^3 = 24,6\text{L}$$

$$P \cdot V = n \cdot R \cdot T$$

$$4 \cdot 24,6 = n \cdot 0,082 \cdot 300$$

$$n = 4 \text{ mol} = 4 \cdot 16 = 64\text{g de CH}_4$$

$$\Delta H_{\text{combustão}}: 212 \text{ Kcal/mol}$$
$$\text{CH}_4$$

$$16\text{g CH}_4 \rightarrow 212 \text{ Kcal}$$

$$64\text{g CH}_4 \rightarrow x$$

$$x = 848 \text{ Kcal}$$

Como toda combustão é exotérmica: - 848 Kcal

Gabarito: B

27. O vinagre é uma solução aquosa diluída na qual predomina o ácido acético, CH_3COOH . Para determinar a percentagem massa/volume do referido ácido no vinagre, realiza-se uma titulação, utilizando-se uma solução padronizada de hidróxido de sódio 0,10 mol/L. Para isso, diluem-se 10,0mL de vinagre com água

destilada em um balão volumétrico de 100,0 mL até a aferição. Foram gastos na titulação 5,0 mL do hidróxido utilizados como titulante, para titular uma alíquota de 10,0 mL da solução diluída. A percentagem massa/volume do vinagre analisa-

do é

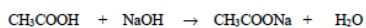
Dados: $m_r(C) = 12u$, $m_r(O) = 16u$, $m_r(Na) = 23u$, $m_r(H) = 1u$

- A) 6%
- B) 2%
- C) 4%
- D) 5%
- E) 3%

COMENTÁRIO

A questão exige do aluno conhecimentos múltiplos como Reação de Neutralização, Mistura de Soluções com Reação, Diluição e Concentrações. Logo, pensamos que uma questão neste nível de complexidade em uma prova tão extensa é inadequada.

Reação de Neutralização



Mol:	1 mol	1 mol	1 mol	1 mol
Massa:	60g/mol	40g/mol	82g/mol	18g/mol

$$0,1 \text{ mol de NaOH} \rightarrow 1000 \text{ ml}$$

$$n_{NaOH} \rightarrow 5 \text{ ml}$$

$$n_{NaOH} = 5 \times 10^{-4} \text{ mol}$$

Pela equação, vemos que $n_{CH_3COOH} = 5 \times 10^{-4} \text{ mol}$

$$\text{Logo, } [CH_3COOH]_{HTULADA} = \frac{5 \times 10^{-4}}{0,01} \rightarrow [CH_3COOH]_{HTULADA} = 5 \times 10^{-6} \text{ mol/L}$$

$$[CH_3COOH]_{100ml} = 5 \times 10^{-6} \text{ mol/L} \cdot 100ml$$

$$[CH_3COOH] = 5 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$$

$$C_{(CH_3COOH)} = 5 \times 10^{-5} \frac{\text{mol}}{L} \times \frac{60g}{\text{mol}}$$

$$C_{(CH_3COOH)} = 3 \times 10^{-3} \text{ g/L}$$

Logo, % m/v = 3%

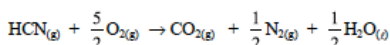
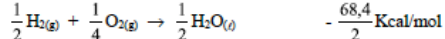
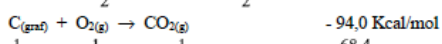
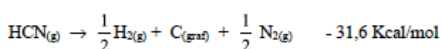
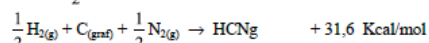
Gabarito: E

28. Os calores de formação do $CO_{2(g)}$, $H_2O_{(l)}$ e $HCN_{(g)}$ são respectivamente, -94,0kcal/mol, -68,4kcal/mol e +31,6kcal/mol. O calor de combustão do $HCN_{(g)}$, nas mesmas condições de temperatura e pressão é, em kcal/mol, igual a

- A) +319,60
- B) +32,96
- C) -159,80
- D) +15,98
- E) -63,92

COMENTÁRIO

Questão clássica de Termoquímica. Tem como destaque a montagem das reações e o inusitado da combustão do HCN.



$$\Delta H = -159,80$$

Gabarito: C

29. As afirmativas abaixo estão relacionadas à Cinética Química. Analise-as.

I. A variação da pressão de um gás em uma reação química pode ser usada como indicador da velocidade da reação.
II. A velocidade da reação química só é definida em função da variação das concentrações dos reagentes presentes no sistema reacional.

III. Numa reação química de primeira ordem, a energia de ativação da reação diminui linearmente, como aumento da temperatura.

IV. A condição necessária e suficiente, para que ocorra uma reação, é, apenas, que as moléculas reagentes estejam de posse de energia elevada.

V. As enzimas podem ser consideradas catalisadores, pois são muitas as reações nas quais elas têm ação catalítica.

É(São) CORRETA(S) apenas

- A) V.
- B) I e IV.
- C) I, III e IV.
- D) I e V.
- E) III e V.

COMENTÁRIO

Aplicação direta dos conceitos de Cinética Química e pode ser resolvida por exclusão de alternativas ao analisarmos as afirmações.

I) VERDADEIRO.

II) FALSO, podemos calcular a velocidade pela variação dos produtos.

III) A Energia de Ativação varia em função da reação e o fator catalisador altera a energia de ativação, logo, FALSO.

IV) FALSO, para que ocorra a reação devemos ter:

- 1. afinidade entre os reagentes;
- 2. orientação no choque (geometria);
- 3. energia suficiente.

V) VERDADEIRO, as enzimas são catalisadores biológicos.

Gabarito: D

Na questão 30, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na coluna II, as falsas.

30. As afirmativas abaixo estão relacionadas à hidrólise do cianeto de sódio. Analise-as e conclua.

I | II

0 0 O cátion sódio reage com moléculas de água, originando o hidróxido de sódio.

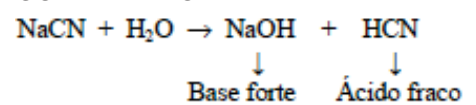
1 1 O ânion cianeto, ao reagir com moléculas de água, origina a hidroxila em meio aquoso.

2 2 O pH do meio torna-se ácido, pois o cátion sódio, ao reagir com moléculas de água, origina o hidroxônio.

3 3 O pH do meio aquoso é alcalino com um valor de pH superior a 5.

4 4 O ácido formado a partir da hidrólise é forte, o que torna o meio ácido com pH menor que 2.

COMENTÁRIO



0 0) O cátion sódio não reage com a água.

1 1) O íon CN^- (cianeto) reage: $CN^- + H_2O \rightarrow HCN + OH^-$

2 2) Como o sal é derivado de uma Base Forte e de um Ácido Fraco, logo o meio é básico.

3 3) O pH do meio sendo alcalino (básico) o pH deve ser superior a 7.

4 4) O ácido obtido é o HCN, logo um Ácido Fraco.

O (4-4) deve ser contestado, já que o gabarito oficial o traz como verdadeiro.

BIOLOGIA

31. Quem nunca ficou pensando na morte da bezerra?! Pois é, os ditados populares são usados regularmente, mas nem sempre sabemos a sua origem e o seu significado. "Provérbios não vêm só da cultura popular mas também, da cultura erudita". Provérbio é uma palavra difícil de se explicar, mas, em linhas gerais, seria uma mensagem moral referendada por gerações. Alguns são comuns no nosso dia-a-dia, como:

Uma laranja podre apodrece todas as outras. Maçã podre apodrece um cento. Jerimum se guarda, mas melancia apodrece.

Essas são observações populares sobre o amadurecimento dos frutos. Cientificamente falando, qual a alternativa que apresenta o hormônio que promove a maturação dos frutos?

- A) Auxina.
- B) Gás etileno.
- C) Citocinina.
- D) Giberelina.
- E) Ácido abscísico (ABA).

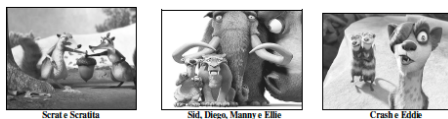
COMENTÁRIO

Nas proposições apresentadas, apenas um dos hormônios, o gás etileno, é responsável pelo amadurecimento de frutos. Ele atua no controle dos mecanismos de desenvolvimento, tais como raízes, folhas e frutos. Justamente sobre o que trata a questão, que relaciona a

influência de um fruto previamente apodrecido, sobre os demais, através da liberação do hormônio citado.

Gabarito: B

32. Observe os animais do filme: A Era do Gelo 3. Distribuidora: Fox Film.



Em A ERA DO GELO 3, A preguiça Sid descobre um mundo subterrâneo, onde encontra ovos de dinossauros e resolve adotá-los, forma sua própria família adotiva, só que a mãe dos filhotes, uma dinossauro, vai atrás deles e acaba levando consigo a preguiça. Seus amigos, os mamutes Manny e Ellie, Diego, o tigre dentes-de-sabre, e os gambás Crash e Eddie entram nesse mundo subterrâneo para resgatá-la. Scrat, o esquilo, continua tentando agarrar a noz fujona e, nesse processo, encontra uma rival/paquera, a Scratita.

Sobre as condições da Terra naquele tempo e a classificação dos animais citados no texto, analise as afirmativas abaixo.

I. Os dinossauros habitaram a Terra durante a era Mesozoica, no período Jurássico, enquanto grandes mamíferos, como os mamutes e tigres dentes-de-sabre, viveram na era Cenozoica, no período Pleistoceno.

II. Preguiça, esquilos e gambás pertencem à Classe Mammalia. A preguiça e os esquilos são da Ordem Edentata (não possuem dentes), enquanto os gambás são marsupiais prototérios (não possuem placenta).

III. Entre as características dos mamíferos, estão: dentes diferenciados em incisivos, caninos, pré-molares e molares. As presas de marfim representam dentes desenvolvidos nos mamutes. Em carnívoros, como os tigres, os caninos bem desenvolvidos e incisivos afiados representam adaptações a seus hábitos alimentares.

IV. No Pleistoceno, conhecido como a era ou idade do gelo, houve quatro glaciações que levaram à extinção de muitos mamíferos; a cada glaciação, o clima nas áreas tropicais e subtropicais tornava-se seco, e no período interglacial, ficava quente e úmido.

Somente está CORRETO o que se afirma em

- A) I e II.
- B) II e III.
- C) IV.

D) II, III e IV.

E) I, III e IV.

COMENTÁRIO

• Apenas o item II da referida questão é FALSO, pois apresenta algumas incoerências como:

- Introdução dos esquilos, que fazem parte da Ordem Rodentia (possuidores de dentes), na Ordem Edentata (não possuidores de dentes);
- Classificação dos gambás, marsupiais metatérios (possuem placenta primitiva), como prototérios (não possuem placenta).

Obs.: a questão trata, sobretudo, de aspectos evolutivos e eras geológicas, assuntos estes que não foram citados na matriz de referência do SSA da Universidade de Pernambuco, para o segundo ano do Ensino Médio.

Gabarito: E

33. A pandemia de gripe de 2009 (inicialmente designada como gripe suína e, em abril de 2009, como gripe A é um surto global de uma variante de gripe suína, cujos primeiros casos ocorreram no México em meados do mês de março de 2009, vindo a espalhar-se pelo mundo. O vírus foi identificado como Influenza A subtipo H1N1, uma variante nova da gripe suína. Os sintomas da doença são o aparecimento repentino de febre, tosse, dor de cabeça intensa, dores musculares e nas articulações, irritação nos olhos e fluxo nasal.

Fonte - pt.wikipedia.org/wiki/Gripe_suína

Sobre os vírus, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Os vírus são organismos acelulares, com metabolismo próprio, formados por uma cápsula de proteínas – o capsídeo.
- B) Os vírus contêm, no interior do capsídeo, DNA e RNA. O conjunto formado pelo capsídeo e pelo ácido nucleico é denominado de cápsula proteica.
- C) Sua reprodução ocorre no interior da célula hospedeira; fora desta não possuem metabolismo e permanecem inertes, razão por que são denominados parasitas intracelulares obrigatórios.
- D) Os novos vírus formados são semelhantes ao original, pois não são capazes de sofrerem mutações.
- E) A medida profilática mais eficiente no combate às infecções virais, como a da gripe AH1N1 A, é o uso de antibióticos que estimulam nosso organismo a produzir interferon.

COMENTÁRIO

Os vírus apresentam como características:

- acelulares;
- ausência de metabolismo próprio;
- composição química simples, um envoltório proteico – o capsídeo que protege o material genético – DNA ou RNA, e algumas enzimas. Em alguns vírus mais complexos existe ainda um envoltório lipídico – o envelope viral;
- possuem parasitismo específico sobre algumas células, de certos tecidos ou órgãos;
- são parasitas intracelulares obrigatórios.

Erros

Item a): não presença de metabolismo próprio.

Item b): DNA ou RNA; capsídeo + ácido nucleico = nucleocapsídeo.

Item d): os vírus possuem capacidade de sofrer mutações.

Item e): os antibióticos são utilizados para o controle de infecções bacterianas.

Gabarito: C

34. Na coluna I, encontram-se representantes de monera, fungo e protista, e, na coluna II, algumas de suas características. Estabeleça a correta associação entre as colunas I e II.

COLUNA I

A



B



C



D



COLUNA II

1. *Giardia lamblia* – protozoário flagelado, que parasita o intestino humano, causando a giardíase. Esse protozoário se reproduz assexuadamente, por bipartição.

2. *Trypanosoma cruzi* - protozoário flagelado, agente etiológico da doença de Chagas, transmitida pela picada de percevejos hematófagos do grupo dos triatomídeos, dentre eles, o barbeiro *Triatoma infestans*.

3. Bactérias - procariotos unicelulares com membrana plasmática, hialoplasma, ribossomos e cromatina. O cromossomo bacteriano é uma molécula de DNA localizada numa região denominada de nucleóide.

4. Fungos - organismos eucariotos, cujo corpo é formado por filamentos delgados, denominados de hifas que, em conjunto, constituem o micélio. A parede celular dos fungos é formada por quitina, polisacarídeo comum no exoesqueleto de artrópodes.

Assinale a alternativa que contém a associação CORRETA.

- A) A3; B4; C1; D2.
- B) A1; B3; C2; D4.
- C) A2; B4; C1; D3.
- D) A4; B1; C3; D2.
- E) A1; B2; C4; D3.

COMETÁRIO

A questão relata características gerais dos seres vivos pertencentes ao antigo Reino Monera, Reino Protista e ao Reino Fungi.

A associação correta é:

- Figura A com o número 3 (Bactérias – procariotes, unicelulares, sem carioteca e na maioria heterótrofa).
- Figura B com o número 4 (Fungos – organismos pluri ou unicelulares, heterótrofos e sem tecidos verdadeiros).
- Figura C com o número 1 (*Giardia lamblia* – protozoário flagelado, heterótrofo).
- Figura D com o número 2 (*Trypanosoma cruzi* - protozoário flagelado, heterótrofo).

Gabarito:A

35. “A comida japonesa caiu no gosto dos brasileiros: o sashimi, peixe cru, sushi, arroz temperado e recheado com peixe, frutos do mar e vegetal e o tempurá – peixes e moluscos e vegetais envolvidos por massa fina e fritos em óleo quente. Tem acompanhamentos simples, como as algas; geralmente os peixes ou o ma-

risco servem-se com molho de soja. Para apreciadores de comidas mais exóticas, há o ika uni, ouriço do mar, que é servido fresco, ou seja, vivo com molho de shoyu. Bom apetite!”

Texto adaptado – Uzunizn e Birner. Biologia. 3ª edição. Volume único.

Sobre os elementos destacados no texto, assinale a alternativa CORRETA.

A) Os ouriços são equinodermos, animais exclusivamente marinhos, cuja característica marcante é a presença de espinhos na pele, formados por carbonato de cálcio, associados ao endoesqueleto calcário desses animais. A boca é guarnecida de cinco dentes calcários, estrutura denominada de lanterna-de-aristóteles.

B) Algas são seres eucariotos ou procariotos, autótrofos fotossintetizantes, dotados de clorofila, constituídas de uma só célula. São exclusivas de ambiente aquático marinho. Seu corpo é um talo, não possui raiz, caule ou folha, e sua reprodução é por divisão binária.

C) Os mariscos são moluscos aquáticos da classe Gastropoda. São animais de corpo achatado, abrigados em uma concha com duas valvas. As brânquias são ciliadas e responsáveis pela circulação de água e obtenção de alimento.

D) Os moluscos, como mariscos, polvos e lulas, são animais de corpo mole, dividido em região cefálica, massa visceral e pé. Possuem sistema digestório incompleto; na cavidade bucal, existe a rádula, conjunto de pequenos dentes quitinosos, usados na captura do alimento.

E) Nos peixes ósseos e cartilagosos, a boca é terminal, e as fendas branquiais são protegidas pelo opérculo. A pele é coberta por escamas de origem dérmica e lubrificada. A circulação é fechada e completa.

COMENTÁRIO

A questão retrata as características gerais de alguns seres vivos, como os ouriços (equinodermos); algas (protistas); mariscos, polvos e lulas (moluscos) e peixes.

ERROS

- Item b): as algas são organismos eucariotes, a maioria fotossintetizante, uni ou pluricelulares. Podem ser de ambiente aquático marinho ou dulcícola. Apresentam reprodução assexuada ou sexuada.
- Item c): os mariscos são da Classe Pelecípoda (bivalve).
- Item d): os moluscos apresentam sistema digestivo completo. Só os gastrópodes apresentam corpo dividido em cabeça, pé e massa visceral.
- Item e): só os peixes ósseos (Classe

Osteictes) possuem o osso opérculo para proteger as brânquias, boca terminal e escamas de origem dérmica.

• Os cartilagosos (Classe Chondrictes) possuem boca ventral e escamas placoides de origem dermoepidérmica e não possuem o osso opérculo.

Gabarito:A

Na questão 36, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na coluna II, as falsas.

36. Por que é perigoso deixar o motor de veículos ligado em ambiente fechado?

I II

0 0 A afinidade da hemoglobina com o oxigênio varia com a concentração desse gás, ou seja, quando a concentração de O_2 é alta, a hemoglobina se une fortemente a ele, e, quando a concentração de O_2 diminui, a afinidade da hemoglobina ao oxigênio também diminui, e ele é liberado.

1 1 O controle do ritmo involuntário da respiração é exercido, principalmente, pela medula oblonga (bulbo). O aumento da concentração de CO_2 no sangue provoca a redução de pH, o que estimula os centros respiratórios do bulbo, que, por sua vez, determinam o aumento na frequência respiratória.

2 2 A concentração de O_2 é percebida pelas células quimiorreceptoras da aorta e das carótidas. Quando ocorre a diminuição da concentração de O_2 , essas células enviam estímulo ao bulbo, que determina o aumento do ritmo respiratório.

3 3 O monóxido de carbono (CO) lançado pelos escapamentos dos automóveis tem pouca afinidade com a hemoglobina, formando um composto instável, a carboxiemoglobina (HbCO) que impede o transporte de oxigênio para as células.

4 4 Quanto maior a pressão do oxigênio, maior a porcentagem de moléculas de hemoglobina combinadas a esse gás, ou seja, maior a saturação da hemoglobina. Nos tecidos onde a pressão de oxigênio é baixa, a hemoglobina libera a maior parte do oxigênio, que a ela estava ligado.

Gabarito: VVVFV

GEOGRAFIA

37. Um grupo de estudantes do Ensino Médio, ao realizar um trabalho de campo com a professora de Geografia, coletou

uma rocha de coloração clara e solicitou à referida professora que classificasse aquela rocha. A professora solicitou ao grupo que fizesse uma descrição sobre o material litológico coletado. Obteve a seguinte resposta: rocha clara, pode ser facilmente arranhada com um canivete; presença de cristais de calcita. O grupo observou um detalhe: quando foi colocado ácido clorídrico, houve, de imediato, uma reação química com efervescência na amostra. A resposta CORRETA dada pela professora foi

- A) argila.
- B) granito.
- C) quartzo.
- D) calcário.
- E) basalto.

COMENTÁRIO

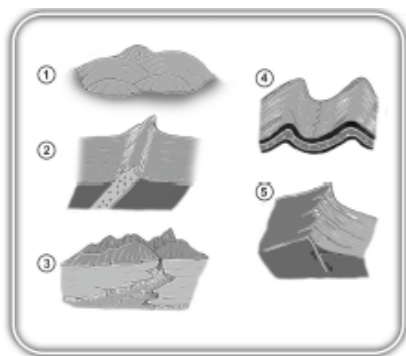
O texto da questão faz uma descrição do calcário, rocha sedimentar, cujo elemento mineral fundamental é a calcita.

Para respondê-la, era necessário identificar as principais características dessa rocha:

- possui coloração clara;
- pode ser facilmente arranhada;
- sofre efervescência no contato com ácido clorídrico.

Gabarito: D

38. O relevo terrestre pode ser, a princípio, classificado em morfoestruturas e morfoesculturas. Esse critério, inclusive, já vem sendo utilizado no Brasil. Observe, atentamente, as formas de relevo esboçadas a seguir.



São (É) considerada(s) como morfoestrutura(s):

- A) apenas 1.
- B) apenas 2.
- C) 2, 4 e 5.
- D) 1, 3 e 5.
- E) 1, 2, 3 e 4.

COMENTÁRIO

A questão pede a diferença entre morfoestrutura (apresentação do modelado por sua causa genérica) e morfoescultura

(apresentação quanto à forma do modelado). Diante das ilustrações apresentadas, o cenário de morfoestrutura se encaixa nos números 2, 4 e 5.

Gabarito: C

39. As superpotências do planeta impuseram a hegemonia sobre os países dos diversos continentes, estabelecendo uma espécie de bipolaridade de poder, que acabou gerando a “Guerra Fria.” Sobre as características da Guerra Fria, analise os itens abaixo.

1. Provocou transformações na organização do espaço mundial.
2. Ameaças frequentes do chamado “holocausto nuclear”.
3. Defesa dos interesses e da consolidação de territórios pelas superpotências.
4. Oposição entre sistemas econômicos.
5. Desenvolvimento vertiginoso de tecnologia militar e arsenais nucleares.
6. Conflitos locais assumiram contornos mundiais.

Estão CORRETOS

- A) apenas 2 e 6.
- B) apenas 1, 2 e 3.
- C) apenas 2, 5 e 6.
- D) apenas 3, 4, 5 e 6. E) 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

COMENTÁRIO

A Guerra Fria foi um cenário ideológico mundial proposto pelas duas superpotências (USA e ex-URSS) e seus sistemas político-econômicos (capitalismo e socialismo), logo após a Segunda Guerra até a ruína da ex-URSS, em 1990. A Geopolítica mundial sentiu a luta dessas forças quando aconteciam: temores de um conflito nuclear, a luta entre os sistemas, briga pelo domínio do mercado armamentista e conflitos locais incentivados, muitas vezes, pelas potências.

Gabarito: E

40. Um grupo de alunos do Ensino Médio, realizando uma excursão pelo Estado de Pernambuco, coordenado por um professor de Geografia, encontrou uma faixa de terrenos sedimentares aluviais que, segundo o coordenador, têm uma idade de 6.000 anos e foram ali abandonados por um rio.

Isso significa dizer que essas aluviões são do(a)

- A) Mesozoico.
- B) Holoceno.
- C) Pleistoceno.
- D) Era Paleozoica.
- E) Cretáceo.

COMENTÁRIO

O Holoceno foi o último período da Era

Cenozoica. É nesse período que se dá, de maneira geral, a formação de terrenos aluviais, ligados diretamente ao processo de acúmulo de sedimentos depositados pelos rios.

Gabarito: B

41. De acordo com a formação e a evolução, os solos apresentam vários tipos de horizontes. Sobre esse assunto, é CORRETO afirmar que

- A) os solos de ambientes quentes e úmidos são mais delgados do que os que se formam em ambientes semiáridos.
- B) o horizonte orgânico encontra-se na camada mais profunda do solo, próximo à rocha consolidada.
- C) os solos brasileiros, em face das condições climáticas ambientais, só apresentam três horizontes distintos.
- D) o horizonte B é onde ocorre, em geral, a máxima concentração relativa de argila na denominada zona de iluviação.
- E) praticamente não existe solo no Sertão pernambucano, pois o clima semiárido provoca a erosão total do horizonte A.

COMENTÁRIO

O horizonte “B” do solo recebe material transportado de outros horizontes, principalmente a argila, através da ação da água da chuva (iluviação).

Gabarito: D

Na questão 42, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na coluna II, as falsas.

42. No início do Século XX, o mundo conheceu um novo Sistema Político-Econômico. O Socialismo se instalou, primeiramente, na Rússia, então, um país atrasado. Esse sistema apresentou, entre outras, as seguintes características:

I II

- 0 0 a acentuação das desigualdades sociais com base, sobretudo, na propriedade coletiva dos meios de produção.
- 1 1 o projeto de uma sociedade socialista foi uma espécie de reação dos intelectuais aos problemas gerados pelo desenvolvimento do capitalismo.
- 2 2 a permissão das liberdades democráticas com a adoção do pluripartidarismo.
- 3 3 o turismo e as migrações nos países socialistas eram rigorosamente controlados.
- 4 4 a URSS se mostrou incapaz de manter o ritmo de modernização, e os planos quinquenais começaram a ser um obstáculo para a economia.

Comentário

A questão pede as principais características do regime socialista.

0 0) FALSO – No regime socialista predomina a propriedade estatal dos meios de produção, sendo o objetivo principal dos governos a redução das desigualdades sociais.

1 1) VERDADEIRO – O projeto socialista foi desenvolvido por intelectuais que buscavam a resolução de problemas gerados pelo desenvolvimento da economia capitalista.

2 2) FALSO – No sistema socialista não há permissão de liberdade democrática e o sistema partidário é o do monopartidarismo.

3 3) VERDADEIRO – A entrada de estrangeiros nos países socialistas era intensamente controlada.

4 4) VERDADEIRO – A economia da URSS se mostrou incapaz de seguir a modernização tecnológica desenvolvida nos países capitalistas, sobretudo os EUA.

Gabarito: FVFVV

HISTÓRIA

43. As dificuldades do feudalismo resultaram em mudanças na organização social e econômica da Europa. Essas mudanças

A) favoreceram o desenvolvimento de uma agricultura descentralizada, voltada para as colônias da América.

B) trouxeram transformações na vida urbana, com renovações nas relações de trabalho.

C) fortaleceram a nobreza e a Igreja Católica, donas dos grandes territórios agrícolas da época.

D) descentralizaram, mais ainda, a economia, com o fim imediato dos latifúndios e o crescimento rápido das cidades.

E) refizeram os princípios culturais da época, provocando o surgimento de uma arte sem qualquer influência do catolicismo.

COMENTÁRIO

A questão trata das transformações que ocorreram no final da Idade Média com a decadência feudal e o renascimento urbano e comercial. Por volta do século XII, com a desintegração do feudalismo, começa a surgir um novo sistema econômico, social e político: o capitalismo. A característica essencial do novo sistema é o fato de, nele, o trabalho ser assalariado e não mais servil, como no feudalismo. Outros elementos típicos do capitalismo: economia de mercado, trocas monetárias, grandes empresas e preocupação com o lucro. O capitalismo nasce da crise do sistema feudal e cresce com o desenvolvimento comercial, depois das primeiras Cruzadas. Foi formando-se aos poucos, durante o período final da Idade Média, para finalmente dominar a Europa

ocidental a partir do séc XVI.

Gabarito: B

44. O Renascimento não pode ser considerado uma revolução no campo cultural da Europa. Transformações importantes surgiram, mas

A) houve muita influência da cultura bizantina na pintura e na escultura, em toda a Europa.

B) foi marcante a permanência dos padrões estéticos do catolicismo na arte.

C) se destaca a grande influência da cultura clássica nos intelectuais da época.

D) se manteve um pensamento religioso centralizador, sem renovação nos seus princípios.

E) se consolidou o pensamento de santo Agostinho com sua crença na fé e nos dogmas medievais.

COMENTÁRIO

A questão aborda a influência da cultura clássica no ideário renascentista. O próprio termo “Renascimento” é preconceituoso, pois insinua que, durante a Idade Média, não ocorreram manifestações culturais de destaque. O termo renascimento é comumente aplicado à civilização europeia que se desenvolveu entre 1300 e 1650, sobretudo no século XVI. Além de reviver a antiga cultura greco-romana, ocorreram nesse período muitos progressos e incontáveis realizações no campo das artes, da literatura e das ciências, que superaram a herança clássica. O ideal do humanismo foi sem dúvida o móvel desse progresso e tornou-se o próprio espírito do Renascimento. Num sentido amplo, esse ideal pode ser entendido como a valorização do homem (Humanismo) e da natureza, em oposição ao divino e ao sobrenatural, conceitos que haviam impregnado na cultura da Idade Média. Ou seja, a partir do Renascimento, o ser humano passou a ser o grande foco das preocupações da vida e do imaginário dos artistas. O retrato, por exemplo, tornou-se um dos gêneros mais populares da pintura, utilizado na ausência da fotografia, para o registro de pessoas e famílias nobres e burguesas.

Gabarito: C

45. A colonização portuguesa foi decisiva para assegurar o domínio das terras sempre ameaçadas por outras potências europeias. Na gestão da colonização, a Igreja Católica ajudou o governo português,

A) emprestando valores monetários para firmar a exploração na cana-de-açúcar.

B) defendendo o uso de escravos até o século XVII, para depois lutar pela sua emancipação.

C) ensinando concepções de mundo europeias, facilitando a dominação dos colonos no seu cotidiano.

D) conseguindo convencer os índios, sem violência e opressão, de que era mensageira da salvação.

E) deixando a política para Portugal dominar, preocupando-se, apenas, com as questões culturais.

COMENTÁRIO

A religiosidade no Brasil colonial muitas vezes ditou o cotidiano dos fiéis adoradores. No Rio de Janeiro do século XVII, este fenômeno não ocorreu de maneira diferente. Desta forma, a Coroa portuguesa demonstrava seu poder de influência exercido por meio da representação da força divina, sobretudo, nos locais de adoração presentes no mundo católico. Identificada como uma das principais atividades litúrgicas, as missas ocorriam como grandes e importantes eventos, o suficiente para exigir extensos preparativos por parte dos líderes religiosos. A opulência do catolicismo era representada pela riqueza contida na decoração (pragmaticamente elaborada) das igrejas. No entanto, esta preocupação com o luxo e o belo ganhou ainda mais força com a “necessidade” da celebração de datas e fatos considerados importantes. Na verdade, a religião funcionava como aparelho ideológico para introduzir na área colonizada o cristianismo e os valores culturais europeus.

Gabarito: C

46. A luta pela emancipação das colônias contou com a presença dos ideais iluministas dominantes na Europa.

No Brasil, a Rebelião de 1817

A) assumiu as ideias de Rousseau, sendo favorável à implantação de uma democracia com liberdade para todos.

B) lutou contra a permanência da escravidão, não deixando de militarmente derrotar as tropas portuguesas.

C) conseguiu a ajuda externa para enfrentar Portugal, devido ao seu ideário radicalmente liberal.

D) teve vacilações políticas com relação ao fim da escravidão, embora incorporasse muitas ideias liberais.

E) consolidou-se como uma rebelião regional, não importunando o poder da metrópole militarmente.

COMENTÁRIO

Varias foram as razões da Revolução Pernambucana de 1817, também conhecida como Revolução dos Padres. Dentre as quais podemos destacar: a situação da região: Com a presença maciça de portugueses na li-

derança do governo e na administração pública. Criação de novos impostos por Dom João provocando a insatisfação da população pernambucana. No Nordeste a grande seca que havia atingido a região em 1816 acentuando a fome e a miséria; além disso, houve queda na produção do açúcar e do algodão, que sustentavam a economia pernambucana (esses produtos começaram a sofrer concorrência do algodão nos EUA e do açúcar na Jamaica). As Influências externas com a divulgação das idéias liberais e de independência (ideais iluministas), estimulando as camadas populares de Pernambuco na organização do movimento de 1817. A crescente pressão dos abolicionistas na Europa vinha criando restrições gradativas ao tráfico de escravos, que se tornavam mão-de-obra cada vez mais cara, já que a escravidão era o motor de toda a economia agrária pernambucana. Porém a fim da escravidão não era consenso entre os revolucionários e foi uma das principais causas do fracasso do movimento. Os Objetivos do movimento pela independência do Brasil; proclamação da república; expulsão dos portugueses que monopolizavam o comércio da região.

Gabarito: D

47. O liberalismo definiu caminhos que favoreceram a burguesia e sua chegada ao poder político. Entre suas ideias principais, destacam-se:

- I. a defesa da existência da propriedade privada dos meios de produção.
- II. maior liberdade política para os cidadãos, combatendo o Absolutismo.
- III. o fim do trabalho escravo e das monarquias europeias.
- IV. o fim do catolicismo como religião de importância para a humanidade.
- V. o fortalecimento dos ideais democráticos, com o fim imediato das monarquias constitucionais.

Estão CORRETAS as afirmativas

- A) I e II, apenas.
- B) II e IV, apenas.
- C) III, IV e V, apenas.
- D) I, III e V, apenas.
- E) I, II, III, IV e V.

COMENTÁRIO

O liberalismo é uma filosofia política que preza pela autonomia moral e econômica da sociedade civil em oposição à concentração do poder político. Apesar de diversas culturas e épocas apresentarem indícios das ideias liberais, o liberalismo definitivamente ganhou expressão moderna com os escritos de John Locke (1632-1704) e Adam Smith (1723-1790). Seus principais conceitos incluem indivi-

dualismo metodológico e jurídico, liberdade de pensamento, liberdades individuais, fim de toda e qualquer escravidão, liberdade religiosa, direitos fundamentais, estado de direito, governo limitado, ordem espontânea, direito a propriedade privada e livre mercado

Gabarito: VVFFF

Na questão 48, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na coluna II, as falsas.

48. Com a chegada de D. Pedro I ao poder, muitos tinham esperanças de que o Brasil seguisse a sua autonomia política e conseguisse o maior espaço nas relações internacionais. Apesar da emancipação, o Brasil

I II

0 0 vivenciou sérios problemas econômicos, mantendo, inclusive, a escravidão como forma principal de trabalho.

1 1 continuou dependendo de potências europeias, não firmando maior destaque nos negócios internacionais.

2 2 manteve sua base agrícola exportadora, voltada agora para os Estados Unidos, importador de café e açúcar.

3 3 elaborou uma Constituição, que não acompanhou o liberalismo em todas as suas propostas mais destacadas.

4 4 permaneceu com hierarquias sociais conservadoras, não se libertando de muitos preconceitos existentes nos tempos coloniais.

Comentário

Após a proclamação da Independência do Brasil, a nova nação teve de enfrentar sérios problemas. O primeiro deles foi o reconhecimento da emancipação.

Era fundamental que o Brasil fosse aceito internacionalmente como nação independente, mas isso não era fácil. Na Europa, a Santa Aliança se opunha ao reconhecimento da independência de qualquer ex-colônia, defendendo o absolutismo e o colonialismo. Os países da antiga América espanhola, recém-independentes, que haviam adotado a República como forma de governo, desconfiavam da solução monárquica adotada no Brasil. Havia receio de que os países europeus pudessem usar o Brasil para tentar a recolonização americana. A Inglaterra, que não fazia parte da Santa Aliança e que desejava garantir seus privilégios comerciais e políticos no Brasil, foi a grande intermediária junto às demais nações para o reconhecimento externo da nossa Independência.

Os Estados Unidos foram o primeiro país a reconhecer a Independência do Brasil, em 1824. A "Doutrina Monroe", criada

pelo presidente James Monroe, em 1823, muito contribuiu para isso. Sintetizada na frase "A América para os americanos", defendia o direito à soberania das nações e era contrária a qualquer intervenção europeia no continente americano. No entanto, por trás dessa doutrina de não intervenção e de não colonização, havia o interesse em diminuir a influência inglesa e em obter, com o reconhecimento, vantagens comerciais para os Estados Unidos.

A Inglaterra, apesar de seu interesse em reconhecer logo a Independência do Brasil, era tradicional aliada de Portugal e não pretendia entrar em atritos com Lisboa. Assim, o Governo inglês assumiu a posição de mediador entre Brasil e Portugal, buscando um acordo que satisfizesse a Casa de Bragança e permitisse o reconhecimento do Império do Brasil.

Outro grave problema foi a elaboração da primeira Constituição do Brasil. Em 1823, a primeira Assembleia Constitucional tentou limitar os poderes de D. Pedro, seguindo os princípios das ideias liberais, porém seu projeto foi frustrado pelo autoritarismo de D. Pedro, que fechou os trabalhos da Assembleia.

Dessa maneira, no dia 25 de março de 1824, Dom Pedro I, sem consultar nenhum outro poder, outorgou a primeira Constituição brasileira. Contraditoriamente, o texto constitucional abrigava características de orientação liberal e autoritária.

O Governo foi dividido em três poderes: Legislativo, Executivo e Judiciário. Através do Poder Moderador, exclusivamente exercido por Dom Pedro I, o rei poderia anular qualquer decisão tomada pelos outros poderes. As províncias não possuíam nenhum tipo de autonomia política, sendo o imperador responsável por nomear o presidente e o Conselho Geral de cada uma das províncias.

O Poder Legislativo era dividido em duas câmaras nas quais se agrupavam o Senado e a Câmara de Deputados. O sistema eleitoral era organizado de forma indireta. Somente a população masculina, maior de 25 anos e portadora de uma renda mínima de 100 mil réis anuais, teria direito ao voto. Esses primeiros votavam em um corpo eleitoral incumbido de votar nos candidatos a senador e deputado. O cargo senatorial era vitalício e só poderia ser pleiteado por indivíduos com renda superior a 800 mil réis.

A Igreja Católica foi apontada como religião oficial do Estado. Em contrapartida, as demais confissões religiosas poderiam ser praticadas em território nacional. Os membros do clero católico estavam diretamente subordinados ao Estado, sendo esse incumbido de nomear os membros

da Igreja e fornecer a devida remuneração aos integrantes dela.

Dessa maneira, a Constituição de 1824 perfilou a criação de um Estado de natureza autoritária em meio a instituições de aparência liberal. A contradição do período acabou excluindo a grande maioria da população ao direito de participação política e, logo em seguida, motivando rebeliões de natureza separatista. Com isso, a primeira Constituição apoiou um Governo centralizado que, por vezes, ameaçou a unidade territorial e política do Brasil.

Após a Independência do Brasil, observamos que a escravidão manteve-se intocada. O preconceito racial e os interesses dos grandes proprietários permitiam a preservação do sistema escravista. Somente no Segundo Reinado podemos contemplar a formação de um movimento em prol da abolição. Em meio à ascensão do abolicionismo, os interesses britânicos pela ampliação de seu mercado consumidor em solo brasileiro e a imigração de trabalhadores europeus davam brecha para o fim desse sistema.

Durante o governo de Dom Pedro II, várias leis de caráter abolicionista foram sendo aplicadas. A gradação da política abolicionista traduzia o temor que certos setores da elite tinham em um processo de abolição brusco capaz de promover uma revolta social. A lei Eusébio de Queiroz, de 1850, foi a primeira a proibir o tráfico de escravos para o Brasil. Somente quase quarenta anos depois, em 1888, que a Lei Áurea deu fim ao regime escravista brasileiro.

Apesar do fim da escravidão, a abolição não foi acompanhada por nenhuma ação no sentido de integrar o negro à sociedade brasileira. A discriminação racial e a exclusão econômica ainda tornaram-se vigentes ao longo do século XX. Apesar de várias ações governamentais atualmente quererem atenuar o peso dessa “dívida histórica”, ainda falta muito para que o negro supere os resquícios de uma cultura ainda aberta ao signo da exclusão.

Gabarito: VVFFV

FILOSOFIA

49. Os seres humanos seguem regras e normas de conduta, possuem valores morais, religiosos, políticos, artísticos, vivem na companhia de seus semelhantes e, de modo geral, procuram distanciar-se dos diferentes dos quais discordam e com os quais entram em conflito.

Qual das ações humanas abaixo pode-se afirmar ser uma atitude filosófica?

- I. Afirmer que “Onde há fumaça, há fogo”
- II. Perguntar: O que é causa? O que é

efeito?

III. Solicitar: “Seja objetivo” ou dizer “Eles são muito subjetivos”.

IV. Indagar: O que é objetividade? O que é subjetividade?

V. Interrogar: O que é amor? O que é desejo? O que são sentimentos?

Somente está CORRETO o que se afirma em

- A) II e III.
- B) II, IV e V.
- C) I e IV.
- D) I, III e IV.
- E) IV.

COMENTÁRIO

A questão aborda princípios básicos do ato de filosofar, como questionar com profundidade, radicalidade e consciência, entre todas as outras características próprias desse ato. Perguntar, indagar e interrogar sobre os fundamentos são atitudes filosóficas, enquanto solicitar e afirmar são relações de causalidade e não se constituem como necessárias.

Gabarito: B

50. A filosofia é o pensar crítico sobre todas as áreas do saber e agir humanos, que revela seus princípios e fundamentos e faz ver a possibilidade de outros mundos, outros modos de vida, baseados em outros princípios. Sobre reflexão filosófica, analise as afirmativas abaixo.

I. É uma reflexão em profundidade, que vai até a raiz dos acontecimentos, aos fundamentos originais, que possibilitaram o fato.

II. Segue um método rigoroso, de modo a colocar em questão respostas mais superficiais, comuns à sabedoria popular e generalizações.

III. É uma reflexão que considera os problemas isoladamente.

IV. Não considera os problemas isoladamente, mas, dentro de um conjunto de fatos, fatores e valores, que estão relacionados entre si.

V. É uma reflexão dos acontecimentos que ainda não foram pensados.

Somente está CORRETO o que se afirma em

- A) II e III.
- B) II, IV e V.
- C) I e IV.
- D) I, II e IV.
- E) IV.

COMENTÁRIO

Sobre atitude filosófica é CORRETO afirmar que ela é radical (afirmativa I), rigorosa (II) e totalizante (V). São FALSAS, então, as afirmativas II (isolamento) e V (por

refletir sobre algo que não foi pensado).

Gabarito: D

51. Uma das características que distingue os homens dos animais é a cultura. Segundo Marx, cultura é o modo como os homens constroem sua vida material. É a cultura que dá origem à organização da vida espiritual e das relações sociais. Cultura é assim diferenciada de natureza pela linguagem simbólica. Ainda sobre cultura, analise as afirmativas abaixo.

I. É um amplo conjunto de conceitos, símbolos, valores e atitudes, que modelam a sociedade.

II. Abrange o que pensamos, fazemos e temos como membros de um grupo social.

III. Todas as sociedades humanas, da pré-história aos dias atuais, possuem uma cultura.

IV. Cada cultura tem seus próprios valores e sua própria verdade.

V. Cultura é a resposta oferecida pelos grupos humanos ao desafio da existência.

Qual das alternativas a seguir contém as afirmações CORRETAS?

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

COMENTÁRIO

Nessa questão, o Fera teve que refletir sobre as bases do conceito antropológico de cultura e concluir que TODAS as afirmativas são VERDADEIRAS.

Gabarito: E

52. O problema do conhecimento ocupou filósofos desde a Antiguidade. A partir da Idade Moderna, sobretudo, a teoria do conhecimento passou a ser tratada como uma das disciplinas centrais da filosofia. Nesse sentido, ao tratar do conhecimento, a filosofia evidencia:

I. Para os realistas, o sujeito predomina em relação ao objeto.

II. Conhecer é representar cuidadosamente o que é exterior à mente.

III. Para os idealistas, o objeto é que determina o conhecimento.

IV. Para que exista conhecimento, sempre será necessária a relação entre sujeito conhecedor e objeto conhecido.

V. Só haverá conhecimento, se o sujeito conseguir representá-lo mentalmente.

Qual das alternativas a seguir contém as afirmações INCORRETAS?

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

COMENTÁRIO

A Teoria do Conhecimento foi o tema abordado nessa questão. O aluno deveria refletir sobre as relações sujeito-objeto a partir da modernidade e constatar que as afirmativas I e III estavam FALSAS, pois havia uma inversão conceitual

Gabarito: C

53. Sabe-se que a principal manifestação do conhecimento vem do pensamento. A busca da verdade, principal ocupação do conhecimento, utiliza-se de algumas regras, também chamadas de lógica ou regras do raciocínio.

Sobre lógica ou regras do raciocínio, analise as afirmações abaixo.

- I. A lógica formal estabelece regras formais do pensamento, dependendo da matéria sobre a qual pensamos.
 II. Raciocinamos ou argumentamos quando colocamos juízos ou proposições que contenham evidências em uma ordem, tal que necessariamente nos levem a um outro juízo, que se chama conclusão.
 III. Quando nossos raciocínios ou argumentos são incorretos, são chamados de falácia ou sofisma.
 IV. A lógica material trata da aplicação das operações do pensamento, segundo a matéria ou a natureza do objeto a conhecer.
 V. Raciocinar ou argumentar consiste em encadear logicamente juízos e deles tirar uma conclusão.

Somente está CORRETO o que se afirma em

- A) I, II e III.
 B) II, IV e V.
 C) I e III.
 D) I, III e IV.
 E) II, III, IV e V.

COMENTÁRIO

Questão sobre o raciocínio lógico, conhecimento fundamentado por Aristóteles e que teve apenas a afirmativa I como INCORRETA, pois a lógica formal não depende da matéria.

Gabarito: E

Na questão 54, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na coluna II, as falsas.

54. Segundo a filosofia, a amizade, a pai-

xão e o amor podem ser definidos como tendências da sensibilidade, capazes de nos transportar para um ser ou um objeto reconhecido ou sentido como sendo um bem. Analise as características abaixo de cada um desses sentimentos.

I II

0 0 A paixão se alimenta da tensão criada pela diferença que se deseja igualdade.

1 1 O amor é um sentimento de tranquilidade, de ternura, de reconhecimento das boas qualidades

do outro e de aceitação de seu modo de ser, inclusive do que podemos considerar “defeitos”.

2 2 A amizade é um sentimento recíproco. Não é possível ser amigo de alguém que não seja, por sua vez, nosso amigo.

3 3 Amizade presume uma relação de igualdade e de justiça entre as pessoas do mesmo modo.

4 4 A paixão caracteriza-se por ser, ao mesmo tempo, necessidade de fusão com o ser amado e necessidade de individualização, por ser a procura do essencial para ambos, mesmo que os projetos individuais sejam diferentes.

COMENTÁRIO

Questão sobre a afetividade, na qual o Fera deveria refletir sobre o amor, a amizade e a paixão.

A afirmativa 3-3 se apresentou como a única FALSA, pois não há uma relação necessária de justiça e igualdade entre pessoas do mesmo modo, dentro de toda relação amigável.

Gabarito: VVVVV

SOCIOLOGIA

55. Sobre os grupos sociais, é CORRETO afirmar que

- A) neles não existe o princípio da reciprocidade.
 B) necessitam de objetivos e/ou interesses em comum.
 C) não dependem de contatos contínuos para a sua formação ou manutenção.
 D) seus membros agem de forma desordenada.
 E) não compartilham entre si o sentimento de pertencer a uma mesma unidade social.

COMENTÁRIO

Nessa questão, o Fera precisava ter o domínio sobre as características dos grupos sociais, analisar todos os itens e marcar o item B, pois o mesmo corresponde a uma característica dos grupos sociais.

Gabarito: B

56. Acerca da dinâmica do processo de

produção, asseguramos que

- A) não se tem por meta a produção de bens e serviços.
 B) se baseia na negação da vida em sociedade.
 C) os conceitos de “produção” e de “trabalho” se complementam.
 D) os instrumentos de produção e a matéria-prima não são importantes nesse processo.
 E) existe a necessidade exclusiva de trabalho qualificado e técnico.

COMENTÁRIO

Outro conteúdo bem trabalhado pelo examinador, no qual o processo produtivo influencia nossa vida em sociedade. Esta questão precisava de uma especial atenção e um domínio do conteúdo por parte do aluno para, ao analisar todos os itens, marcar a letra C.

Gabarito: C

57. A democracia representativa marca o sistema político do Brasil contemporâneo. Essa realidade se concretizou

- A) com a ascensão de Getúlio Vargas ao poder em 1930.
 B) após a abolição legal da escravidão em fins do século XIX.
 C) desde a colonização portuguesa.
 D) só no Sudeste, em princípios do século XX.
 E) após o fim da ditadura militar, com o advento da Nova República.

COMENTÁRIO

Nessa questão, além do domínio da Sociologia, há a contextualização com fatos históricos que, ao analisá-los, percebermos a democracia alterando a vida social e colocando, de forma prática, na história contemporânea. O item correto é a letra E, pois a democracia representativa marcou o sistema político no Brasil após o fim da ditadura militar, com o advento da Nova República, como afirmou a referida letra.

Gabarito: E

58. O conceito de “Cidadania” vem sendo definido desde a Grécia antiga. Sobre este conceito, é CORRETO afirmar que

- A) está diretamente ligado ao gozo dos direitos civis e políticos por parte de um indivíduo.
 B) se restringe, desde a Antiguidade, ao habitante das cidades.
 C) existe independente da existência de um Estado.
 D) só é definido a partir da Revolução Francesa de 1789.
 E) está ligado ao desenvolvimento do

chamado Estado de Bem-Estar Social.

COMENTÁRIO

Nessa questão, o examinador trabalhou o conceito de cidadania, algo bem presente na nossa realidade atual. O Fera que estudou percebeu, ao analisar as afirmações, que ao longo dos tempos o conceito de cidadania está relacionado à vivência dos direitos civis e políticos por parte de um indivíduo, como afirma o item A.

Gabarito: A

59. Karl Marx e Friedrich Engels, ao desenvolverem as teorias do socialismo científico, previram o fim das minorias com o (a)

- A) advento da globalização.
- B) consolidação do comunismo.
- C) crise do capital monopolista.
- D) terceira revolução industrial.
- E) implemento do neoliberalismo.

COMENTÁRIO

Nessa questão, o aluno precisava ter o conhecimento do modo de pensar de Marx e Engels e sua teoria do socialismo científico, e assim perceber que o item que corresponde a essa forma de pensar previa o fim das minorias com a consolidação do consumismo.

Gabarito: B

Na questão 60, assinale, na coluna I, as afirmativas verdadeiras e, na coluna II, as falsas.

60. A estrutura e a organização da sociedade ocidental se modificaram com o advento da produção industrial.

Sobre essas mudanças, analise as proposições abaixo e conclua.

I II

0 0 Com as indústrias, surge um novo grupo social: o proletariado.

1 1 Uma dessas mudanças foi o fim das lutas de classe.

2 2 A América Latina e a África não sofreram efeitos dessas modificações.

3 3 A Revolução Industrial é um dos marcos dessas novidades.

4 4 O proletariado deixou de existir com a instauração do neoliberalismo em fins do século XX.

COMENTÁRIO

GABARITO: VFFVF

Nessa questão, o Fera precisava ter conhecimento da estrutura e da organização social para analisar o que mudou com o surgimento da produção industrial

e concluir que os itens 0 e 3 são CORRETOS e os itens 1, 2 e 4 são FALSOS. O item 1 é uma contradição, pois existiu a luta de classes; o item 2 está falso, pois a América e a África sofreram modificações, assim como o item 4, pois o proletariado não deixou de existir.

Gabarito: VFFVF

EQUIPE DE PROFESSORES

GRAMÁTICA

Andréa Nobre, Carla Carmelita, Carolina Rêgo, Cleonice Rabelo, Cristiane Abreu, Marcela Maria e Mário Sérgio.

LITERATURA

Bianca Campelo e Fátima Amaral

HISTÓRIA

Axel Alves, Rodrigo Pessoa e Vicente Ferreira.

GEOGRAFIA

Anderson Costa e Evandro Costa

FILOSOFIA

Mário Souza

SOCIOLOGIA

Eduardo Sampaio

BIOLOGIA

Antônio Humberto, Leandro Gomes e Marco Gaudêncio.

MATEMÁTICA

André Paegle, Márcio Alves, Tiago Guimarães e Valdemar Santos.

FÍSICA

Diego Mendonça, Luciano Florêncio, Tarcísio Nunes e Wellington Silva.

QUÍMICA

Anilson Souza, Edílson Gomes e Gustavo Holanda

L. ESTRANGEIRA (INGLÊS)

Marco Antônio

L. ESTRANGEIRA (ESPAÑHOL)

Rogério Machado e Rúbica Andrade