

Vestibular UFSC 2013

Comentários elaborados por professores de cursinho Pré-Vestibular da UFSC.

Provas objetivas, dos dias 15 e 16 de dezembro

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

1) Questão de interpretação de texto com algumas proposições trazendo a classe morfológica de algumas palavras. Foi beneficiado o estudante que faz leituras sistemáticas e exercícios de interpretação, com noção de vocabulário. Questão compreensível ao vestibulando.

2) Continuando com a ideia de interpretação, a questão número 2 tem proposições que levam o vestibulando à dedução das questões meramente interpretativas, mesmo que, à primeira vista, possa ele crer que algumas palavras são de difícil compreensão, a volta ao texto facilita a retomada do contexto.

3) Questão de gramática aplicada ao texto. Uso de pontuação associado ao aposto; o já famoso uso e substituição do pronome relativo; a colocação pronominal na proposição 16 _ remetendo o aluno às regras clássicas de próclise; além do uso do LHE como substituição de DELAS (O correto seria A ELA!). A nota de curiosidade foi por conta da proposição 04, que trouxe uma questão sobre crase _ um pouco esquecida nos últimos vestibulares.

4) Questão que misturou literatura (livro Memórias de um Sargento de Milícias, de Manuel Antônio de Almeida) com gramática aplicada ao texto. Enquanto que nas três primeiras proposições o vestibulando é levado à leitura da obra, com questões acessíveis; nas duas últimas impera os conceitos gramaticais _ um de concordância nominal _ que, com uma simples leitura do texto, o estudante conseguiria atentar para a falsa e outra de período composto _ questão habitual nos vestibulares da UFSC _ mas, dessa vez, com a diferenciação de oração reduzida de infinitivo com desenvolvida.

5) Questão muito tranquila a respeito do romance Memórias Sentimentais de João Miramar, de Oswald de Andrade, e do Modernismo. As proposições apresentadas seguiram o estilo dos vestibulares da UFSC que prezam a leitura das obras indicadas. O vestibulando, nesta questão, teve a felicidade de ver seus esforços recompensados.

6) Sobre a leitura do romance Capitães da Areia, de Jorge Amado, e o contexto do Modernismo, a questão versa sobre a ideia central da obra com o apoio de um trecho que facilita a interpretação por parte do vestibulando. A proposição 01 trouxe uma afirmativa sobre a época em que a obra foi produzida (escola literária) e a proposição 16 trouxe mais uma questão de crase _ dessa vez do uso facultativo.

7) Com base no texto 5 e na leitura do romance Geração do Deserto, de Guido Wilmar Sassi, a questão número 7 apresenta cinco proposições sobre a obra em si, com ideias gerais da obra e do conflito do Contestado e apenas a proposição 32 trazendo uma questão gramatical _ que remete a uma característica da UFSC: a da substituição de termos.

8) Mais uma questão em que literatura e gramática aplicada ao texto se mostram. A obra O beijo no Asfalto, de Nelson Rodrigues, foi explorada de maneira que levasse o estudante a refletir sobre o que foi lido. O uso de questões envolvendo a imprensa _ uma das bases da obra _ transmitiu ao vestibulando uma segurança no acerto da questão. Mais uma vez houve a inserção de uma proposição envolvendo gramática e uso coloquial de linguagem.

9) A leitura da obra Poesia Marginal, associada aos conhecimentos sobre a história recente do

Brasil, leva o vestibulando a ter um embasamento maior para refletir sobre as assertivas propostas. A UFSC optou, mais uma vez, por trazer uma proposição com ideias genéricas sobre o livro, entretanto colocou informações fundamentais acerca da ditadura, da economia brasileira e da cultura de uma época.

10) Questão sobre o romance *Amar*, verbo intransitivo, de Mário de Andrade. As proposições remetem à obra de uma maneira mais específica que as outras questões desse ano, uma vez que o vestibulando deveria recordar o motivo pelo qual Elza/Fräulein fora contratada, além fazer associação com os comentários que o autor colocou em seu texto _ aproveitados pela banca ao escolher o trecho. Também há a citação do uso do superlativo, relacionado ao entendimento da proposição.

11) Sobre o livro de contos *Ecos no Porão*, de Silveira de Souza. O teste mesclou interpretação do trecho apresentado com questões sobre a obra e gramática aplicada ao texto _ mais uma vez o uso do pronome LHE, fazendo de uma substituição um meio para se chegar à resposta, relembrando a regência verbal.

12) Tirinha de Garfield dedicada à gramática e ao bom uso da Língua Portuguesa, além da interpretação leve e corriqueira, comumente trabalhada com os vestibulandos. Exigiu concordância verbal, classe gramatical, variação linguística _ uso coloquial da forma padrão.

Inglês

Comentário Geral: A prova de língua inglesa tem como foco principal a interpretação de texto. Neste vestibular de 2013, cinco textos fizeram parte da prova que teve como tema os aspectos regionais de um país na linguagem, na literatura, no cinema e na culinária. Um texto tratou de um projeto dicionário de regionalismos publicado pela editora da universidade de Harvard; dois outros trataram de obras literárias de cunho regionalista: *Gabriela, Cravo e Canela*, romance de Jorge Amado, e a peça de Ariano Suassuna, *O auto da compadecida* - no texto retratada como um filme adaptado a partir da obra de Suassuna. A seguir, apareceu um texto que aborda do renascimento da literatura de cordel e, por último, um texto que tem como tema o churrasco, comida típica do sul da Brasil. Vamos à análise de cada questão.

13, 14 e 15) São referentes ao texto sobre o projeto do dicionário de regionalismos publicado na universidade de Harvard. As questões 13 e 14 têm características semelhantes ao exigirem do vestibulando basicamente interpretação do texto, que deviam marcar as proposições que estão corretas de acordo com o texto. Ambas as questões possuem nível médio de dificuldade. A questão 15, com maior nível de dificuldade que as duas primeiras, exigiu do vestibulando o conhecimento de expressões e suas corretas explicações, ou seja, o que tais expressões trazem como ideia para o contexto onde foram usadas. Provavelmente a questão mais difícil da prova.

16) De caráter interpretativo, é relacionada ao texto sobre o romance *Gabriela, Cravo e Canela*, de Jorge Amado. Questão também de nível médio.

17) Relaciona-se ao texto com lacunas sobre a literatura de cordel. O texto apresenta lacunas que deveriam ser preenchidas com a sequência de palavras apresentadas nas proposições. O aspecto gramatical de uso de pronomes relativos (who, which, that, what...), bem como o conhecimento de vocabulário específico eram determinantes para a formação _ com as palavras e expressões das proposições _ de um parágrafo coeso e coerente. Questão de nível difícil.

18) Provavelmente a mais fácil da prova, trouxe perguntas a respeito do texto sobre o filme *O Auto*

da Compadecida. O vestibulando deveria escolher as proposições nas quais as respostas para as perguntas estavam corretas de acordo com o texto. As perguntas eram de fácil compreensão, assim como o texto, o que tornou a questão fácil.

19 e 20) Relacionam-se ao texto que trata do churrasco, sua receita e modo de preparação. Embora com algumas palavras não tão usuais, o texto é sobre um assunto bem conhecido e comum. A questão 19 tem um enunciado que requer mais atenção quanto à sua exigência, pedindo que o aluno selecione as proposições nas quais Peter preparou seu churrasco seguindo a receita proposta pelo texto. Na questão 20, o enunciado pedia ao aluno para marcar as proposições que davam informações corretas sobre o texto proposto. Ambas questões de nível médio.

Espanhol

Comentário geral: A prova foi de dificuldade média. Em geral os conhecimentos específicos sobre gramática em espanhol não foram predominantes nesta prova, na qual o que primou mesmo foi a compreensão de leitura, interpretação das ideias dos textos e habilidade para traduzir palavras específicas. A prova deste ano foi semelhante à do ano passado por apresentar os dois textos em estilo informativo e tratando de assuntos facilmente reconhecíveis por leitores de jornais, revistas em geral, grande público e, melhor ainda, para todos aqueles mais familiarizados com textos turísticos ou de atualidades em matéria de educação na América Latina. Moral da história? Para fazer boas provas de interpretação de texto seja em português ou em espanhol é imprescindível ser um assíduo e atualizado leitor.

13) Questão típica de interpretação textual, de baixo nível de dificuldade na qual o vestibulando deve ser capaz de identificar as alternativas que correspondam às ideias expressadas no texto. As alternativas 02, 08 e 16 estão corretas porque, respectivamente, deduzem, resumem ou extraem partes do discurso, praticamente, com as mesmas palavras. As outras duas alternativas estão erradas, pois distorcem o propósito ou as afirmações do texto.

14) Esta é mais uma questão simples de interpretação textual onde as alternativas corretas (04, 08 e 32), resumem e/ou extraem partes do texto para serem coerentes com o tema apresentado. As outras alternativas estão erradas, porque distorcem as afirmações do texto e a sua finalidade principal, que é destacar a diversidade e a alta qualidade da gastronomia em todas as regiões de Espanha, sem desmerecer nenhuma delas.

15) Esta é uma questão de dificuldade média que visa testar o domínio de vocabulário do candidato e/ou a sua habilidade para deduzir o significado das palavras apresentadas a partir do contexto das frases nas quais elas estavam inseridas. A semelhança e repetição de palavras entre as diferentes alternativas, tanto erradas (02 e 04; 08 e 16) como certas (01 e 32), dificulta a identificação das opções corretas para quem não conhece com clareza o significado específico de cada verbo apresentado no enunciado da questão.

16) Questão de dificuldade média que requer conhecimento de vocabulário e gramática básica do espanhol sobre classificação de advérbios, uso de comparativos e possessivos. Esta questão só se tornaria difícil se o candidato não soubesse a classificação dos advérbios em espanhol, que na categoria de advérbios de modo propostas pelas alternativas corretas 01 e 08 é igual ao português. Identificar a estrutura de comparação significando igualdade é quase um exercício de bom senso e leitura coerente, embora o conhecimento da combinação "tanto" ou "tan" com "como" (em vez de "quanto", forma característica do português) que se utiliza frequentemente ao comparar adjetivos em espanhol, ajudaria bastante para reconhecer a veracidade da alternativa 02. Outro problema para o candidato seria se ele não soubesse reconhecer o possessivo destacado na alternativa correta de número 04, que nesta frase se apresenta na sua forma de adjetivo possessivo em relação ao

substantivo "integridad".

17) Questão habitual de interpretação textual, de nível de dificuldade médio, pois embora este texto seja do tipo jornalístico e dirigido ao público em geral, ele descreve diferentes aspectos, detalhes e alcances de um programa educacional cujas informações específicas devem ser entendidas com precisão pelo candidato. As alternativas corretas 01, 02 e 16 estão corretas porque resumem as principais ideias do texto. As outras duas alternativas (04 e 08) estão erradas porque contradizem ou distorcem as afirmações do texto.

18) Questão de dificuldade média que requer conhecimentos de gramática, especificamente sobre conjugação verbal, vocabulário e habilidade na interpretação das palavras solicitadas no contexto fornecido pelo texto. Estas duas últimas destrezas mencionadas ajudariam a identificar facilmente as alternativas 01 e 04 como corretas. Sobre competência gramatical, nesta questão era preciso que o vestibulando soubesse a conjugação do verbo irregular "poner" no pretérito indefinido para confirmar a alternativa 08 como certa, e também no presente do modo indicativo para poder relacionar a conjugação verbal "pone" com a conjugação da terceira pessoa singular no pretérito indefinido "puso", que é apresentada como referência. Sabendo isso, assinalaria sem duvidar a questão 32 como correta.

19) Questão simples de leitura e/ou interpretação de texto. As alternativas corretas (01, 04 e 64) estão corretas porque resumem ou extraem partes do texto de referência com algumas alterações para não perder a concordância com o discurso exposto. As outras duas alternativas estão erradas, porque distorcem as afirmações do texto.

20) Está é mais uma questão de dificuldade média que visa testar o domínio de vocabulário do candidato e/ou a sua habilidade para deduzir o significado das palavras apresentadas a partir do contexto das frases nas quais elas estavam inseridas. Um amplo repertório de palavras em espanhol e seus sinônimos é fundamental para resolver com sucesso esta questão. Outra habilidade muito necessária é identificar a equivalência de significados precisa entre as alternativas corretas, que neste caso eram as alternativas 02 e 32.

Matemática

Comentário Geral: A prova de Matemática estava bem elaborada, porém muito cansativa devido à quantidade de itens por questão, sendo vários deles verdadeiros, diferente de anos anteriores. Estava fácil encontrar pelo menos uma alternativa verdadeira nas somatórias. Já nas duas questões abertas, uma estava fácil quando argumentava sobre descontos sucessivos, e a outra exigia mais da interpretação do candidato, complicando um pouco mais.

21) Questão sobre função, condicionando os valores do domínio em inteiros e não inteiros, e assim trazendo leis diferentes para cada caso. A fim de auxiliar, a questão ainda trouxe o gráfico da função. Apareceram perguntas do estilo teórico, como se é ímpar ou se é injetora, por exemplo, e também perguntas de interpretação. Todos os itens poderiam ser respondidos com base na análise do gráfico. Questão de nível médio.

22) A questão dois envolvia vários assuntos com graus de dificuldade diferentes, como: prisma triangular regular, o número de raízes da função $f(x) = |x| - \cos x$, produto de matrizes, juros compostos, logaritmo com cosseno etc. Portanto, uma questão trabalhosa, mas com algumas alternativas de fácil resolução.

23) Questão envolvendo geometria plana e geometria espacial em todas as alternativas. Questão de

nível médio para difícil, dada a dificuldade que alguns itens apresentavam em sua interpretação.

24) Questão aberta. Descontos sucessivos, fácil resolução.

25) Questão muito bem elaborada, com quatro questionamentos no estilo das Olimpíadas Brasileiras de Matemática. Itens com todos os graus de dificuldade.

26) Questão envolvendo polinômios, na sua forma genérica. Ótimos questionamentos. Nível médio para difícil.

27) Questão de geometria analítica, com muitas figuras. Um único item de função pedia a área formada entre o gráfico e o eixo x. No geral, nível de médio para difícil.

28) Questão trabalhosa, também cobrando vários assuntos: P.A., com fácil resolução, proporção, inequação logarítmica (que geralmente causa dúvidas nos alunos), função quadrática pedindo o Xv, discussão de um sistema com duas equações e três incógnitas e porcentagem analisando o gráfico dado.

29) Questão envolvendo análise combinatória, probabilidade, binômio de Newton e números fatoriais. No geral, grau de dificuldade médio.

30). Segunda questão aberta. Esta questão de geometria plana poderia ser resolvida de várias maneiras, as mais utilizadas pelos alunos foram: a utilização de potência de ponto, e teorema de Pitágoras após encontrar o seu raio. Questão de nível médio devido à interpretação do texto.

Biologia

Comentário geral: A prova deste ano superou em qualidade a do ano passado, que foi mais confusa e com questões fora do contexto. Uma prova acessível aos vestibulandos, e que trabalhou conhecimentos gerais sobre os assuntos, sem aprofundamentos desnecessários.

31) De nível difícil, que abordava os principais hormônios sexuais femininos, suas funções e a relação deles com a reprodução de peixes, já que parte desses hormônios é despejada no esgoto, que é tratado e jogados nos rios. A alternativa precisava de uma atenção especial na leitura do enunciado para ser respondida, já que dizia que os hormônios bloqueavam a produção de testosterona pelos peixes, e no texto, apenas era citado que ela provocava alterações dos testículos, e não que impediam a produção do hormônio masculino.

32) De nível fácil, na qual o vestibulando precisava identificar as principais diferenças entre vacina e soro, a definição de antígeno e anticorpo e algumas funções básicas do sistema imunológico.

33) Aberta, de nível médio, tratando da Ligação Gênica (Linkage, 3ª Lei ou Lei de Morgan). Para a resolução, foram necessários conhecimentos sobre o linkage, a formação de gametas parentais e recombinantes, e também atenção para o fato de que havia um número concreto, de 90 descendentes, e o que a questão pedia era a quantidade de indivíduos com o genótipo igual aos dos pais, não recombinantes (parentais). Fazendo o cálculo a partir da distância entre os genes em linkage (A e B), era possível achar a taxa de recombinação, e de parentais, que era igual a 90%. Calculando-se 90% de 90 indivíduos, a resposta era 81 indivíduos.

34) De nível fácil, que apresentava uma árvore filogenética com grupos de vertebrados e, destes, alguns já extintos. Trabalhava o parentesco entre alguns destes grupos. Exigia algum conhecimento sobre características gerais de vertebrados, mas principalmente interpretação da árvore filogenética.

35) De nível médio, com um gráfico relacionado à fotossíntese. Como qualquer questão com gráfico, o mais importante é saber analisar esse gráfico. Mas a questão ainda exigia conhecimento sobre os fatores que influenciam a taxa fotossintética, a eficiência dos diferentes comprimentos de onda luminosas, e a ação da temperatura sobre as enzimas.

36) Excelente questão sobre fermentação, de nível médio. Exigia do vestibulando conhecimento sobre os reagentes e produtos do processo de fermentação, e sobre os organismos que realizam os principais tipos de fermentação. O dado do tempo a que o experimento foi submetido (10 minutos) era importante para a compreensão da alternativa 16, sendo que os substratos utilizados (açúcar e farinha de trigo) possuem diferentes tempo de degradação.

37) De nível médio que trabalhava a condução do impulso nervoso através de um neurônio. Exigia ainda conhecimentos sobre a anatomia de um neurônio, e sobre as concentrações dos íons de sódio e potássio dentro e fora dos neurônios.

38) De nível fácil, que trouxe uma miscelânea de assuntos: fungos, bactérias, decomposição, cadeia alimentar e composição das paredes celulares. Exigia conceitos básicos sobre cada assunto.

39) Sobre evolução que, de forma geral, apresenta um nível médio. Exigia conhecimentos sobre mutações, a atuação das mutações sobre genótipo e fenótipo, e ainda conhecimentos sobre as premissas da teoria Darwinista. A alternativa 64 foi o ponto chave da questão, pois ela trata de enzimas de reparo de mutações, assunto que não é abordado em poucos livros didáticos de biologia do ensino médio.

40) De nível médio sobre tecido epitelial, quase que na sua totalidade epitélio animal, mas com uma alternativa tratando de epitélio vegetal. Exigia conhecimento sobre as principais características e funções dos tecidos epiteliais. Atenção especial para a alternativa que dizia que a pele é o melhor exemplo de tecido epitelial de revestimento. A pele é formada por três camadas, onde a mais externa (epiderme), é tecido epitelial, e as outras duas (derme e hipoderme) são tecidos conjuntivos. Exatamente por isso a pele é considerada um órgão.

História

1) Seguindo as características das provas anteriores, a prova de história deste ano começou novamente com uma questão sobre historia antiga. O recorte temático escolhido foi interessante, uma vez que a educação é tema de constantes discussões em nossa sociedade. A questão em análise exigiu do vestibulando conhecimentos específicos sobre diversos povos da antiguidade, o que a tornou de nível médio.

2) O Renascimento, tema bastante presente nas provas de História do Vestibular UFSC, foi novamente alvo este ano. A questão traz conceitos comuns e discutidos, como o mecenato e o heliocentrismo. Os erros presentes nas alternativas estão bastante claros, o que a torna uma questão de nível fácil. Era preciso recordar que o Renascimento representa a retomada de valores da antiguidade clássica, por isso o termo "renascimento". Copérnico destacou-se por sua teoria heliocêntrica e, portanto, descartava a centralidade da Terra, contrariando a Igreja. E eram os mecenas que financiavam boa parte das produções dos artistas do Renascimento. Era ainda necessário lembrar da importância do contato com o Oriente através das Cruzadas e da retomada de textos clássicos preservados em Bizâncio e também pelos Árabes. Também importante lembrar de um dos principais nomes do Renascimento, Leonardo da Vinci, e do Humanismo que foi uma das principais características do movimento.

3) Questões étnicas e ligadas à história da África vêm sendo cada vez mais abordadas em provas de vestibulares e concursos. Seguindo essa tendência, a terceira questão da prova deste ano elegeu a África como tema, abordando aspectos ligados às várias fases de sua história, desde o início da civilização, na Idade Antiga, passando pelo domínio islâmico na Idade Média, e chegando aos processos de neocolonização e descolonização do continente africano. Questão considerada de nível fácil.

4) A prova deste ano abordou o tema Segundo Reinado, período que se estendeu entre os anos de 1840 e 1889, quando foi deposto pelo golpe do Marechal Deodoro da Fonseca, que deu início ao período republicano de nossa história. A questão em análise trouxe diversos temas distintos sobre o período, tais como: Ciclo do Café, Panorama Político, Lei Alves Branco, Guerras da Cisplatina, e leis ligadas à questão do trabalho escravo. Por exigir o conhecimento de múltiplos conceitos, pode ser considerada de nível médio.

5) O tema elencado nesta questão se faz bastante presente em provas anteriores: colonização da América. Seu diferencial foi elencar temas múltiplos sobre o assunto em uma só questão, exigindo alguns conhecimentos específicos sobre as diferentes formas de produção adotadas por europeus e americanos, além dos produtos originários de cada região. A questão biológica que envolve o genocídio dos ameríndios pelos povos europeus causa alguma polêmica ainda entre as correntes historiográficas. A questão apresenta nível de dificuldade médio.

6) A especificidade do tema provavelmente pode ter causado dificuldade entre os estudantes que não estão familiarizados com a História da Arte no Brasil. Todavia, as alternativas trouxeram afirmações que, quem conhece um pouco sobre o tema, não encontrou grande dificuldade para resolver. Questão considerada de médio para difícil, por sua especificidade.

7) O tema Era Vargas é recorrente em vestibulares e concursos em todo o Brasil, e na prova da UFSC não é diferente. Além disso, este ano era um tema aguardado, tendo em vista os 80 anos da Revolução Constitucionalista e os 75 anos do golpe do Estado Novo. As alternativas trouxeram afirmações que exigiram um conhecimento básico sobre os três períodos da chamada Era Vargas (1930-1945). Questão de nível fácil.

8) A maior expectativa deste ano era em relação à questão referente ao Contestado. A questão buscou apoio no livro "Geração do Deserto", leitura obrigatória para o concurso. O nível de dificuldade ficou entre fácil e médio, por ter sido um tema bastante abordado na preparação para o vestibular da UFSC, mas englobou diversos aspectos do conflito, como o messianismo, a relação com Canudos, os Caboclos, a economia na região e o desdobramento da guerra na construção da memória social da guerra entre os descendentes dos habitantes da região.

9) Questão de nível difícil. Abordou diversos temas sobre a cultura nos anos 60 e 70, nos EUA e também no Brasil, além de exigir alguns conhecimentos específicos sobre o movimento Black Power e a contracultura.

10) Questão com nível de dificuldade médio, abordou as questões ambientais pautada na realização da Rio +20. Exigia, além do conhecimento histórico sobre as conferências ambientais (o que pode ter trazido alguma dificuldade), questões da atualidade bastante básicas.

Geografia

11) Nível fácil. Economia de Santa Catarina. Este tema está sempre presente nos vestibulares do Estado, exigindo dos candidatos conhecimento sobre a Economia de cada mesorregião catarinense.

12) Nível fácil. Meio ambiente. Tema muito atual sobre as conferências ambientais e a ação

antrópica no meio ambiente. Com um pouco de conhecimento sobre fontes de energia e ações antrópicas, os estudantes responderiam facilmente à questão.

13) Nível médio. Industrialização. Assunto bem presente nos últimos vestibulares, os alunos deveriam ter conhecimento sobre o processo histórico da industrialização brasileira, bem como a instalação das mesmas no espaço geográfico brasileiro.

14) Nível médio. África. O continente africano também chamou a atenção neste vestibular, seja pelos conflitos recentes ou pelas questões socioeconômicas. Nesta questão, os candidatos deveriam ter um bom conhecimento sobre os aspectos físicos e de localização da África.

15) Nível médio. Geopolítica. Nesta questão, os candidatos deveriam associar os conteúdos históricos da geopolítica com os da atualidade. Temas como Guerra Fria, Globalização e conflitos da atualidade.

16) Nível fácil. Regionalismo. Bastava o aluno ter um conhecimento básico sobre os temas apresentados, como blocos econômicos, Aquífero Guarani e sobre a atual situação da economia brasileira.

17) Nível médio. Relevo. Este tema era esperado por todos. Com a morte de um dos maiores geógrafos deste país, neste ano, não tinha como Aziz Ab'Saber ficar de fora da prova de Geografia. Nessa questão, os mapas foram de grande auxílio aos candidatos, que deveriam ter um bom conhecimento sobre o relevo do Brasil.

18) Nível médio. Clima. Nesta, os candidatos deveriam ter bom conhecimento das características dos climas brasileiro.

19) Nível difícil. Código florestal. Tema super atual, a mudança do código florestal brasileiro gerou muita polêmica no congresso e esperávamos algo na prova. Os candidatos deveriam estar por dentro das mudanças propostas e associar com os impactos ambientais.

20) Nível fácil. Economia. Os candidatos podiam utilizar os gráficos para auxiliar na questão. Um pouco de conhecimento sobre a atual distribuição de renda, somado aos gráficos, tornaria muito fácil de responder a questão.

Física

21) O candidato vai encontrar nesta questão assuntos de cinemática, tais como velocidade média e aceleração média.

A questão é considerada de nível médio, porém o candidato precisa de tempo pra concluir os cálculos.

22) O candidato encontrou nesta questão Movimento Circular Uniforme, velocidade angular, deslocamento vetorial. A curva inclinada também foi solicitada em uma proposição. Questão considerada de nível médio.

A questão abordou assuntos de queda livre, Leis de Newton, força elástica e potência mecânica. Considerada de nível médio, necessitava de tempo para a resolução dos cálculos.

24) O candidato encontrou nesta questão assuntos envolvendo processos de transmissão de calor. O fluxo de calor também foi exigido de uma forma simples, sem envolver cálculo. Nível médio.

25) A Termodinâmica foi assunto desta questão. Foram pedidas as teorias sobre o Ciclo de Carnot e a Entropia. Nível médio.

26) Esta questão abordou refração da luz, comportamento das lentes esféricas e defeitos da visão. Nível fácil.

27) Eletrodinâmica foi o assunto abordado na questão. Primeira Lei de Ohm, associação de geradores e resistores também foram exigidos. Nível médio.

28) Questão que abordou assuntos envolvendo eletrostática. A série triboelétrica foi fornecida, porém o candidato precisava lembrar que quando atritamos dois materiais, aquele que esta na parte superior da tabela adquire cargas positivas. Nível fácil.

29) Assuntos sobre eletromagnetismo foram abordados na questão. Força magnética sobre cargas elétricas, período e frequência, bem como a relação entre o raio da trajetória com o campo magnético foram exigidos.

A questão é considerada de nível difícil.

30) Questão que abordou assuntos de física moderna (efeito fotoelétrico).

A função trabalho, potencial de corte e a leitura do gráfico exigiram atenção redobrada do candidato.

Química

Comentário: Caíram várias questões com algum item de cálculo (predominante em duas delas), o que assustou os alunos que não têm muita afinidade com a Matemática. Mais uma vez, a prova exigiu conhecimentos básicos de Química, porém algumas questões exigiram do candidato um pouco mais. Equilíbrio químico (embora na forma iônica) e pilhas confirmaram presença na prova, mas não encontrar nenhuma questão envolvendo reações de compostos orgânicos e nem de cinética fugiu um pouco do esperado.

31) Propriedades periódicas e ligações químicas: questão que exigia atenção, mas de fácil resolução.

32) A fórmula estrutural assustava os mais apavorados, mas dava todas as informações necessárias para a resolução que incluía conceitos hibridação, ligação covalente (s e p), forças intermoleculares (ligações de hidrogênio) e propriedades do Carbono (hibridação e carbono assimétrico).

33) Questão de Química Orgânica (isomeria, classificação de cadeias carbônicas e insaturação do carbono) com um item de cálculo (muito simples: quem tem alguma afinidade com os números consegue fazer as contas "de cabeça").

34) Um pouco mais que noções básicas de Termoquímica era necessário para acertar a questão inteira: além do conhecimento de reações endotérmicas e exotérmicas e de saber representar uma reação de combustão balanceada, noções de energia de ativação, forças intermoleculares e mais um cálculo (fácil, mas trabalhoso).

35) Questão que exigia cuidado e muita atenção, além de conhecimento sobre reações químicas, pH e indicadores ácido/base (este último item suficiente para acerto parcial).

36) Questão tradicional sobre pilhas, exigindo conhecimentos sobre processos de óxido-redução e potencial de redução.

37) À exceção da aplicação do conceito de mol (que tem a ver com o número de átomos) esta

questão poderia estar na prova de Matemática ou de Física, pois cobrava cálculo de volume de um cilindro e relação entre densidade, massa e volume.

38) Questão bastante abrangente: equilíbrio iônico, deslocamento de equilíbrio, conceitos modernos de ácido/base e solubilidade de gases.

39) Talvez a questão mais fácil da prova, pois bastava uma análise simples do gráfico, sem necessidade de cálculos. Duas proposições, uma sobre efeito do íon comum e outra sobre dissolução endotérmica/exotérmica fizeram com que essa questão não chegasse a ser "fácil demais".

40) Questão onde predominava o cálculo, exceto por uma proposição, que falava de óxido-redução.

Fonte: Marcelo da Silva, André Peron, André Scotti, Luciano Dias da Silva, Leandro Clezar, Marcos Pires de Moraes, Henrique Folster, Oto Luna, Thiago Souza, Guilherme Paulici, Joseana Fonseca, Alexandre Pitta, Francisco Javier Sanchez Rios. Apoio Pedagógico: Otavio Auler e Edson Mayer