

## Governo do Estado do Ceará Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior Fundação Universidade Estadual do Ceará



#### Comissão Executiva do Vestibular - CEV

# COMUNICADO Nº 35/2021-CEV/UECE

(16 de julho de 2021)

Dispõe sobre parecer/resposta preliminar de recurso/prova objetiva questionando o Gabarito Oficial Preliminar e os enunciados das questões das Provas de Conhecimentos Específicos da 2ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE e dá outras informações pertinentes.

O Presidente da Comissão Executiva do Vestibular da Universidade Estadual do Ceará - CEV/UECE, no uso de suas atribuições, considerando o Edital Nº 02/2021-CEV/UECE, de 01/04/2021, que regulamenta o Vestibular para ingresso de candidatos aos Cursos de Graduação regular da Universidade Estadual do Ceará - UECE para o 1º período letivo de 2021, **torna pública** informações sobre parecer/resposta preliminar de recurso/prova objetiva questionando o Gabarito Oficial Preliminar e os enunciados das questões das Provas de Conhecimentos Específicos da 2ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE e dá outras informações pertinentes.

#### Dos Recursos/Prova Objetiva

- 1. Nos dias 06 e 07 de julho de 2021, período previsto no Cronograma de Eventos do Vestibular, foram interpostos recursos/prova objetiva no site do Vestibular (www.uece.br/cev) questionando o Gabarito Oficial Preliminar e os enunciados das questões das Provas de Conhecimentos Específicos da 2ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE.
- **2.** Todos os recursos/prova objetiva impetrados foram analisados e o parecer/resposta preliminar a tais recursos constam do **Anexo Único** deste Comunicado.

### Do Recurso/Prova Objetiva/Réplica

- **3.** O candidato que recorreu nos dias 06 e 07 de julho de 2021, questionando o Gabarito Oficial Preliminar e os enunciados das questões da Prova de Conhecimentos Específicos da 2ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE e discordar de parecer/resposta de recurso/prova objetiva, constante no Anexo Único deste Comunicado, poderá interpor recurso/prova objetiva/réplica questionando estes pareceres/respostas elaborados pelas bancas como resultado da análise e julgamento de tais recursos.
  - **3.1.** Somente será admitido recurso/prova objetiva/réplica de questão se o candidato tiver formulado recurso de tal questão no prazo recursal para reclamação de questão ou gabarito das provas da 2ª Fase.
  - 3.2. As seguintes disposições estão relacionadas com recurso/prova objetiva/réplica:
    - (i) O sistema não acatará recurso/prova objetiva/réplica de questão se o candidato não tiver interposto recurso/prova objetiva desta questão.
    - (ii) Será considerado improcedente recurso/prova objetiva/réplica de questão e de parecer/resposta de banca, se não houver argumentação fundamentada.
- **4.** Os recursos/prova objetiva/réplica serão interpostos apenas online, das 8 horas do dia 17 (**sábado**) até as 17 horas do dia 18 de julho de 2021 (**domingo**), no site do Vestibular (www.uece.br/cev).
  - **4.1.** Na apresentação do recurso/prova objetiva/réplica o candidato deverá fundamentar, argumentar com precisão lógica, consistente e concisa, com a indicação precisa daquilo em que se julgar discordar.
  - **4.2.** Não serão considerados recursos/prova objetiva/réplica sem argumentação, sem consistência ou sem razões que fundamentem a discordância.
  - 4.3. O texto do recuso não poderá conter:
    - a) Expressões desrespeitosas;

- **b)** Mensagens de cunho político, ideológico, partidário ou outras manifestações sem relacionamento ou conexão com a fundamentação do recurso/prova objetiva/réplica.
- **4.3.1.** Caso o recurso/prova objetiva/réplica se enquadre em uma das situações descritas neste subitem, tal recurso não será analisado.
- **4.4.** Não será aceito recurso objetiva/réplica por via postal, fax, fora do prazo ou por outro meio que não seja a interposição online no endereço eletrônico do Vestibular.
- **4.5.** Não haverá revisão de resultado de julgamento de recurso, a não ser que seja por iniciativa da CEV/UECE, ou seja, de ofício.

Fortaleza, 16 de julho de 2021

(Assinado no original)
Prof. Dr. Fábio Perdigão Vasconcelos
Presidente da CEV/UECE

<sup>•</sup> O original deste Comunicado está assinado e arquivado em meio físico na CEV/UECE.

### ANEXO ÚNICO DO COMUNICADO Nº 35/2021-CEV/UECE, DE 16/07/2021

Pareceres Preliminares das bancas em resposta aos recursos/prova objetiva da 1ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE, impetrados nos dias 21 e 22 de junho de 2021.

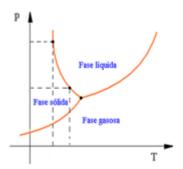
Biologia (Questão 12): Foi apresentado um recurso para a questão 12, apresentando com o fundamento de que o item "De acordo com a teoria da endossimbiose, o surgimento de células eucarióticas foi consequência de incorporações simbióticas de diferentes células procarióticas" estaria falso. O argumento apresentado pelo(a) proponente é o de que "A hipótese mais aceita atualmente de como se deu a origem da célula eucariótica propõe que as primeiras células eucarióticas surgiram de células procarióticas sem a parede celular. Essas células teriam passado a desenvolver dobramentos da membrana plasmática, aumentando de tamanho e complexidade. As organelas teriam surgido desses dobramentos e também a carioteca. Entre as organelas o cloroplasto e a mitocôndria teriam tido origem diferente, a teoria da endossimbiose atua nesse aspecto. Logo, a teoria da endossimbiose não deu origem às células eucarióticas, apenas complexificou as células que já eram eucariontes lhes deixando mais eficientes." A origem das células eucarióticas com base nas procarióticas foi um dos mais profundos e importantes eventos da evolução dos seres vivos. De acordo com a teoria da endosimbiose, consolidada pela Bióloga Lynn Margulis (1938-2011), o surgimento de células eucarióticas se deu pela ingestão de um procarioto aeróbico por um procarioto anaeróbico. No próprio argumento o(a) proponente comenta que (as primeiras células eucarióticas surgiram de células procarióticas). Recurso indeferido (não aceito). Recomendo manter a resposta da questão conforme consta no Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE. Biologia (Questão 13): Foi apresentado um recurso para a questão 12. O(a) recorrente solicita anulação da questão com o argumento de que existiriam dois itens corretos: aquele divulgado no gabarito oficial (ATP é uma molécula formada pela união de adenina com uma molécula do açúcar ribose e três radicais de fosfatos orgânicos) e o item (O ATP apresenta duas ligações fosfato de alta energia de hidrólise e participa da fosforilação ao nível do substrato e da fosforilação oxidativa). O(a) recorrente tem razão nas argumentações e de fato existem dois itens corretos, aquele que afirma (ATP é uma molécula formada pela união de adenina com uma molécula do açúcar ribose e três radicais de fosfatos orgânicos) e o item (O ATP apresenta duas ligações fosfato de alta energia de hidrólise e participa da fosforilação ao nível do substrato e da fosforilação oxidativa). Recurso deferido aceito. Recomendo anular a questão. Biologia (Questão 14): O(a) recorrente não fez um recurso e sim um comentário acerca do enunciado da questão 14, e escreveu "Apenas quero citar o erro de conceito nessa questão já que a amebíase ou ancilostomose (ancilostomíase) é uma doença causada por um verme específico (verminose ou helmitíase) e não uma doença causada por um protozoário(protozoose)como tem relatado na questão." O enunciado da questão 14 expressava "Assinale a opção que preenche corretamente a lacuna do seguinte enunciado: "Entre as doenças humanas causadas por , é correto citar amebíase, tricomoníase, toxoplasmose, leishmaniose, doença de Chagas e malária". O item correto é "protozoários (organismos eucariontes, unicelulares e heterotróficos)". Ressaltamos que, a amebíase, também denominada de disenteria amebiana ou disenteria amébica, é uma doença parasitária causada por protozoário, cujo nome científico é Entamoeba histolytica. Não foi feito referência no enunciado a parasitose "ancilostomíase ou ancilostomose" que é uma verminose causada por parasitas nematódeos das espécies Necator americanus e Ancylostoma duodenal. Assim, esclarecemos que não há erro conceitual no enunciado da questão. Recurso indeferido (não aceito). Recomendo manter a resposta da questão conforme consta no Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE.

Filosofia (Questão 15): Pedido do/a recorrente: "Na questão 15, o gabarito preliminar (3) afirma que a alternativa correta é a letra C que diz 'O marceneiro e o pintor produzem imitando'. No entanto, a letra C apresenta uma ambiguidade com a letra B, que diz 'Somente Deus produz, os outros imitam'. Ambas dão a entender que somente Deus produz, enquanto o marceneiro e o pintor imitam, porém, em contextos diferentes". Deus, o marceneiro e pintor produzem. Deus, porém, produz a "cama natural" (que, na filosofia de Platão é a forma inteligível da cama). O marceneiro, que conhece essa forma inteligível, a imita quando produz/fabrica a cama de madeira; e o pintor imita essa cama de madeira em sua pintura. Então, o marceneiro e o pintor produz imitando; Deus produz a própria forma inteligível a cama que dá origem à primeira imitação, modelo da segunda imitação. Portanto, é correto dizer "O marceneiro e o pintor produzem imitando", mas não é correto dizer "Somente Deus produz, os outros imitam", pois quem imita também produz. Conclusão da Banca: Manutenção da resposta da questão conforme consta no Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE. Filosofia (Questão 18): Pedido do Recorrente: "Na questão 18 Aristóteles afirmou que o excesso é maléfico e que, outro lado, acertamos quando evitamos os excessos. Na sua época, os filósofos eram responsáveis por instruir as pessoas sobre as boas maneiras de viver. Entretanto, o texto faz referência a negar os excessos e procurar a virtude para assim evitar os erros. Portanto, a busca pode ser individual e, quando encontrada a virtude, evitará muitos erros. Assim, sendo correto o item C". Para Aristóteles, o prudente (o phrónimos), aquele dotado de "sabedoria prática" (phrónesis), é o paradigma para boa ação, pois é quem age visando o meio termo entre os excessos (as diversas maneiras de errar). A alternativa pretendida pelo/a recorrente nega a tese aristotélica de que a virtude moral é adquirida pela frequência de uma determinada disposição com o fim de se tornar um hábito. Conclusão da Banca: Recomendamos manter a resposta da questão conforme consta no Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE.

<u>Física (Questão 11)</u>: Foi apresentado um recurso para a questão, apresentando o seguinte fundamento: "O gabarito preliminar mostra que a resposta correta é que aumenta a pressão e a temperatura diminuí, porém, que resposta correta é que aumenta a pressão e a temperatura de fusão aumenta, fazendo assim deslizar o paralelepípedo". O(a) recorrente fundamenta seu recurso na suposição de que, para o gelo, o aumento de pressão provoca aumento da temperatura do ponto de fusão. Muitas substâncias obedecem ao argumento descrito, no entanto, a água apresenta um comportamento anômalo, sofrendo uma diminuição da sua temperatura de fusão quando sujeita a uma elevação de pressão. O diagrama a seguir ilustra o comportamento da água.

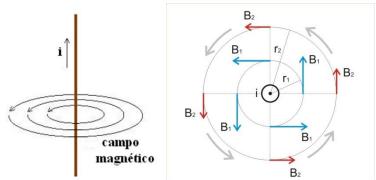
<sup>•</sup> O original deste Comunicado está assinado e arquivado em meio físico na CEV/UECE.

<sup>•</sup> Comunicado Nº 35/2021-CEV/UECE, de 16/07/2021 - Dispõe sobre parecer/resposta preliminar de recurso/prova questionando o Gabarito Oficial Preliminar e os enunciados das questões das Provas de Conhecimentos Específicos da 2ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE e dá outras informações pertinentes. Página 3 de 7



#### Diagrama de fases da água

Conclusão da Banca: Indeferimento do pedido de mudança de gabarito da questão e, portanto, recomendamos manter a resposta da questão conforme consta no Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE. Física (Questão 15): Foi apresentado um recurso para a questão 15, apresentando como fundamento: O/A recorrente alega que: "o item ou itens que se referem à informações sobre o problema proposto estão incompletos ou mal elaborados. Esse fato o/a teria levado a marcar a alternativa incorreta da referida questão ou deixa-lo/la sem uma alternativa plausível, fazendo-o/a questionar o enunciado e solicitar a anulação da questão.". Inexistem razões para a anulação da questão pelo motivo citado pelo/a candidato/a, pois a requerente baseia seu argumento em efeitos que são desconsiderados no referido problema. A situação proposta no problema é corriqueira e geralmente abordada em livros do ensino médio. No problema proposto, e em várias outras situações físicas os autores, em geral, propõem modelos teóricos idealizados de problemas do cotidiano, pois de outra forma, pelo menos numa primeira abordagem, tornar-se-ia impraticável. O modelo teórico simplificado não representa neste caso e nem reflete nosso grau de ignorância a respeito dos fenômenos físicos, mas trata-se de uma abordagem metodológica para abordar o mundo a nossa volta. À medida que inserimos mais parâmetros e informações em nossos modelos simplificado (Toy Models) de modo a descrever nosso mundo "real", o grau de sofisticação matemática aumenta e em muitas situações precisamos fazer uso de modelos computacionais sofisticados o que estaria fora da proposta e escopo da prova. Portanto, a alegação do/a recorrente é totalmente improcedente. Indeferimento do pedido de anulação da questão e, portanto, recomendamos manter a resposta da questão conforme consta em gabarito oficial preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE. Física (Questão 19): Foi apresentado recurso para a questão 19 com o seguinte argumento: "Solicitação para mudança de Gabarito de C para D (prova 1) A corrente constante, presente no fio retilíneo, gera um campo magnético de natureza uniforme. O lançamento de uma determinada carga paralela ao fio, na mesma direção e sentido que o campo magnético, reflete a interpretação de uma trajetória, cujo ângulo em relação ao referido campo é zero. Nesse sentido, a carga não está sujeita à influência do campo magnético descrevendo, assim, um movimento retilíneo uniforme (MRU), o que não altera seu trajeto inicial.". O(a) o recorrente argumenta que o campo magnético gerado por uma corrente constante num fio retilíneo apresenta uma natureza constante. Tal argumento é falso, pois o módulo do campo magnético é proporcional ao inverso da distância ao fio. Além disso, o segundo argumento do(a) recorrente não apresenta fundamento, uma vez que o vetor campo magnético num ponto do espaço gerado pela corrente no fio retilíneo é tangente à circunferências com centro no fio. Dessa forma, o vetor velocidade é perpendicular ao vetor campo magnético no problema proposto e não paralelo ao mesmo, como argumentado pelo(a) recorrente. A figura a seguir ilustra a situação descrita.



Conclusão da Banca: Indeferimento do pedido de mudança de gabarito da questão e, portanto, recomendamos manter a resposta da questão conforme consta no Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE.

Língua Portuguesa (Questão 13): Foi apresentado um recurso para a questão apresentando o seguinte fundamento: "A questão 13 pede para marcar a alternativa que a frase destacada exerça relação com temporalidade e a alternativa que é para ser a correta, a palavra momento, não está destacada, já em outra alternativa tem na frase destacada a palavra antes, que também se refere a temporalidade e está destacada, como pede o enunciado da questão. Então gera dúvidas em qual é a alternativa correta". A reclamação do recorrente diz respeito a questão 13, que trata sobre a relação sintático-semântica de temporalidade estabelecida entre os períodos e não apenas entre duas palavras. Indeferimento do pedido de anulação da questão e, portanto, recomendamos manter a resposta da questão conforme consta no Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE.

Química (Questão 24): O recorrente (Protocolo: 0602) solicita anulação da questão, em que afirma: o número quântico magnético spin de uma distribuição eletrônica varia de +1/2 a -1/2 também se apresenta como item correto, tendo em vista que a nomenclatura "magnético spin" também está correta, uma vez que o número quântico spin é uma subdivisão do número quântico magnético, tornando-se necessária a anulação da questão, a qual apresenta duas alternativas corretas. O recorrente (Protocolo: 0606) solicita

<sup>•</sup> O original deste Comunicado está assinado e arquivado em meio físico na CEV/UECE.

<sup>•</sup> Comunicado Nº 35/2021-CEV/UECE, de 16/07/2021 - Dispõe sobre parecer/resposta preliminar de recurso/prova questionando o Gabarito Oficial Preliminar e os enunciados das questões das Provas de Conhecimentos Específicos da 2ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE e dá outras informações pertinentes. Página 4 de 7

anulação da questão, em que afirma: na teoria, o número de orbitais em um nível energético pode ser dado pela expressão n^2 onde n é o número do nível. Portanto, TEORICAMENTE, no quinto nível (n = 5), deveria haver 25 orbitais (52 elétrons). Na questão supracitada, o autor não especificou se os subníveis eram teóricos ou experimentais, apenas, de acordo com o gabarito oficial, dizendo que o número máximo era de 16 orbitais, um valor que é encontrado na PRÁTICA, podendo, com isso, dar margem à dúvida no candidato. Desse modo, pede-se a anulação da questão. O recorrente (Protocolo: 0612) solicita anulação da questão, em que afirma: o item A foi taxado como errado, mas estava passível de interpretação correta, pois não fica clara uma ideia de intervalo entre -1/2 e +1/2. Já o item B, tido como correto, está passível de erro, visto que o nível 5 tem infinitos orbitais, 16 são os conhecidos e preenchidos (observações que não foram dadas no item). A questão 24 da Prova de Química não merece nenhum reparo pelos motivos expostos a seguir. Vamos considerar o gabarito da prova 1.

- 24. Distribuição eletrônica é a disposição dos elétrons em um átomo, em seu estado fundamental, que representa o estado de mínima energia possível. O conhecimento da distribuição eletrônica de diferentes átomos é útil para entender a estrutura da tabela periódica dos elementos e também para descrever as ligações químicas que mantêm os átomos unidos. Com relação à distribuição eletrônica do átomo em seu estado fundamental, assinale a afirmação verdadeira.
- A) O número quântico magnético spin de uma distribuição eletrônica varia de +1/2 a -1/2.
- B) Em uma distribuição eletrônica, o quinto nível de energia apresenta no máximo 16 orbitais.
- C) No estado fundamental, o átomo de paládio, cujo número atômico é 46, contém elétrons no subnível 5p.
- D) Um elétron de um átomo que apresenta número quântico principal igual a 3 e número quântico magnético igual a –2 poderá estar em um orbital f.

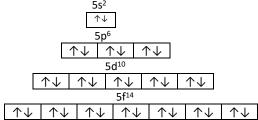
1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s 4p 4d 4f 5s 5p 5d 5f 6s 6p 6d 7s 7p

Analisaremos cada afirmação:

- A) ERRADA Na distribuição eletrônica do átomo em seu estado fundamental, o número quântico magnético spin só pode assumir dois valores: +1/2 e -1/2, porque esse número indica o sentido de rotação do elétron, e como só existem duas rotação são atribuídas esses dois números e como um sentido é contrário do outro, justifica o sinal negativo. Por esta razão dois elétrons de um mesmo orbital assumem spins diferentes: +1/2 e -1/2. Deste modo está errado afirmar que o número quântico magnético spin de uma distribuição eletrônica varia de +1/2 a -1/2.
- B) VERDADEIRA Na distribuição eletrônica do átomo em seu estado fundamental, segue-se o seguinte diagrama:

Preenchendo o quinto nível de energia, sua distribuição eletrônica máxima é:

5s<sup>2</sup> 5p<sup>6</sup> 5d<sup>10</sup> 5f<sup>14</sup>



Desta forma, o quinto nível de energia apresenta no máximo 16 orbitais e 32 elétrons.

C) ERRADA - No estado fundamental, seguindo o diagrama acima, a distribuição eletrônica do átomo de paládio, número atômico 46 é: 1s<sup>2</sup> 2s<sup>2</sup> 2p<sup>6</sup> 3s<sup>2</sup> 3p<sup>6</sup> 4s<sup>2</sup> 3d<sup>10</sup> 4p<sup>6</sup> 5s<sup>2</sup> 4d<sup>8</sup>

Como o paládio é um metal de transição, os dois elétrons do subnível 5s poderá passar para o subnível 4d, ficando assim a distribuição eletrônica:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 4d^{10}$ 

Qualquer que seja a distribuição eletrônica, no estado fundamental o átomo de paládio não contém elétrons no subnível 5p.

D) ERRADA – O número quântico magnético apresenta na distribuição eletrônica do átomo no estado fundamental variação de  $\ell$ ,  $\ell$  - 1,  $\ell$  - 2,..... -  $\ell$ . Se n = 3, e os valores que o  $\ell$  poderá assumir são: 0, 1,.... n – 1, que neste caso são os valores: 0, 1, 2, isto é, s, p, d. Então pode-se afirmar que quando um elétron de um átomo apresentar número quântico principal igual a 3, o número quântico magnético irá assumir os seguintes valores: 2, 1, 0, -1, -2, e, portanto, o número quântico magnético –2 estará no orbital d. Para estar no orbital f, o número quântico principal deverá ser igual a 4.

Pelo exposto, considerando o gabarito da prova 1, a resposta verdadeira é a alternativa B. Assim sendo consideramos improcedentes os recursos apresentados e acordamos em manter como verdadeira a resposta da questão 24 já informada nos gabaritos publicados.

Química (Questão 31): O recorrente (Protocolo: 0565) solicita anulação da questão, em que afirma: a questão possui dois itens verdadeiros, visto que a adição de Br2 no eteno (halogenação) ocorre em duas etapas: evidentemente nem o alqueno nem o bromo

<sup>•</sup> O original deste Comunicado está assinado e arquivado em meio físico na CEV/UECE.

<sup>•</sup> Comunicado Nº 35/2021-CEV/UECE, de 16/07/2021 - Dispõe sobre parecer/resposta preliminar de recurso/prova questionando o Gabarito Oficial Preliminar e os enunciados das questões das Provas de Conhecimentos Específicos da 2ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE e dá outras informações pertinentes. Página 5 de 7

são espécies carregadas, mas o Br2 tem um orbital vazio de baixa energia (LUMO), o orbital σ\* da ligação Br-Br, e pode agir como eletrófilo. A ligação Br-Br é excepcionalmente fraca e, portanto, a molécula de bromo reage com nucleófilos. O alqueno, age como nucleófilo utilizando o HOMO que é o orbital molecular π (ligante) da ligação C=C. Para reagir, o HOMO do alqueno interage com o orbital vazio do bromo levando ao produto. A sobreposição é frontal e forma um íon cíclico intermediário chamado de íon bromônio. Claro que o produto final não é o íon bromônio, a segunda etapa leva ao produto. Nessa etapa o íon bromônio, que é um eletrófilo, reage com o íon bromo (ânion) perdido na etapa de adição. O mecanismo completo é chamado adição eletrofílica e, nesse caso, segue o mecanismo AdE2 via intermediário cíclico, levando a adição de bromo em um algueno. Tal mecanismo pode ser observado no livro solomons e fryhle química orgânica. Dessa forma, acredito que a banca, pelo bem do processo seletivo, deveria considerar a questão nula, ou ambos os itens corretos, pois muitos candidatos sentiram-se prejudicados. Obrigado pela atenção. O recorrente (Protocolo: 0577) solicita anulação da questão, em que afirma: no caderno de provas 3, questão 31, tem assinalado como correta a opção C (Na reação do metano com o ácido nítrico haverá formação do nitrometano), porém o ítem B (A halogenação do eteno é realizada em duas etapas) também está correto segundo Química Orgânica de T.W. Graham Solomons 10ª Edição, volume 1, capítulo 8, página 338: "na etapa 1, o alqueno doa o par de elétrons para o próton do haleto de hidrogênio, formando um carbocátion. Esta etapa é altamente endergônica e tem uma alta energia livre de ativação. Consequentemente, ela ocorre lentamente. Na etapa 2, o carbocátion altamente reativo estabiliza-se pela combinação com o íon haleto. Essa etapa exergônica tem uma energia livre de ativação muito baixa e ocorre muito rapidamente". Diante do exposto, por possuir mais de uma alternativa correta, solicita-se a anulação da questão. O recorrente (Protocolo: 0611) solicita anulação da questão, em que afirma: o item B mostra que a reação do ácido nítrico com o metano há formação do nitrometano, o que está correto, pois ocorre uma substituição. O item C afirma que a halogenação do eteno ocorre em duas etapas, o que está correto (primeiro entra um átomo de Br, formando um composto cíclico, e após entra o segundo átomo). Assim, a questão possui duas respostas corretas, e, por isso, sugiro sua anulação. A questão 31 da Prova de Química não merece nenhum reparo pelos motivos expostos a seguir. Vamos considerar o gabarito da prova 3: 31. Os hidrocarbonetos podem passar por reações tais como nitração, hidratação, halogenação e sulfonação, que se encontram entre as principais. Considerando que as reações orgânicas por que passam hidrocarbonetos, apresentadas nas opções a seguir, ocorrem nas condições exigidas para cada caso específico, assinale a afirmação verdadeira. A) A nitração do benzeno produzirá uma amida aromática. B) A halogenação do eteno é realizada em duas etapas. C) Na reação do metano com o ácido nítrico haverá formação do nitrometano. D) A formação do eteno ocorre na hidratação de um alcano. Analisaremos cada afirmação: A) ERRADA - A nitração do benzeno produzirá um nitrocomposto, de acordo com a equação química:

O produto desta nitração não é uma amida aromática, e desta forma a afirmação está errada. B) ERRADA - A halogenação do eteno ocorre da seguinte forma:

$$\begin{array}{cccc} CH_2 = CH_2 + & Br_2 & \rightarrow & CH_2 - CH_2 \\ & & I & I \\ & & Br & Br \end{array}$$

Por questão de simplificação, normalmente uma equação química é representada pelo final da reação, ou seja, somente os reagentes e os produtos, não mostrando todas as etapas da reação química. No caso específico da reação de halogenação do eteno representada acima, as etapas que ocorrem são:

1ª etapa: quebra da dupla ligação do eteno, formando o seguinte radical livre:

 $2^{a.}$  etapa: quebra da ligação da molécula do bromo:  $Br_2 \rightarrow Br * + Br *$ 

3ª. etapa: formação do produto final:

$$\begin{array}{ccc} CH_2-CH_2 \\ I & I \\ Br & Br \end{array}$$

Deste modo, a halogenação do eteno é realizada em três etapas, e não somente em duas, conforme a afirmação B da questão 31 da prova 3 e por esta razão esta afirmação está errada.

C) VERDADEIRA - Na reação do metano com o ácido nítrico haverá formação do nitrometano:

$$CH_3-H + HNO_3 \rightarrow CH_3-NO_2 + H_2O$$
  
Nitrometano

D) ERRADA - A formação do eteno não ocorre na hidratação de um alcano. Esta reação não existe. O que existe é a reação de hidratação do eteno para formar o etanol:

$$CH_2 = CH_2 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$$
(ácidos) Etanol

Pelo exposto, considerando o gabarito da prova 3, a resposta verdadeira é a alternativa C. Assim sendo consideramos improcedentes os recursos apresentados e acordamos em manter como verdadeira a resposta da questão 31 já informada nos gabaritos publicados. Química (Questão 33): Foi impetrado um único recurso referente a esta questão (protocolo 0592). No recurso protocolado o candidato solicita a anulação da questão sob a alegação que a alternativa dita como verdadeira contém erro na sua formulação. A questão trata de ligas metálicas e tece considerações sobre ligações metálicas. Sugere o recorrente sem nenhum amparo na literatura química que estrutura cristalina é uma peculiaridade exclusiva dos compostos iônicos. A referida estrutura está presente em substâncias iônicas, substâncias moleculares e até mesmo em metais. A alternativa é verdadeira e não há motivo para a anulação

<sup>•</sup> O original deste Comunicado está assinado e arquivado em meio físico na CEV/UECE.

<sup>•</sup> Comunicado Nº 35/2021-CEV/UECE, de 16/07/2021 - Dispõe sobre parecer/resposta preliminar de recurso/prova questionando o Gabarito Oficial Preliminar e os enunciados das questões das Provas de Conhecimentos Específicos da 2ª Fase do Vestibular 2021.1 da UECE e dá outras informações pertinentes. Página 6 de 7

pretendida por esse único recorrente. Diante do exposto recomendamos a manutenção do gabarito preliminar. Química (Questão 34): Foi impetrado um único recurso a esta questão (protocolo 0537). No recurso protocolado o candidato solicita a anulação da questão sob a alegação que a alternativa dita como verdadeira contém erro na sua formulação e expõe seu ponto de vista sobre o assunto que não representa motivo para a anulação da mesma. No entanto, ao verificar a nomenclatura da IUPAC percebemos que havia um equívoco no nome de um dos compostos da alternativa verdadeira. O nome correto é hidróxido de amônio e não hidróxido de amônia com está grafado na alternativa verdadeira. O questionamento e argumentação dos recorrentes procedem, justificando, portanto, a solicitação interposta. Diante do exposto recomendamos a anulação da questão. Química (Questão 37): Foram impetrados 12 (doze) recursos referentes a esta questão, (protocolos 0564, 0573, 0574, 0579, 0590, 0593, 0594, 0597, 0599, 0603, 0607, 6010) em virtude de não apresentar nenhuma alternativa verdadeira. Efetivamente houve erro na formulação da questão inviabilizando, portanto, a sua resolução com os dados fornecidos. O questionamento e argumentação dos recorrentes procedem, justificando, portanto, a solicitação interposta. Química (Questão 38): Foram impetrados 7 (sete) recursos referentes a esta questão, (protocolos 0572, 0586, 0589, 0595, 0604, 0609) solicitando mudança de gabarito e um único pedindo a anulação da questão. As ligações de hidrogênio ligações intermoleculares fortes que aparecem na água e em algumas outras substâncias. Não é responsável, portanto, pela forma esférica de uma gota d'água ou pela superfície da gelatina. A gelatina é basicamente um balão de água e a água é mantida dentro dela por uma forca conhecida como tensão superficial. Vide MIODOWNIK, Mark De que são feitas as coisas Editora Bucher, 2015 – SP. Aconselhamos aos requerentes a leitura do que consta na página 475 do livro de Química de Raymond Chang e Kenneth A. Goldsby, 11ª. Edição Eitora McGraw-Hill / Bookman. Diante do exposto recomendamos a manutenção do gabarito preliminar e somos contra a mudança no gabarito e a anulação da mencionada questão. Química (Questão 39): Foi impetrado 01 (um) recurso referente a esta questão, (protocolo 0575) alegando o requerente que o tema da questão não é pertinente e foge ao conteúdo do ensino médio. A questão apresenta todos os requisitos exigidos como clareza no enunciado, no comando e nas alternativas. Além disso a alternativa verdadeira apresenta os autores de uma lei que é do domínio de qualquer estudante de nível médio e relaciona conceitos conhecidos como massa atômica e calor específico. Ademais, nas opções consta ainda o conhecidíssimo nome da dupla Boyle e Mariotte. Assim sendo a questão não merece reparos. Pelas razões expostas acima somos favoráveis à manutenção do gabarito preliminar e contra a anulação da referida questão. Química (Questão 40): Foram impetrados 12 (doze) recursos referentes a esta questão, (protocolos 0567, 0568, 0569, 0576, 0578, 0580, 0588, 0596, 0598, 0605, 0608, 0612) em virtude de erro de digitação na massa atômica do cálcio o que induziria o candidato a erro nos cálculos solicitados para a resolução da questão. O bom senso e a acuidade dos candidatos são requisitos que deverão estar presentes no momento da prova. Os candidatos minimamente preparados sabem que a massa atômica de um elemento é sempre maior ou igual ao dobro de seu número atômico. Por essa razão era para supor que a massa atômica tenha sido involuntariamente digitada errada. No entanto há possibilidades de induzir os candidatos ao erro utilizando a massa atômica do cálcio indicada na tabela. Diante do exposto recomendamos a anulação da questão.

Sociologia (Questão 30): Foi apresentado um recurso para a questão 30 da prova de Sociologia (Gabarito IV) sob o protocolo 0584 apresentando o seguinte argumento: De acordo com o gabarito, o item correto é o C que diz "A sociedade política tenta obter o consenso de todos os grupos privados que formam a sociedade civil detentora da hegemonia jurídica manifesta no Estado" No entanto, pelo texto não se entende que a hegemonia jurídica se refere à sociedade civil, mas sim, à sociedade política. A/o candidata/o alega que o item "C", conforme o gabarito IV, é apontado como o correto, porém, no gabarito referido, disponibilizado no site da Comissão Executiva do Vestibular da Universidade Estadual do Ceará (UECE), o item certo é o "D". Assim, concordo que a "hegemonia jurídica", segundo a citação de Gramsci, está se referindo à "sociedade política" certamente, mas o item "C", no gabarito indicado (Prova IV), está justamente errado. Neste sentido, não há fundamento neste recurso para a contestação da questão 30. Indeferimento do pedido de anulação da questão e, portanto, recomendamos manter a questão com o Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE. Sociologia (Questão 35): Foi apresentado um recurso para a questão 35 da prova de Sociologia (Gabarito IV) sob o protocolo 0571 apresentando o seguinte argumento: "O texto usado na questão faz referência aos movimentos ambientalistas e o preconceito de parte da sociedade, principalmente a indústria e as empresas, mais interessadas nos lucros que irão obter do que com o meio ambiente. Por esse motivo, buscam desmoralizar e retirar o crédito dos ambientalistas. Entretanto, para não serem taxados de vilões ao meio ambiente, alguns pequenos atos podem ser feitos para minorar as críticas sociais: a reciclagem.". A/o candidata/o aponta que a resposta lógica ou certa é diferente da qual está no gabarito ou que a questão deve possuir dois itens certos o que implicaria, obviamente, na anulação da mesma. A questão apresenta no seu enunciado considerações históricas, gerais e específicas sobre a situação de medidas e posicionamentos sociais e políticos para o meio ambiente no Brasil dos últimos anos e reafirma, ao fim, a importância da persistência da luta política a favor dos problemas ambientais. Partindo daí o comando da questão solicita uma conclusão acerca da "questão ambiental" no Brasil. O tema do meio ambiente está no conteúdo previsto desta e de outras edições do Vestibular da UECE e é, certamente, um dos temas bastante recorrentes no debate público e que é mote de discussões e estudos nos currículos das disciplinas de Sociologia do Ensino Médio. Porém, para além disso, o item alegado pela/o candidata/o como correto afirma o seguinte: "os produtos orgânicos, a reciclagem e a coleta seletiva de lixo são estratégias das empresas capitalistas cujo único objetivo é a obtenção de lucros". Esta é uma afirmação que não é plausível de se afirmar como correta uma vez que esta sentença acusa empresas de apenas aderirem estrategicamente às medidas de preservação e cuidado com o meio ambiente por estarem visando apenas lucros. Tal afirmação não é algo passível de comprovação lógica e nem mesmo o enunciado da questão em foco aponta algum dado que se possa deduzir isso. A responsabilidade ambiental é uma tarefa de todos nas sociedades modernas e isto inclui decisivamente as empresas e possíveis medidas estratégicas como coleta seletiva de lixo e programas de reciclagem. Associar tal compromisso como uma intenção única de obter lucros por parte das empresas não condiz com esta razão e nem mesmo se pode afirmar como certa. Indeferimento do pedido de anulação da questão e, portanto, recomendamos manter a questão com o Gabarito Oficial Preliminar que foi divulgado pela CEV/UECE.

••• •••

<sup>•</sup> O original deste Comunicado está assinado e arquivado em meio físico na CEV/UECE.