

RESPOSTAS AOS RECURSOS

CONCURSO SELETIVO EXTRAVESTIBULAR 2023/1

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA

Nº DA QUESTÃO: 04

RECURSO: ““Portanto” é uma conjunção adverbial que pode ser usada como transição entre frases e parágrafos. Ela mostra causa e efeito entre duas orações separadas, por isso não pode ser empregada no começo de um parágrafo ou como parte de uma sentença independente. Com as informações acima descritas, deve se considerar que a letra C da questão também se encaixa como correta, sendo necessário rever a questão.”

PARECER DA BANCA: A questão 04 solicita uma análise dos elementos gramaticais e coesivos destacados nos enunciados, assinalando a alternativa CORRETA posteriormente. O gabarito é a alternativa B, já que o vocábulo ‘portanto’, de acordo com gramática da Língua Portuguesa, pertence à classe gramatical das conjunções, como conector argumentativo marcador de conclusão. Dessa forma, a justificativa do candidato destoa quanto ao reconhecimento da classe gramatical do referido vocábulo (‘conjunção adverbial’), bem como destoa ao afirmar que a conjunção coordenada conclusiva ‘portanto’ “não pode ser empregada no começo de um parágrafo ou como parte de uma sentença independente”. Essas são as referências que indicam que a conjunção ‘portanto’ no desenvolvimento do texto ‘*De quem são os meninos de rua?*’ da autora Marina Colassanti expressa a ideia de conclusão. Portanto, confirma-se o gabarito.

Fontes Bibliográficas:

CASTILHO, Ataliba T. de. 2010. Nova Gramática do Português Brasileiro. São Paulo: Editora Contexto. ISBN 978-85-7244-462-0. (768 p.)

COLASANTI, Marina. De quem são os meninos de rua? In: A casa das palavras. São Paulo: Ática, 2002.

RESULTADO: IMPROCEDENTE

Nº DA QUESTÃO: 09

RECURSO: Pede-se a anulação da questão 9 porque a forma verbal “pudessem” está no pretérito imperfeito do subjuntivo e não no presente do subjuntivo, conforme consta no gabarito, não havendo, portanto, gabarito correto.

PARECER DA BANCA: Os recursos apresentados estão corretos, portanto, a questão 9 deve ser anulada.

RESULTADO: PROCEDENTE

Nº DA QUESTÃO: 10

RECURSO: Recursantes alegam que os conteúdos referentes à trocas térmicas, energia e similares estão fora dos conhecimentos exigidos na prova de ciências biológicas no edital e solicitam a anulação da questão.

PARECER DA BANCA: Os conteúdos abordados na questão estão contemplados no edital nº 61/2022, na página 52, QUÍMICA, V- transformações e Químicas e Energia. Logo, o argumento apresentado pelos recursantes é improcedente.

Fontes Bibliográficas:

Edital nº 061/2022 - PROGRAD/COPESE, de 14/09/2022 Processo Seletivo de Transferência Interna e Externa, Reingresso e de Ingresso de Portador de Diploma nos cursos de graduação presencial para ingresso no 1º semestre de 2023. Página 52. **Química**, orientações geral. **V - Transformações químicas e energia**.

RESULTADO: IMPROCEDENTE

A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

Nº DA QUESTÃO: 11

RECURSO: Recursantes alegam que o modelo atômico de Sommerfeld possui tanto órbitas elípticas quanto órbitas circulares para os elétrons e que, como a alternativa afirma que o modelo atômico de Sommerfeld adotou órbitas circulares em lugar de órbitas elípticas, a afirmativa estaria errada e solicitam a anulação da questão.

PARECER DA BANCA: O argumento dos recursantes está correto. O recurso é, portanto, procedente e a questão deve ser anulada.

Fontes Bibliográficas:

Fonseca, Martha Reis Marques. Química, 1. ed. – São Paulo : Ática, 2013. Volume 1, Capítulo 11.

RESULTADO: PROCEDENTE

Nº DA QUESTÃO: 13

RECURSO: Recursantes alegam que o gabarito está errado. A alternativa identificada como o gabarito afirma que a molécula da omaveloxolona pode fazer ligações intermoleculares de hidrogênio e que, uma vez que o enunciado do item pede para marcar a alternativa INCORRETA, considerar esta alternativa como o gabarito significaria que essa informação é incorreta. Recursantes alegam ainda que a alternativa incorreta é a alternativa C que afirma que a molécula da omaveloxolona possui uma amina secundária em sua estrutura, sendo que esse grupo funcional amina não está presente na molécula apresentada. Recursantes pedem a alteração do gabarito da alternativa “D” para a alternativa “C”.

PARECER DA BANCA: A alegação dos recorrentes de que a alternativa “C” não é correta porque a molécula apresenta uma amina secundária está equivocada. A função presente na molécula em questão é uma amida devido a presença de uma carbonila ligada ao nitrogênio e não uma amina. A alegação do recorrente de que o gabarito deve ser alterado da alternativa “D” para a alternativa “C” não procede pois o gabarito provisório da questão é a alternativa “C”. Os argumentos apresentados nos recursos estão incorretos, assim, os recursos são improcedentes. A resposta do gabarito provisório deve ser mantida

Fontes Bibliográficas:

Fonseca, Martha Reis Marques. Química, 1. ed. – São Paulo : Ática, 2013. Volume 3, Capítulo 7.

RESULTADO: IMPROCEDENTE

Nº DA QUESTÃO: 14

RECURSO: Recorrentes alegam que o cálculo do equilíbrio químico da amônia em água solicitado no enunciado da questão produzirá como resultado uma constante de equilíbrio igual a $1,0 \times 10^{-3}$ e um pH igual a 11 como está indicado na alternativa “D” uma vez que a concentração do íon amônio no equilíbrio é igual a $1,0 \times 10^{-3}$ e não $1,0 \times 10^{-6}$ como indicado na alternativa “B” apresentada como a resposta correta no gabarito provisório. Recorrente alega ainda que a ausência da tabela periódica na prova inviabiliza a resolução da questão devido à ausência da informação sobre as massas molares dos compostos indicados no enunciado.

PARECER DA BANCA: Alegações dos recorrentes são improcedentes. O cálculo da constante de equilíbrio do equilíbrio apresentado no enunciado envolve a concentração das duas espécies químicas produto da reação: o íon amônio (NH_4^+) e o íon hidróxido (OH^-) tal como descrito abaixo:

Constante de equilíbrio (K_e) = [produtos]/[reagentes]

$$K_e = [\text{NH}_4^+][\text{OH}^-]/[\text{NH}_3] = (1,0 \times 10^{-3} \text{ mol/L}) (1,0 \times 10^{-3} \text{ mol/L})/0,999 \text{ mol/L} \cong 1,0 \times 10^{-6}$$

Assim, o valor apresentado no gabarito provisório está correto.

A alegação do recorrente de que a ausência da Tabela Periódica na prova inviabilizaria a resolução da questão também é improcedente. Não é necessário o conhecimento dos valores de massa atômicas e/ou massas molares para a resolução do item. Assim, os recursos são IMPROCEDENTES.

Fontes Bibliográficas:

Francisco Miragaia Peruzzo, Eduardo Leite do Canto. Química na abordagem do cotidiano — 3. ed. Volume 2, Capítulo 9 — São Paulo: Moderna, 2003

RESULTADO: IMPROCEDENTE

Nº DA QUESTÃO: 15

RECURSO: Recorrente alega que a ordem crescente de acidez dos compostos apresentados no item é etanol < fenol < ácido acético e solicita a mudança de gabarito da alternativa “C” para a alternativa “B”.

PARECER DA BANCA: O recurso é improcedente. De fato, a ordem crescente de acidez apresentada no item é etanol < fenol < ácido acético como afirma corretamente o recorrente. Entretanto, a alternativa que apresenta essa ordem de acidez é a alternativa “C”, não a alternativa “B”. A alternativa “B” apresenta a

ordem de acidez invertida, isto é, ácido acético < fenol < etanol. Assim o recurso é improcedente e a resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

Fontes Bibliográficas:

Fonseca, Martha Reis Marques. Química, 1. ed. – São Paulo : Ática, 2013. Volume 2, Capítulo 14.

RESULTADO: IMPROCEDENTE

Nº DA QUESTÃO: 16

RECURSO: Recursante alega que a alternativa “A” configura uma reação impossível pois os produtos não apresentam carga nem água no estado líquido nos reagentes, sendo apenas uma dissociação não uma eletrólise e pede mudança de gabarito da alternativa “D” para alternativa “A”. Recursante alega que a ausência do potencial padrão de redução do íon sulfato (SO_4^{2-}) inviabiliza a resolução da questão e solicita anulação do item.

PARECER DA BANCA: A afirmação do recursante de que a reação apresentada na alternativa “A” é impossível pela ausência de água líquida no reagente é improcedente. A reação de eletrólise descrita no item “A” demonstra que o sal está dissolvido em água através da notação (aq) após a fórmula do reagente que significa “aquoso” (indicado que o sal está dissolvido em água) e o enunciado da questão deixa claro que é meio reacional é aquoso. Também não é correto afirmar que os produtos de uma eletrólise precisam ter “carga”. Reações de eletrólise pode gerar produtos neutros (sem carga) sólidos, líquidos ou gasosos.

O íon sulfato é um contra íon que equilibra a carga de outras espécies químicas que aparecem nas reações. Uma vez que ele não sofreu nenhuma alteração (nem oxidação e nem redução) é desnecessário informar seu potencial de redução. Os recursos são, portanto, improcedentes e a resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

Fontes Bibliográficas: Francisco Miragaia Peruzzo, Eduardo Leite do Canto. Química na abordagem do cotidiano — 3. ed. Volume 2, Capítulo 4 — São Paulo: Moderna, 2003

RESULTADO: IMPROCEDENTE

DISCIPLINA: BIOLOGIA

Nº DA QUESTÃO: 19

RECURSO: Recorrente solicita a mudança de resposta do item A para o item B, uma vez que argumenta que a afirmativa IV está incorreta, ao mencionar que a teoria da coesão-tensão explica o movimento dos dois vasos condutores, xilema e floema, solicitando a alteração do item.

PARECER DA BANCA: O recurso é improcedente. A teoria de coesão-tensão da afirmativa IV está correta e é aplicada para transporte de seiva inorgânica, pois de acordo com Favaretto (2017) e FTD (2022), “a água que deixa a folha por transpiração e a que é utilizada na fotossíntese são substituídas pela água proveniente do xilema, resultando na movimentação da coluna líquida, possibilitada pela coesão entre as moléculas de água no interior dos vasos lenhosos”. Essa explicação foi proposta em 1914 pelo botânico e irlandês Henry Dixon, sendo conhecida como teoria da coesão-tensão. No entanto, o alemão Ernst Münch propôs um modelo para explicar o transporte de seiva orgânica pelo floema. A teoria aceita é a do fluxo sob pressão ou fluxo de massa, responsável pela descida de seiva orgânica pelos seus vasos, conforme descrito a seguir: “Como as células da raiz não são fotossintetizantes, elas consomem

compostos orgânicos que se deslocam pelo floema, com a água, mantendo entre os órgãos que produzem (as folhas) e os que apenas consomem glicose (raiz) uma diferença de pressão”.

Fontes bibliográficas:

FAVARETTO, J.A. Biologia. Unidade e Diversidade. Volume II, parte II. Editora FTD. 2017.

FTD. Sistema de Ensino: ensino médio: ciências da natureza e suas tecnologias. São Paulo, 2022.

RESULTADO: IMPROCEDENTE

Nº DA QUESTÃO: 20

RECURSOS: Os recursos apresentam argumentos similares em relação a manutenção ativa do corpo lúteo durante a gravidez. Desta forma, recusantes contrapõem a alternativa B que afirma que “*Em todas as fases da gestação a secreção de gonadotrofina coriônica mantém o corpo-lúteo ativo, fazendo com que a menstruação não ocorra.*” As argumentações são baseadas no processo fisiológico em que a gonadotrofina coriônica tem sua concentração reduzida durante a gravidez e involução do corpo lúteo entre a 8ª e 20ª semana, conforme literatura apresentada. Vale salientar que alguns recursos utilizaram bibliografia de nível superior.

PARECER DA BANCA: Para Guyton & Hall (2013), a gonadotrofina coriônica humana (hCG) causa persistência do corpo lúteo e evita a menstruação, os efeitos do hormônio hCG são idênticos ao LH e, por essa razão, ele é capaz de manter o corpo lúteo além do período no qual ele normalmente regrediria. No entanto, o corpo lúteo regride lentamente depois da 13ª a 17ª semana de gestação, cujo argumento é similar ao reportado por Favaretto (2017) que afirma que a placenta assume o papel como produtora dos hormônios progesterona e estrógeno. Desta forma a banca julga os recursos procedentes e anula a questão, uma vez que o corpo lúteo não é mantido ativo em todas as fases da gestação.

Fontes Bibliográficas:

FAVARETTO, J.A. Biologia. Unidade e Diversidade. Volume II, parte II. Editora FTD. 2017.

GUYTON, A. C. & Hall, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 13ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

RESULTADO: PROCEDENTE

Nº DA QUESTÃO: 21

RECURSO: O recurso interposto solicita a anulação da questão devido a argumentar que existem duas alternativas corretas, alternativas A e C, pois utiliza o argumento para expressão dos genes é necessário que uma molécula de RNA seja formada a partir de uma molécula de DNA, processo chamado de transcrição.

PARECER DA BANCA: O recurso é improcedente, o enunciado especifica as características do RNA mensageiro (RNAm), a descoberta e sua transcrição a partir de uma cadeia de DNA, o texto afirma que o RNAm é transcrito no núcleo (grifo nosso): “*A descoberta do RNA mensageiro (RNAm) deu o prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina a Francois Jacob, Jacques Monod e André Lwoff. Em células eucarióticas o RNAm é sintetizado no núcleo e transcreve a sequência de bases de uma cadeia de DNA*”, além disso vale destacar que é solicitado ao concorrente que considere o trecho de RNAm e a síntese de proteínas, para tanto torna-se imprescindível que faça a associação entre a transcrição e a origem do RNAm na alternativa A para que a mesma se torne correta: “*Considerando um exemplo de um trecho de RNAm 5’AUGAAUUAGGUGCU3’ e a síntese de proteínas*” contrapondo a alternativa A que não descreve a formação do RNA mensageiro na transcrição: “*A transcrição é o processo que dá origem*

ao RNA transportador”, para tanto a correlação do texto da questão com as alternativas faz se necessário para assinalar a única alternativa correta, pois de acordo com Favaretto, (2017) a molécula de RNAm é sintetizada no núcleo, transcrevendo a sequência de bases de uma cadeia de DNA. Na tradução há síntese de proteínas baseada na leitura das mensagens codificadas do RNAm, no qual o ribossomo se desloca no RNAm, a cada códon, uma molécula de RNA transportador com um aminoácido preso a ela. Corroborando com a informação Amabis & Martho (2016), descrevem que a sequência de bases de uma das cadeias do DNA é transcrita na forma de um RNAm. FTD (2022), nas células eucariotas, o RNA atua diretamente na síntese de proteínas de três modos diferentes. Algumas moléculas são uma transcrição de um gene do DNA, ou seja, uma “cópia” da sequência de aminoácidos que irá compor uma proteína. Esse tipo de molécula é chamado RNA mensageiro, fazendo a comunicação entre o DNA no núcleo e os ribossomos no citoplasma, onde ocorre a síntese de proteínas.

De acordo com Young (2005), a transcrição começa no sítio transcricional e envolve a síntese de um único filamento de RNAm pela RNA polimerase. O RNAm passa pela membrana nuclear para os ribossomos no citoplasma. O RNAm liga-se a um RNA transportador na superfície do ribossomo. Os ribossomos são feitos de um complexo de proteínas e RNA ribossômico, há síntese de polipeptídeo ligando-se o RNAm a um RNAt na superfície do ribossomo.

Fontes bibliográficas:

FAVARETTO, J.A. Biologia. Unidade e Diversidade. Volume I, parte I. Editora FTD. 2017.

FTD. Biologia. Sistema de Ensino: ensino médio: ciências da natureza e suas tecnologias. São Paulo, 2022.

AMABIS J.M. & MARTHO, G.R. Biologia Moderna. São Paulo. Moderna. 1ª ed. 2016.

YOUNG, I.D. Genética Médica. Guanabara Koogan. 2005.

RESULTADO: IMPROCEDENTE.

Nº DA QUESTÃO: 22

RECURSO: Recursantes alegam que as citocininas não estimulam a frutificação. Desse modo, solicitam que a questão seja anulada em virtude de duas alternativas serem incorretas A e D. Vale salientar que os concorrentes afirmam que não há literatura que atribuem esse papel do hormônio.

PARECER DA BANCA: A questão indica para assinalar a alternativa INCORRETA. A alternativa A afirma que “O ácido abscísico é um acelerador da germinação das sementes”. No entanto, o ácido abscísico é responsável pela dormência de gemas e sementes, que ficam impedidas de germinar até que o teor desse ácido diminua (Favaretto, 2017). Por outro lado, a alternativa D está correta. A literatura pertinente à área confirma que as citocininas estimulam a divisão celular, crescimento foliar, germinação, floração e a frutificação (Favaretto, 2017). Em complementação, Amabis & Martho (2016) descrevem que esses hormônios estão presentes em locais onde há grande proliferação celular, como os frutos. Ainda assim, de acordo com Uzunian & Birner (2005), as citocininas atuam na quebra de dormência das sementes, na floração e no crescimento de frutos.

Fontes bibliográficas:

FAVARETTO, J.A. Biologia. Unidade e Diversidade. Volume II, parte II. Editora FTD. 2017.

AMABIS J.M. & MARTHO G.R.. Biologia Moderna. São Paulo. Moderna. 1ª ed. 2016.

UZUNIAN A. & BIRNER. E. Biologia. 3ª ed. Harbra. 2005.

RESULTADO: IMPROCEDENTE