



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 3689. Antunes Bitar Ruas Junior [***.411.432-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 20:36:20

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Eu, Antunes Junior, candidato devidamente inscrito neste Processo Seletivo, envio este recurso, com o devido respeito, pedindo a anulação da questão número 37 da prova de Química em decorrência dessa apresentar dois gabaritos corretos, letra "a)" e letra "e)"

Base teórica para a letra "a)"

A separação de diferentes tipos de plásticos durante o processo de reciclagem pode ser realizada com base em suas densidades, utilizando métodos de flotação e sedimentação em tanques contendo água ou soluções de diferentes densidades. Cada tipo de polímero possui uma densidade característica, o que determina se ele flutua ou afunda no meio líquido. Por exemplo, plásticos como PEBD e PEAD, com densidades inferiores à da água, tendem a flutuar, enquanto PVC e PET, com densidades superiores, afundam.

Segundo Callister (2008) e Manrich (1998), a densidade é uma propriedade física essencial para diferenciar polímeros devido às diferenças em suas estruturas e graus de cristalinidade. Além disso, Brydson (1999) destaca que a técnica de separação por densidade é amplamente aplicada na reciclagem mecânica por ser simples, eficiente e de baixo custo. Assim, o uso da densidade como critério de separação constitui um fundamento técnico consolidado na engenharia de materiais e nos processos de reciclagem, justificando a alternativa (a).

Base teórica para letra "e)"

A resistência mecânica e térmica dos plásticos está diretamente relacionada à estrutura das cadeias poliméricas e ao grau de ligações cruzadas (cross-linking) entre elas. Polímeros formados por cadeias lineares e organizadas apresentam maior cristalinidade, o que aumenta sua rigidez, resistência mecânica e ponto de fusão, como discutido por Callister (2008) e Billmeyer (1984). Por outro lado, cadeias ramificadas ou mais móveis reduzem a cristalinidade, tornando o material mais flexível e menos resistente.

Além disso, a presença de ligações cruzadas entre as cadeias restringe sua movimentação, elevando significativamente a resistência térmica e mecânica. Polímeros altamente reticulados (termorrígidos) não derretem ao serem aquecidos e apresentam alta estabilidade dimensional, como descrito por Sperling (2006) e Mano & Mendes (1999). Dessa forma, o comportamento final do plástico — rígido, resistente ou flexível — depende da mobilidade das cadeias, da cristalinidade e do nível de reticulação, o que fundamenta plenamente a alternativa (e).

Mediante aos argumentos e às referências apresentadas, peço a anulação da referida questão para que não haja prejuízos aos alunos que realizaram esse Processo Seletivo

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas ("a" e "e"). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 18160. Bernardo Cid Ferreira Omena [***.076.408-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 12:16:17

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada as suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 8980. Cauã Lobão Beleza [***.186.722-**]

Recurso em: 02/12/2025 às 15:41:45

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando solicita a alternativa que descreve uma característica ou processo relacionado aos plásticos. O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

Entretanto, a alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada às suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 1 alternativa que atende melhor ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "e"

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita alteração do gabarito para a letra “e”. A alternativa “E” está incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 19037. Davi Araújo Bandeira de Melo Paiva [***.989.102-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 18:53:08

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Boa noite, a questão 37, de Química, pede a resposta que descreva uma característica ou processo relacionado aos plásticos. O gabarito, letra "A" está realmente correta sobre o processo de flotação, que separa esses polímeros por diferença de densidade.

Contudo, a letra "E" mostra uma característica também correta sobre os plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada as suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como "a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam" (página 775). "Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos" (página 776).

Logo, peço a Vossa Senhoria com muita educação, que pela questão 37 possuir as alternativas "A" e "E" corretas, é necessário que o gabarito definitivo considere as duas alternativas como respostas, fazendo a pontuação ser mais justa aos estudantes que tinham conhecimentos sobre o conteúdo de polímeros abordado no edital.

Agradecido pela consideração,
Davi B. de Melo

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "e"

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita alteração do gabarito para a letra "e". A alternativa "E" está incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 7916. Davi Ricardo Gioia de Queiroz [***.963.462-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 20:20:45

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

QUESTÃO COM MAIS DE UMA RESPOSTA CORRETA

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade - flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada as suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como "a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam" (página 775). "Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos" (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Desde já agradeço e me coloco à disposição para quaisquer esclarecimentos

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas ("a" e "e"). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 8089. David Xavier da Silva Junior [***.340.972-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 13:25:55

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada às suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 12492. Eloisa Oliveira da Silva [***.424.442-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 14:23:42

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu enunciado, solicita a alternativa que apresente uma característica ou um processo relacionado aos plásticos. A alternativa indicada como correta pelo gabarito (letra A) realmente aborda um processo pertinente, ao mencionar a reciclagem baseada na diferença de densidade, especificamente a técnica de flotação.

Entretanto, a alternativa E também contempla de forma adequada o comando da questão, ao descrever uma característica correta dos plásticos: sua resistência mecânica e térmica decorrente da estrutura de suas cadeias poliméricas, o que influencia diretamente suas aplicações em materiais mais flexíveis ou mais duráveis. Essa informação é coerente com a literatura especializada. Atkins (2012), por exemplo, destaca que “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (p. 775) e que “cadeias longas sem ramificações podem se alinhar [...] resultando em materiais fortes e densos” (p. 776).

Diante disso, observa-se que duas alternativas atendem plenamente ao comando da questão, configurando ambiguidade e impossibilitando a definição de uma única resposta correta. Assim, solicita-se a anulação do item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 4946. Gabriel Xavier Vinhorte [***.584.492-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 18:29:59

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada as suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 14688. Guilherme Soares Pessoa Linhares [***.104.802-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 13:48:42

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade - flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada as suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como "a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam" (página 775). "Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos" (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "e"

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita alteração do gabarito para a letra "e". A alternativa "E" está incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 3923. Igor José Borges Pinheiro [***.241.462-**]

Recurso em: 02/12/2025 às 16:14:28

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Comando: Considerando as propriedades físicas e químicas desses polímeros, analise as alternativas a seguir e assinale aquela que descreve corretamente uma característica ou processo relacionado aos plásticos

e) A resistência mecânica e térmica de um plástico depende da estrutura de suas cadeias poliméricas e das ligações cruzadas entre elas, influenciando sua aplicação em produtos duráveis ou flexíveis

A flexibilidade dos polímeros é determinada principalmente pela natureza das cadeias poliméricas, incluindo seu comprimento, grupos laterais e ligações. Polímeros flexíveis possuem cadeias que podem se mover ou girar livremente, enquanto polímeros rígidos têm o movimento da cadeia restrito devido a fortes forças intermoleculares, como ligações de hidrogênio ou interações de ligação dupla. Os fatores que influenciam a flexibilidade dos polímeros incluem:

Comprimento da cadeia: Cadeias poliméricas mais curtas geralmente apresentam maior flexibilidade, mas menor resistência mecânica em comparação com cadeias mais longas.

Grupos laterais: Grupos laterais volumosos ou polares dificultam a mobilidade da cadeia, reduzindo a flexibilidade. Por exemplo, o poli(metacrilato de metila) (PMMA) é menos flexível que o polietileno devido aos seus volumosos grupos metil.

Forças intermoleculares: Forças intermoleculares mais fortes, como ligações de hidrogênio, aumentam a rigidez. Por outro lado, forças mais fracas, como interações de van der Waals, melhoram a flexibilidade.

Reticulação: O aumento da densidade de reticulação reduz a flexibilidade, mas melhora a resistência mecânica e a resistência térmica."

Tendo essas informações em mente, fica evidente que suas propriedades de ligação e estrutura da cadeia influenciam a aplicação de tais plásticos em produtos duráveis ou flexíveis, e logo de sua resistência.

<https://afinkopolimeros.com.br/estrutura-molecular-na-resistencia-a-tracao/> :

"A estrutura molecular dos polímeros tem uma influência direta sobre sua resistência à tração. A organização das cadeias poliméricas, o grau de cristalinidade, as forças intermoleculares e o processamento do material são fatores que determinam a capacidade do polímero de suportar tensões sem se romper."

<https://www.piramidal.com.br/blog/polimero-termoplastico-tipos-aplicacoes-como-escolher/#:~:text=Do%20ponto%20de%20vista%20qu%C3%ADmico,e%20dispositivos%20m%C3%A9dicos%2C%20por%20exemplo.>

"Do ponto de vista químico, os termoplásticos possuem cadeias lineares ou ramificadas, sem ligações cruzadas entre os polímeros, o que permite sua mobilidade e fusão com o calor. Eles são extremamente versáteis, usados em embalagens, peças automotivas, brinquedos, filmes técnicos e dispositivos médicos, por exemplo."

Esses últimos trechos deixam explícito que a resistência mecânica e térmica de um plástico de fato depende da estrutura de suas cadeias poliméricas e das ligações cruzadas entre elas, o que, conseqüentemente, influencia sua aplicação em produtos duráveis ou flexíveis.

Portanto, compreende-se que há duas respostas corretas na questão 37: alternativa A, resposta presente no



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas ("a" e "e"). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 9443. Isabela Rosas da Silva [***.688.932-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 14:36:04

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada as suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 15738. João Gabriel Lima Corrêa [***.412.133-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 12:59:13

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Venho, por meio deste, solicitar a revisão da questão 37 do gabarito preliminar, uma vez que o comando do item solicita “a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos”.

A alternativa indicada como correta no gabarito preliminar (alternativa A) descreve adequadamente um processo relacionado aos plásticos, a reciclagem por flotação, baseada na diferença de densidades.

Entretanto, a alternativa E também atende plenamente ao comando da questão, ao apresentar uma característica correta dos plásticos, relacionada à resistência mecânica e térmica decorrente das interações entre suas cadeias poliméricas. Essa característica é amplamente reconhecida na literatura química. Em Questionando a vida moderna e o meio ambiente (5ª ed., 2012), Peter Atkins discute justamente tais propriedades, afirmando que “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (p. 775) e que “cadeias longas sem ramificações podem se alinhar [...] resultando em materiais fortes e densos” (p. 776).

Dessa forma, verificam-se duas alternativas que atendem corretamente ao comando da questão, o que compromete a univocidade da resposta exigida em um item de múltipla escolha.

Diante do exposto, solicito respeitosamente a anulação da questão 37, por apresentar mais de uma alternativa compatível com o enunciado.

Atenciosamente,
João Gabriel.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 8367. João Guilherme Brandão Castelo Branco [***.140.972-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 14:19:46

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica ou processo relacionado aos plásticos. O gabarito (alternativa A) apresenta corretamente um processo pertinente aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E, por sua vez, descreve uma característica verdadeira dos plásticos: sua resistência mecânica e térmica decorrente de suas cadeias poliméricas, o que influencia sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, menciona em sua obra diversas propriedades dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775) e “cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Diante do fato de que a questão apresenta duas alternativas que atendem adequadamente ao comando, recomenda-se a anulação do item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 9410. João Pedro Veras Alvarenga [***.458.037-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 22:22:48

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Venho, por meio deste, interpor recurso administrativo contra o gabarito preliminar da Prova de química, especificamente no tocante à Questão nº 37.

O gabarito preliminar aponta a Alternativa (A) como a única correta. No entanto, demonstro, com base em conhecimentos fundamentados da Química de Polímeros e Ciência dos Materiais, que a Alternativa (E) também está inequivocamente correta, incorrendo a questão em um erro de formulação por possuir múltiplas respostas válidas.

Alternativa (E): "A resistência mecânica e térmica de um plástico depende da estrutura de suas cadeias poliméricas e das ligações cruzadas entre elas, influenciando sua aplicação em produtos duráveis ou flexíveis."

Fundamentação: Esta afirmação também está correta. A resistência mecânica e térmica de um polímero é diretamente determinada por sua arquitetura molecular. A presença de cadeias poliméricas define o emaranhado e as forças intermoleculares, enquanto Ligações Cruzadas (Cross-linking) é o fator primário que confere alta rigidez, resistência à tração e estabilidade térmica (como visto em polímeros termofixos e borrachas vulcanizadas), sendo crucial na definição entre um material ser classificado como durável/rígido ou flexível/elastômero.

Portanto, a alteração do gabarito para a letra E) parece ser o caminho mais coerente para esse certame.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "e"

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita alteração do gabarito para a letra "e". A alternativa "E" está incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 14439. Julia Santos Alves [***.617.012-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 12:52:03

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu enunciado, pede que se identifique a alternativa que apresente uma característica ou um processo associado aos plásticos.

O gabarito oficial (alternativa A) aborda corretamente um processo pertinente aos materiais plásticos: a reciclagem realizada por meio da separação baseada na diferença de densidades, conhecida como flotação.

Já a alternativa E trata de uma propriedade real dos plásticos, relacionada à sua resistência mecânica e térmica, decorrente da estrutura de suas cadeias poliméricas, o que influencia diretamente o uso desses materiais em produtos flexíveis ou de maior durabilidade. ATKINS, Peter, em Questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª ed., 2012, discute diversas propriedades dos polímeros, afirmando que “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando há maior interação entre suas cadeias” (p. 775) e que “cadeias longas e pouco ramificadas podem se alinhar... resultando em materiais mais fortes e densos” (p. 776).

Diante disso, como duas alternativas atendem adequadamente ao que foi solicitado no comando, recomenda-se a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 15588. Luiz Eduardo Penha de Oliveira [***.006.442-**]

Recurso em: 02/12/2025 às 11:18:16

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Eu, Luiz Eduardo Penha de Oliveira, candidato devidamente inscrito neste Processo Seletivo, envio este recurso, com o devido respeito, pedindo a anulação da questão número 37 da prova de Química em decorrência dessa apresentar dois gabaritos corretos, letra "a)" e letra "e)"

Base teórica para a letra "a)"

A separação de diferentes tipos de plásticos durante o processo de reciclagem pode ser realizada com base em suas densidades, utilizando métodos de flotação e sedimentação em tanques contendo água ou soluções de diferentes densidades. Cada tipo de polímero possui uma densidade característica, o que determina se ele flutua ou afunda no meio líquido. Por exemplo, plásticos como PEBD e PEAD, com densidades inferiores à da água, tendem a flutuar, enquanto PVC e PET, com densidades superiores, afundam.

Segundo Callister (2008) e Manrich (1998), a densidade é uma propriedade física essencial para diferenciar polímeros devido às diferenças em suas estruturas e graus de cristalinidade. Além disso, Brydson (1999) destaca que a técnica de separação por densidade é amplamente aplicada na reciclagem mecânica por ser simples, eficiente e de baixo custo. Assim, o uso da densidade como critério de separação constitui um fundamento técnico consolidado na engenharia de materiais e nos processos de reciclagem, justificando a alternativa (a).

Base teórica para letra "e)"

A resistência mecânica e térmica dos plásticos está diretamente relacionada à estrutura das cadeias poliméricas e ao grau de ligações cruzadas (cross-linking) entre elas. Polímeros formados por cadeias lineares e organizadas apresentam maior cristalinidade, o que aumenta sua rigidez, resistência mecânica e ponto de fusão, como discutido por Callister (2008) e Billmeyer (1984). Por outro lado, cadeias ramificadas ou mais móveis reduzem a cristalinidade, tornando o material mais flexível e menos resistente.

Além disso, a presença de ligações cruzadas entre as cadeias restringe sua movimentação, elevando significativamente a resistência térmica e mecânica. Polímeros altamente reticulados (termorrígidos) não derretem ao serem aquecidos e apresentam alta estabilidade dimensional, como descrito por Sperling (2006) e Mano & Mendes (1999). Dessa forma, o comportamento final do plástico — rígido, resistente ou flexível — depende da mobilidade das cadeias, da cristalinidade e do nível de reticulação, o que fundamenta plenamente a alternativa (e).

Mediante aos argumentos e às referências apresentadas, peço a anulação da referida questão para que não haja prejuízos aos alunos que realizaram esse Processo Seletivo

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas ("a" e "e"). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 15588. Luiz Eduardo Penha de Oliveira [***.006.442-**]

Recurso em: 02/12/2025 às 11:46:54

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Eu, Luiz Eduardo Penha de Oliveira, candidato devidamente inscrito neste Processo Seletivo, envio este recurso, com o devido respeito, pedindo a anulação da questão número 37 da prova de Química em decorrência dessa apresentar dois gabaritos corretos, letra "a)" e letra "e)"

Base teórica para a letra "a)"

A separação de diferentes tipos de plásticos durante o processo de reciclagem pode ser realizada com base em suas densidades, utilizando métodos de flotação e sedimentação em tanques contendo água ou soluções de diferentes densidades. Cada tipo de polímero possui uma densidade característica, o que determina se ele flutua ou afunda no meio líquido. Por exemplo, plásticos como PEBD e PEAD, com densidades inferiores à da água, tendem a flutuar, enquanto PVC e PET, com densidades superiores, afundam.

Segundo Callister (2008) e Manrich (1998), a densidade é uma propriedade física essencial para diferenciar polímeros devido às diferenças em suas estruturas e graus de cristalinidade. Além disso, Brydson (1999) destaca que a técnica de separação por densidade é amplamente aplicada na reciclagem mecânica por ser simples, eficiente e de baixo custo. Assim, o uso da densidade como critério de separação constitui um fundamento técnico consolidado na engenharia de materiais e nos processos de reciclagem, justificando a alternativa (a).

Base teórica para letra "e)"

A resistência mecânica e térmica dos plásticos está diretamente relacionada à estrutura das cadeias poliméricas e ao grau de ligações cruzadas (cross-linking) entre elas. Polímeros formados por cadeias lineares e organizadas apresentam maior cristalinidade, o que aumenta sua rigidez, resistência mecânica e ponto de fusão, como discutido por Callister (2008) e Billmeyer (1984). Por outro lado, cadeias ramificadas ou mais móveis reduzem a cristalinidade, tornando o material mais flexível e menos resistente.

Além disso, a presença de ligações cruzadas entre as cadeias restringe sua movimentação, elevando significativamente a resistência térmica e mecânica. Polímeros altamente reticulados (termorrígidos) não derretem ao serem aquecidos e apresentam alta estabilidade dimensional, como descrito por Sperling (2006) e Mano & Mendes (1999). Dessa forma, o comportamento final do plástico — rígido, resistente ou flexível — depende da mobilidade das cadeias, da cristalinidade e do nível de reticulação, o que fundamenta plenamente a alternativa (e).

Mediante aos argumentos e às referências apresentadas, peço a anulação da referida questão para que não haja prejuízos aos alunos que realizaram esse Processo Seletivo.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas ("a" e "e"). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 4975. Luiza Machado Salgado Souza [***.258.702-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 12:45:17

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Venho, por meio deste, interpor recurso administrativo contra o gabarito preliminar da Prova de química, especificamente no tocante à Questão nº 37.

O gabarito preliminar aponta a Alternativa (A) como a única correta. No entanto, demonstro, com base em conhecimentos fundamentados da Química de Polímeros e Ciência dos Materiais, que a Alternativa (E) também está inequivocamente correta, incorrendo a questão em um erro de formulação por possuir múltiplas respostas válidas.

Alternativa (E): "A resistência mecânica e térmica de um plástico depende da estrutura de suas cadeias poliméricas e das ligações cruzadas entre elas, influenciando sua aplicação em produtos duráveis ou flexíveis."

Fundamentação: Esta afirmação também está correta. A resistência mecânica e térmica de um polímero é diretamente determinada por sua arquitetura molecular. A presença de cadeias poliméricas define o emaranhado e as forças intermoleculares, enquanto Ligações Cruzadas (Cross-linking) é o fator primário que confere alta rigidez, resistência à tração e estabilidade térmica (como visto em polímeros termofixos e borrachas vulcanizadas), sendo crucial na definição entre um material ser classificado como durável/rígido ou flexível/elastômero.

Portanto, a alteração do gabarito para a letra E) parece ser o caminho mais coerente para esse certame.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "e"

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita alteração do gabarito para a letra "e". A alternativa "E" está incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 20061. Maria Emília Belo Goelzer [***.340.582-**]

Recurso em: 02/12/2025 às 11:14:01

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A flotação (separação por densidade) é usada na reciclagem de plásticos, mas há plásticos que tem densidades próximas que não podem ser diferenciados apenas por essa propriedade.

A letra A está alinhada com o contexto ambiental, mas o enunciado da questão especifica os plásticos.

Portanto, a alternativa A está correta, mas não responde o comando da questão 37, que seria respondida de forma completa pela letra E.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "e"

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita alteração do gabarito para a letra "e". A alternativa "E" está incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 15650. Maria Julia Rossas Campos [***.097.932-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 12:59:43

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37 solicita, em seu enunciado, que se identifique a alternativa que apresente uma característica ou um processo relacionado aos plásticos.

O gabarito oficial (alternativa A) realmente aborda um processo compatível com os materiais plásticos: a reciclagem por meio da separação baseada na diferença de densidades, método conhecido como flotação.

Por outro lado, a alternativa E também descreve corretamente uma propriedade dos plásticos, referente à sua resistência mecânica e térmica, a qual depende da estrutura das cadeias poliméricas e influencia o uso desses materiais tanto em itens flexíveis quanto em produtos mais resistentes. Atkins, em *Questionando a vida moderna e o meio ambiente* (5ª ed., 2012), explica que “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando há maior interação entre suas cadeias” (p. 775) e que “cadeias longas e pouco ramificadas podem se alinhar... produzindo materiais mais rígidos e densos” (p. 776).

Assim, como duas alternativas satisfazem de maneira adequada o que foi solicitado no comando da questão, é justificável solicitar a anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 13158. Maria Vitória Sampaio Corazzari de Almeida [***.810.012-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 12:53:05

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada às suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 10429. Mariana Lucia Mendes Nunes [***.546.432-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 22:27:33

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada às suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 11880. Mateus Simões Cesarino [***.465.382-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 12:39:40

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Venho, por meio deste, interpor recurso administrativo contra o gabarito preliminar da Prova de química, especificamente no tocante à Questão nº 37.

O gabarito preliminar aponta a Alternativa (A) como a única correta. No entanto, demonstro, com base em conhecimentos fundamentados da Química de Polímeros e Ciência dos Materiais, que a Alternativa (E) também está inequivocamente correta, incorrendo a questão em um erro de formulação por possuir múltiplas respostas válidas.

Alternativa (E): "A resistência mecânica e térmica de um plástico depende da estrutura de suas cadeias poliméricas e das ligações cruzadas entre elas, influenciando sua aplicação em produtos duráveis ou flexíveis."

Fundamentação: Esta afirmação também está correta. A resistência mecânica e térmica de um polímero é diretamente determinada por sua arquitetura molecular. A presença de cadeias poliméricas define o emaranhado e as forças intermoleculares, enquanto Ligações Cruzadas (Cross-linking) é o fator primário que confere alta rigidez, resistência à tração e estabilidade térmica (como visto em polímeros termofixos e borrachas vulcanizadas), sendo crucial na definição entre um material ser classificado como durável/rígido ou flexível/elastômero.

Portanto, a alteração do gabarito para a letra E) parece ser o caminho mais coerente para esse certame.

Recurso (Candidato): Alterar o gabarito para a letra "e"

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita alteração do gabarito para a letra "e". A alternativa "E" está incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 16979. Nicolas Farias Kladt Spolidoro [***.583.504-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 22:55:35

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Duas alternativas corretas (A e E)

Comando: Considerando as propriedades físicas e químicas desses polímeros, analise as alternativas a seguir e assinale aquela que descreve corretamente uma característica ou processo relacionado aos plásticos
e) A resistência mecânica e térmica de um plástico depende da estrutura de suas cadeias poliméricas e das ligações cruzadas entre elas, influenciando sua aplicação em produtos duráveis ou flexíveis

<https://brasilecola.uol.com.br/quimica/polimeros.htm> :
"As propriedades físicas dos polímeros são resultado da sua formação"

Aqui comenta-se de forma geral sobre as propriedades de polímeros, incluindo as resistências mecânica e térmica, as quais são determinadas pela formação, como a estrutura e ligações cruzadas entre si.

<https://www.longdom.org/open-access/molecular-structure-and-flexibility-of-polymers-in-material-performance-and-applications-1100393.html#:~:text=Polymer%20flexibility%20is%20primarily%20dictated,their%20performance%20in%20various%20applications.>
"Flexibility of polymers"

Polymer flexibility is primarily dictated by the nature of the polymer chains, including their length, side groups and bonding. Flexible polymers have chains that can move or rotate freely, while rigid polymers have restricted chain movement due to strong intermolecular forces, such as hydrogen bonding or pi-pi interactions. Factors influencing polymer flexibility include:

Chain length: Shorter polymer chains generally exhibit higher flexibility but reduced mechanical strength compared to longer chains.

Side groups: Bulky or polar side groups hinder chain mobility, reducing flexibility. For example, Poly Methyl Methacrylate (PMMA) is less flexible than polyethylene due to its bulky methyl groups.

Intermolecular forces: Stronger intermolecular forces, such as hydrogen bonding, increase rigidity. Conversely, weaker forces, like van der Waals interactions, improve flexibility.

Crosslinking: Increased crosslink density reduces flexibility but improves strength and thermal resistance."
Traduzindo, temos o seguinte:
"Flexibilidade dos polímeros"

A flexibilidade dos polímeros é determinada principalmente pela natureza das cadeias poliméricas, incluindo seu comprimento, grupos laterais e ligações. Polímeros flexíveis possuem cadeias que podem se mover ou girar livremente, enquanto polímeros rígidos têm o movimento da cadeia restrito devido a fortes forças intermoleculares, como ligações de hidrogênio ou interações de ligação dupla. Os fatores que influenciam a flexibilidade dos polímeros incluem:

Comprimento da cadeia: Cadeias poliméricas mais curtas geralmente apresentam maior flexibilidade, mas menor resistência mecânica em comparação com cadeias mais longas.

Grupos laterais: Grupos laterais volumosos ou polares dificultam a mobilidade da cadeia, reduzindo a flexibilidade. Por exemplo, o poli(metacrilato de metila) (PMMA) é menos flexível que o polietileno devido aos seus volumosos grupos metil.



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Forças intermoleculares: Forças intermoleculares mais fortes, como ligações de hidrogênio, aumentam a rigidez. Por outro lado, forças mais fracas, como interações de van der Waals, melhoram a flexibilidade.

Reticulação: O aumento da densidade de reticulação reduz a flexibilidade, mas melhora a resistência mecânica e a resistência térmica."

Tendo essas informações em mente, fica evidente que suas propriedades de ligação e estrutura da cadeia influenciam a aplicação de tais plásticos em produtos duráveis ou flexíveis, e logo de sua resistência.

<https://afinkopolimeros.com.br/estrutura-molecular-na-resistencia-a-tracao/> :

"A estrutura molecular dos polímeros tem uma influência direta sobre sua resistência à tração. A organização das cadeias poliméricas, o grau de cristalinidade, as forças intermoleculares e o processamento do material são fatores que determinam a capacidade do polímero de suportar tensões sem se romper."

<https://www.piramidal.com.br/blog/polimero-termoplastico-tipos-aplicacoes-como-escolher/#:~:text=Do%20ponto%20de%20vista%20qu%C3%ADmico,e%20dispositivos%20m%C3%A9dicos%2C%20por%20exemplo.>

"Do ponto de vista químico, os termoplásticos possuem cadeias lineares ou ramificadas, sem ligações cruzadas entre os polímeros, o que permite sua mobilidade e fusão com o calor. Eles são extremamente versáteis, usados em embalagens, peças automotivas, brinquedos, filmes técnicos e dispositivos médicos, por exemplo."

Esses últimos trechos deixam explícito que a resistência mecânica e térmica de um plástico de fato depende da estrutura de suas cadeias poliméricas e das ligações cruzadas entre elas, o que, consequentemente, influencia sua aplicação em produtos duráveis ou flexíveis.

Portanto, compreende-se que há duas respostas corretas na questão 37: alternativa A, resposta presente no

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas ("a" e "e"). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 5065. Oliver Babilonia Cavalcanti [***.330.582-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 13:39:32

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada às suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 1576. Sérgio Mazzini Leite LI [***.515.592-**]

Recurso em: 02/12/2025 às 04:35:08

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada às suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 1576. Sérgio Mazzini Leite LI [***.515.592-**]

Recurso em: 02/12/2025 às 04:42:49

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

Eu, Sérgio Mazzini Leite II, candidato devidamente inscrito neste Processo Seletivo, envio este recurso, com o devido respeito, pedindo a anulação da questão número 37 da prova de Química em decorrência dessa apresentar dois gabaritos corretos, letra "a)" e letra "e)"

Base teórica para a letra "a)"

A separação de diferentes tipos de plásticos durante o processo de reciclagem pode ser realizada com base em suas densidades, utilizando métodos de flotação e sedimentação em tanques contendo água ou soluções de diferentes densidades. Cada tipo de polímero possui uma densidade característica, o que determina se ele flutua ou afunda no meio líquido. Por exemplo, plásticos como PEBD e PEAD, com densidades inferiores à da água, tendem a flutuar, enquanto PVC e PET, com densidades superiores, afundam.

Segundo Callister (2008) e Manrich (1998), a densidade é uma propriedade física essencial para diferenciar polímeros devido às diferenças em suas estruturas e graus de cristalinidade. Além disso, Brydson (1999) destaca que a técnica de separação por densidade é amplamente aplicada na reciclagem mecânica por ser simples, eficiente e de baixo custo. Assim, o uso da densidade como critério de separação constitui um fundamento técnico consolidado na engenharia de materiais e nos processos de reciclagem, justificando a alternativa (a).

Base teórica para letra "e)"

A resistência mecânica e térmica dos plásticos está diretamente relacionada à estrutura das cadeias poliméricas e ao grau de ligações cruzadas (cross-linking) entre elas. Polímeros formados por cadeias lineares e organizadas apresentam maior cristalinidade, o que aumenta sua rigidez, resistência mecânica e ponto de fusão, como discutido por Callister (2008) e Billmeyer (1984). Por outro lado, cadeias ramificadas ou mais móveis reduzem a cristalinidade, tornando o material mais flexível e menos resistente.

Além disso, a presença de ligações cruzadas entre as cadeias restringe sua movimentação, elevando significativamente a resistência térmica e mecânica. Polímeros altamente reticulados (termorrígidos) não derretem ao serem aquecidos e apresentam alta estabilidade dimensional, como descrito por Sperling (2006) e Mano & Mendes (1999). Dessa forma, o comportamento final do plástico — rígido, resistente ou flexível — depende da mobilidade das cadeias, da cristalinidade e do nível de reticulação, o que fundamenta plenamente a alternativa (e).

Mediante aos argumentos e às referências apresentadas, peço a anulação da referida questão para que não haja prejuízos aos alunos que realizaram esse Processo Seletivo

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas ("a" e "e"). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas "das ligações cruzadas entre elas". A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 18867. Wendel Luan Bezerra Corrêa Mourão de Santana [***.735.562-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 17:09:29

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37, em seu comando, solicita a alternativa que descreve uma característica OU processo relacionado aos plásticos.

O gabarito (alternativa A) fala corretamente sobre um processo relacionado aos plásticos, que é a reciclagem baseada na diferença de densidade – flotação.

A alternativa E descreve uma característica correta dos plásticos, que é sua resistência mecânica e térmica relacionada às suas cadeias poliméricas, que afeta sua aplicação em produtos flexíveis e duráveis. ATKINS, Peter: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª edição, 2012, fala em sua obra sobre várias características dos polímeros, como “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando as interações entre as cadeias aumentam” (página 775). “Cadeias longas sem ramificações podem se alinhar... e resultam em materiais forte e densos” (página 776).

Pelo fato da questão ter 2 alternativas que atendem corretamente ao comando solicitado, a sugestão é que se anule o referido item

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025



Resposta a Recurso contra Questão de Prova Processo Seletivo Contínuo - PSC 2026 - Etapa 3

Candidato(a): 3684. Yasmim de Oliveira Batista [***.851.662-**]

Recurso em: 01/12/2025 às 13:27:40

Tópico: Química (Questões de 37 a 42)

Questão: 37

Questionamento (Candidato):

A questão 37 solicita que se identifique a alternativa que apresente uma característica ou um processo relacionado aos plásticos.

O gabarito oficial (alternativa A) realmente traz um processo válido ligado aos materiais plásticos: a reciclagem realizada por meio da separação pela diferença de densidades, conhecida como flotação.

Por outro lado, a alternativa E também descreve corretamente uma propriedade dos plásticos, referente à sua resistência mecânica e térmica. Essa característica resulta da forma como suas cadeias poliméricas são estruturadas, influenciando o uso desses materiais tanto em objetos flexíveis quanto em produtos mais duráveis. Segundo ATKINS, Peter, em Questionando a vida moderna e o meio ambiente (5ª ed., 2012), “a resistência mecânica de um polímero aumenta quando há maior interação entre suas cadeias” (p. 775) e “cadeias longas e pouco ramificadas podem se alinhar... resultando em materiais mais fortes e densos” (p. 776).

Dessa maneira, como duas alternativas atendem de forma adequada ao que foi pedido no enunciado, torna-se justificável a solicitação de anulação da questão.

Recurso (Candidato): Anular a questão

Parecer (Banca):

O(a) candidato(a) solicita a anulação da questão sob a justificativa de que haveria duas alternativas corretas (“a” e “e”). No entanto, a alegação não procede. A alternativa (e) é incorreta, pois apresenta uma afirmação incompleta e tecnicamente inadequada ao afirmar que a resistência mecânica e térmica dos polímeros depende apenas “das ligações cruzadas entre elas”. A descrição correta deve considerar que as propriedades dos polímeros dependem do conjunto de características estruturais, incluindo: 1) as ligações covalentes simples e, quando presentes, ligações duplas ao longo da cadeia polimérica; 2) o grau de cristalinidade; 3) o peso molecular; 4) as ligações cruzadas (S-S, C-C, iônicas ou por pontes de hidrogênio) entre as cadeias.

Decisão (Banca): Manter o gabarito publicado

Publicado em: 15/12/2025