

Atenção: Nas próximas três questões, considera-se uso correto da Língua Portuguesa o que está de acordo com a norma padrão escrita.

Texto I

A arte pós-moderna vai se diferenciar dos movimentos do alto modernismo, por preferir formas lúdicas, disjuntivas, ecléticas e fragmentadas. A arte vai servir aí como parâmetro, exprimindo o imaginário da pós-modernidade, não se estruturando mais na paródia (o escárnio do passado), mas no pastiche (a apropriação do passado). A única possibilidade, já que tudo já foi feito, é combinar, mesclar, re-apropriar [sic]. [...]

A arte eletrônica vai constituir-se numa nova "forma simbólica", através da qual os artistas utilizam as novas tecnologias numa postura ao mesmo tempo crítica e lúdica, com o intuito de multiplicar suas possibilidades estéticas. Essa nova forma simbólica vai explorar a numerização (trabalhando indiferentemente texto, sons, imagens fixas e em movimento), a spectralidade (a imagem é auto-referente [sic], não dependendo de um objeto real, e sim de um modelo), o ciberespaço (o espaço eletrônico), a instantaneidade (o tempo real) e a interatividade [...].

(LEMOS, André. Fragmento extraído de: **Arte eletrônica e cibercultura**. Disponível em: <http://www.blogacesso.com.br/?p=102> Acesso em 15 abr 2015).
André Lemos é professor e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da UFBA. Para saber mais sobre o objeto de estudo de André Lemos, acesse o site www.andreleamos.info

Texto II



<http://clubedamafalda.blogspot.com.br/>

1. Retome as ideias presentes nos textos I e II e assinale a única alternativa **INCORRETA**:
 - a) A atitude da personagem (texto II) traduz a ideia de que a música eletrônica não representa uma evolução positiva da arte.
 - b) É possível inferir que o rádio (texto II) passa a ideia de que a música eletrônica é uma manifestação harmoniosa de som e ritmo.
 - c) O texto I deixa claro que a arte pós-moderna propõe uma reapropriação dos recursos já utilizados por movimento artísticos anteriores.
 - d) O conceito sobre produtos culturais da pós-modernidade (texto I) dá conta de diagnosticar o impacto que as novas artes trazem ao seu consumidor (texto II).
2. Assinale a alternativa em que se observa rigor na obediência aos recursos de clareza e correlação propostos pela construção paralelística de sentido no período:
 - a) Fato é que, quanto mais nos aprofundemos no assunto, tanto mais desenvolveremos a consciência em aquilo que pode ser considerado correto.
 - b) Se a instituição tivesse se preparado adequadamente, tinha conseguido evitar as consequências negativas por que passa no momento.
 - c) Desde que todas as obras fossem concluídas a tempo, conseguiremos cumprir o calendário de atividades.
 - d) Qualquer trabalho fixado acima do limite proposto pelo artigo implicará prorrogação da jornada, que se dará mediante acordo escrito.
3. Sobre os recursos de construção do texto I, leia com atenção as assertivas a seguir. Em seguida assinale a alternativa que contenha a análise correta das mesmas.
 - I. "A arte vai servir aí como parâmetro, exprimindo o imaginário, não se estruturando mais na paródia." Nesse período, podemos afirmar corretamente que uma palavra foi acentuada por apresentar hiato, uma foi acentuada por ser proparoxítona e duas receberam acentos por serem paroxítonas terminadas em ditongo.
 - II. Ainda em: "A arte vai servir aí como parâmetro, exprimindo o imaginário, não se estruturando mais na paródia", o pronome "se" aí empregado também poderia aparecer na forma enclítica, sem que com isso se alterasse a correção do período, pois o verbo no gerúndio permite a ênclise.
 - III. O verbo "ir" é utilizado em mais de uma ocorrência no texto como verbo auxiliar, constituindo perífrase de futuro do presente. Esse tempo verbal é adequado à proposição do autor do texto, que faz referência a eventos vindouros.
 - IV. "A arte eletrônica vai se constituir numa nova forma simbólica." A locução verbal presente nesse período poderia ser substituída pelo verbo na forma sintética, resultando, corretamente, na reescrita a seguir: A arte eletrônica constituirá-se numa nova forma simbólica.
 - a) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
 - b) Apenas a assertiva II está incorreta.
 - c) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
 - d) Apenas as assertivas I e III estão corretas.

4. Referente à Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990, marque “V” para as afirmativas verdadeiras e “F” para as afirmativas falsas:

- () Art. 12. O concurso público terá validade de 02 (dois) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- () Art. 20 Parágrafo 2º. O servidor não aprovado no estágio probatório será exonerado ou, se estável, reconduzido ao cargo anteriormente ocupado.
- () Art. 22. O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa.
- () Art. 41. Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em Lei.
- () Parágrafo Único. Mediante autorização do servidor, poderá haver consignação em folha de pagamento a favor de terceiros, a critério da administração e com reposição de custos, na forma definida em regulamento.

A alternativa correta é:

- a) V, V, F, V, V.
- b) F, V, V, V, F.
- c) V, V, V, V, V.
- d) V, V, V, V, F.

5. Conforme a Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990, complete a frase:

“Art. 75. O serviço noturno, prestado em horário compreendido entre _____ horas de um dia e _____ horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de _____, computando-se cada hora como cinquenta e dois minutos e trinta segundos”.

A alternativa correta é:

- a) 22 (vinte e duas), 05 (cinco), 25% (vinte e cinco por cento).
- b) 23 (vinte e três), 06 (seis), 20% (vinte por cento).
- c) 21 (vinte e uma), 05 (cinco), 25% (vinte e cinco por cento).
- d) 22 (vinte e duas), 04 (quatro), 25% (vinte e cinco por cento).

6. Conforme o Art. 9º da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, é incumbência da União:

- a) Assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual.
- b) Assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal.
- c) Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e dos Territórios.
- d) Elaborar e executar políticas e plano educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios.

7. O Parágrafo 2º do Art. 1º da Lei nº 12.772 de 28 de dezembro de 2012, estabelece denominações às Classes de Carreira de Magistério Superior de acordo com a titulação do ocupante do cargo. As denominações são:

- I. Classe A, com denominações de:
 - 1) Professor Adjunto A
 - 2) Professor Assistente A
 - 3) Professor Auxiliar
- II. Classe B, com a denominação de Professor Assistente.
- III. Classe C, com a denominação de Professor Adjunto.
- IV. Classe D, com a denominação de Professor Associado.
- V. Classe E, com a denominação de Professor Titular.

Para o professor ocupar o cargo de Professor Assistente A, é necessário portar o título de:

- a) Especialista.
- b) Doutor.
- c) Pós Doutorado.
- d) Mestre.

8. O conhecimento humano, dependendo dos diferentes referenciais, é explicado diversamente em sua gênese e desenvolvimento, o que condiciona conceitos diversos de homem, mundo, cultura, sociedade educação, etc. Diversos autores têm analisado e comparado as abordagens do processo de ensino aprendizagem classificando e agrupando as correntes teóricas segundo critérios diferentes. Assim, no que se refere à Abordagem Sociocultural, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Os temas geradores para o ensino devem ser extraídos da prática de vida dos educandos.
- b) A relação entre professor e aluno deve ser vertical.
- c) O diálogo e os grupos de discussão são fundamentais para o aprendizado.
- d) Os objetivos educacionais são definidos a partir das necessidades concretas do contexto histórico social no qual se encontram os sujeitos.

9. No que diz respeito à teoria crítica e suas contribuições para a construção do currículo, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

- () A perspectiva crítica de currículo faz uma profunda crítica às bases do pensamento de organização curricular clássica.
- () Na perspectiva crítica de currículo, as disciplinas são organizadas de forma isolada, inscritas numa grade curricular.
- () Na perspectiva crítica de currículo, há um questionamento político do papel da educação na sociedade.
- () Na perspectiva crítica de currículo, os objetivos e conteúdos são definidos e os professores limitam-se a segui-los.

A sequência correta é:

- a) V, F, V, V.
- b) V, V, V, F.
- c) V, F, V, F.
- d) F, F, V, F.

10. Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990 - Art. 97. Sem qualquer prejuízo, poderá o servidor ausentar-se do serviço em razão de casamento por:

- a) 05 (cinco) dias consecutivos.
- b) 10 (dez) dias consecutivos.
- c) 08 (oito) dias consecutivos.
- d) 15 (quinze) dias consecutivos.

11. A química está envolvida com as “propriedades” da matéria. Portanto os químicos distinguem a propriedade “física” da propriedade “química”. De acordo com esta afirmativa temos:

- I. Podemos considerar como propriedade física: cor, dureza, ponto de fusão e estado da matéria.
- II. Podemos considerar como propriedade química: habilidade de uma substância se transformar em outra substância.
- III. Propriedade Intensiva é aquela que independe do tamanho da amostra.
- IV. Propriedade Extensiva é aquela que depende do tamanho (extensão) da amostra.

Quais das afirmativas acima são corretas?

- a) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- b) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

12. Cinética Química - a partir da Lei da Velocidade Integrada de Primeira Ordem calcule a concentração de N_2O_5 remanescente 700 segundos, após o início de sua decomposição a $70^\circ C$ quando sua concentração era de $0,045 \text{ mol.L}^{-1}$. A reação e sua lei de velocidade são:



Velocidade de desaparecimento de $N_2O_5 = k [N_2O_5]$

Com $k = 5,2 \times 10^{-3} \text{ s}^{-1}$

- a) $0,09 \text{ mol.L}^{-1}$
- b) $0,0225 \text{ mol.L}^{-1}$
- c) $0,0012 \text{ mol.L}^{-1}$
- d) $0,1 \text{ mol.L}^{-1}$

13. A análise qualitativa utiliza diversas reações diferentes. Você pode adicionar um ácido ou uma base para ajustar o pH de uma solução antes de separar um grupo de cátions do outro; você pode oxidar ou reduzir um cátion para separá-lo do outro. Frequentemente, estão envolvidas reações nas quais: - um íon complexo é formado ou decomposto; - um precipitado é formado ou dissolvido. Escreva uma equação iônica líquida balanceada para a formação de um íon complexo quando uma solução que contém Zn^{+2} é tratada com uma solução de NH_3 :

- a) $Zn^{+2} (aq) + 4 NH_3 (aq) \longrightarrow Zn (NH_3)_4^{+2} (aq)$
- b) $Zn^{+2} (aq) + NH_3 (aq) \longrightarrow 2 Zn (NH_3)_4^{+2} (aq)$
- c) $Zn^{+2} (aq) + 4 NH_3 (aq) \longrightarrow Zn^{+2} + (NH_3)_4 (aq)$
- d) $Zn^{+2} (aq) + 4 NH_3 (aq) \longrightarrow$ não é possível reagir

14. Uma explicação para o comportamento de sistemas em equilíbrio ou quase em equilíbrio é dada por meio de uma análise cinética destes sistemas. Sabemos que pelo princípio de Le Châtelier que a mudança da temperatura afeta o equilíbrio de uma reação. Isso equivale a prever o efeito de uma mudança de temperatura numa constante de equilíbrio. Pode-se afirmar que:

- I. Para uma reação exotérmica ($\Delta H > 0$).
 - II. Para uma reação endotérmica ($\Delta H > 0$).
 - III. Reação Endotérmica é dada por: $\text{Calor} + \text{Reagentes} \leftrightarrow \text{Produtos}$
 - IV. Reação Exotérmica é dada por: $\text{Calor} + \text{Reagentes} \leftrightarrow \text{Produtos}$
- a) As assertivas I, II, III e IV estão incorretas.
 - b) As assertivas I e IV estão incorretas.
 - c) As assertivas I e II estão incorretas.
 - d) As assertivas II e III estão incorretas.

15. Faz-se a reação química de 8,34g de PCl_5 (pentacloreto de fósforo) com 200g de H_2O ; terminada a reação verifica-se a formação de 3,92g de H_3PO_4 (ácido ortofosfórico) e 7,3g de HCl (ácido clorídrico) dissolvidos em 197,12g de H_2O . Determine os coeficientes da reação química com base nos resultados experimentais. Dados: H=1 ; Cl=35,5 ; P=31 ; O=16



- a) 1 ; 5 ; 2 ; 8
- b) 1 ; 5 ; 1 ; 4
- c) 1 ; 4 ; 1 ; 5
- d) 2 ; 8 ; 1 ; 5

16. Utilizando o método algébrico é possível determinar o coeficiente de uma reação química. Na reação abaixo demonstre a equação que será formada para o elemento oxigênio utilizando esta metodologia:



- a) $4a + 4b + 4c = 4d + 4e + 2f + 1g$
- b) $1a + 4b + 2c = 4d + 4e + 2f + 2g$
- c) $4a + 4b + 4c = 4d + 4e + 1f + 2g$
- d) $1a + 2b + 2c = 4d + 4e + 1f + 2g$

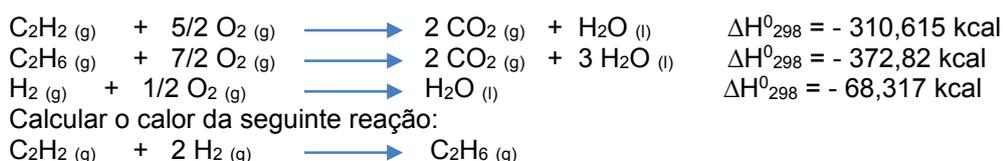
17. Reação de oxidação-redução é aquela em que há transferência de elétrons de um átomo, molécula ou íon, para outro átomo, molécula ou íon. O elemento cujo átomo ou íon cede elétrons é oxidado na reação; o elemento cujo átomo ou íon recebe elétrons é reduzido na reação. Ou seja, Oxidação é, portanto, a perda de elétrons e Redução é o ganho de elétrons. Numa reação para verificar se houve ou não oxidação-redução verificam-se a valência dos elementos antes da reação e depois da reação. Então é correto afirmar que:

- I. Os elementos localizados na Tabela Periódica família 2A (alcalinos terrosos) possuem valência +2.
- II. Cada elemento químico possui apenas uma única valência independente com quem reage em uma reação química.
- III. Qualquer elemento no estado livre tem valência zero.
- IV. Os elementos químicos possuem mais de uma valência dependendo com quem reage em uma reação química.

Quais das afirmativas acima são corretas?

- a) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
- d) As assertivas I, III e IV estão corretas.

18. São conhecidos experimentalmente os calores das seguintes reações a 298K e 1atm.



- a) 74,429 kcal
- b) - 310,615 kcal
- c) 310,615 kcal
- d) - 74,429 kcal

19. Um mol de gás diatômico $c_v = 5 \text{ cal/mol.K}$ a 25°C e $c_p = 7 \text{ cal/mol.K}$ de pressão 10 atm se expande adiabática e reversivelmente até pressão de 1 atm. Admitindo comportamento ideal do gás, pode-se escrever que:

- I. $Q = 0$
- II. $.W > 0$ (positivo)
- III. $\Delta U < 0$ (negativo) e $\Delta H < 0$ (negativo)
- IV. $Q = W = \Delta U = \Delta H$

Quais das afirmativas acima são corretas?

- a) As assertivas I, II e III estão corretas.
- b) As assertivas II e IV estão corretas.
- c) As assertivas I e IV estão corretas.
- d) Apenas a assertiva IV está correta.

20. Numa dada mudança de estado são destruídos 44J de trabalho e a energia interna aumenta de 170J. Qual a capacidade calorífica do sistema se a temperatura deste aumentou de 10K?
- 126 J/K
 - 12,6 J/K
 - 1,6 J/K
 - 160 J/K
21. Gases Ideias – Uma substância sólida tem forma e volume definido; uma substância líquida tem volume definido e forma de acordo com o recipiente; uma substância gasosa não tem forma e nem volume definido. É correto afirmar que o que rege um gás ideal pode ser definida por:
- Lei de Boyle: o volume de qualquer quantidade definida de gás a temperatura constante varia inversamente com a pressão exercida sobre ele.
 - Lei de Charles ou Gay-Lussac: o volume de uma quantidade definida de gás a pressão constante é diretamente proporcional a temperatura absoluta.
 - Lei Combinada dos Gases: Inicial: P_1, V_1, T_1 ; Final: P_2, V_2, T_2
- Quais das afirmativas acima são corretas?
- Apenas as assertivas I e III estão corretas.
 - Apenas a assertiva II está correta.
 - As assertivas I, II e III estão corretas.
 - Apenas as assertivas II e III estão corretas.
22. Os alcenos e alcinos são compostos não-polares ou levemente polares que, semelhantemente aos alcanos, apresentam pontos de fusão e de ebulição que aumentam com o peso molecular. Estes compostos, entretanto, diferentemente dos alcanos, são bastante reativos quimicamente. Não existem fontes naturais importantes de hidrocarbonetos insaturados. Os alcenos são obtidos industrialmente como produtos de refinação do petróleo. É correto afirmar que:
- Cloroetano quando aquecido com uma solução de Hidróxido de Potássio em etanol, reage formando eteno (etileno).
 - Carbeto de Cálcio + Água quando reagem formam o etino (acetileno)
 - Os alcenos podem ser sintetizados por meio de reações de eliminação em que dois átomos ou grupos, em carbonos adjacentes de uma cadeia saturada, são removidos simultaneamente, não deixando uma dupla ligação.
- Quais das afirmativas acima são corretas?
- Apenas a assertiva I está correta.
 - As assertivas I e II estão corretas.
 - Apenas a assertiva II está correta.
 - Apenas as assertivas II e III estão corretas.
23. Os hidrocarbonetos aromáticos são compostos de baixa polaridade e são tóxicos de intensidade variável. O benzeno é líquido volátil (ponto de ebulição normal, 80°C), tóxico e cancerígeno. Os hidrogênios numa molécula de benzeno podem ser substituídos por grupos alquila. Quando o tolueno sofre nitração exaustiva, o produto de formação é:
- Naftaleno
 - Benzeno
 - 2,4,6-trinitrotolueno
 - Nitrobenzeno
24. Os álcoois podem ser oxidados por vários agentes oxidantes. Na oxidação de um álcool primário e de um álcool secundário que tipo de composto pode ser obtido:
- Aldeído e Cetona.
 - Aldeído e Éster.
 - Éster e Cetona.
 - Éter e Amina.

25. Cromatografia é uma técnica de separação de misturas e identificação de seus componentes. Esta separação depende da diferença entre o comportamento dos analitos entre a fase móvel e a fase estacionária. A interação dos componentes da mistura com estas duas fases é influenciada por diferentes forças intermoleculares, incluindo iônica, bipolar, apolar, e específicos efeitos de afinidade. A grande variabilidade de combinações entre a fase móvel e estacionária faz com que a cromatografia tenha uma série de técnicas diferenciadas. É correto afirmar que a cromatografia gasosa pode ser aplicada:

- I. QUÍMICA: determinação de antioxidantes, nutrientes ou contaminantes em alimentos.
- II. INDÚSTRIA: não pode ser utilizada para monitorar processos industriais.
- III. SAÚDE: análise de constituintes do sangue.
- IV. AMBIENTE: determinação de resíduos de pesticidas em produtos alimentares, águas ou esgotos.

Quais das afirmativas acima são corretas?

- a) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e IV está correta.
- c) Apenas a assertiva II está correta.
- d) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.

26. Determine os coeficientes da reação química abaixo: OBS: pode ser utilizado o método algébrico ou o método de óxido-redução:



- a) 6 ; 24 ; 10 ; 3 ; 6 ; 5 ; 20 ; 24
- b) 3 ; 18 ; 10 ; 3 ; 2 ; 5 ; 20 ; 18
- c) 6 ; 24 ; 10 ; 3 ; 6 ; 5 ; 5 ; 10
- d) 6 ; 24 ; 10 ; 3 ; 2 ; 10 ; 10 ; 18

27. Determinar a constante de velocidade de primeira ordem para o consumo de **A** na reação em fase líquida $2\text{A} \rightleftharpoons \text{R}$ considerando a pressão constante e que no início a concentração de A era de 8 mol/L e passou a 1,2 mol/L após 6 minutos.

Dado: conversão do equilíbrio $X_{Ae} = 0,87$

- a) $0,547 \text{ min}^{-1}$
- b) $0,24 \text{ min}^{-1}$
- c) $1,094 \text{ min}^{-1}$
- d) $0,94 \text{ min}^{-1}$

28. Eletrossíntese de Kolbe – processo de obtenção de um hidrocarboneto do tipo R-R a partir de uma solução aquosa de um sal de ácido carboxílico R – COOH. O processo de Kolbe é costumeiramente usado para sintetizar hidrocarbonetos de elevada massa molecular, a partir de ácidos graxos disponíveis, tais como ácido láurico ($\text{C}_{11}\text{H}_{23}\text{COOH}$) e ácido mirístico ($\text{C}_{13}\text{H}_{27}\text{COOH}$). Na eletrólise do acetato de potássio (CH_3COOK^+), qual seria a reação no anodo:

- a) $2 \text{CH}_3\text{COO}^- \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6 + 2 \text{CO}_2 + 2\text{e}^-$
- b) $2 \text{CH}_3\text{COO}^- \longrightarrow 2 \text{CO}_2 + 2\text{e}^-$
- c) $2 \text{CH}_3\text{COO}^- \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6 + 2 \text{CO}$
- d) $2 \text{CH}_3\text{COO}^- \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6 + \text{CO} + 2\text{e}^-$

29. Eletrólise de um Eletrólito fundido – Considere uma cuba ou célula eletrolítica contendo um eletrólito fundido – NaCl, por exemplo – e um par de placas condutoras ligadas aos terminais de um gerador de corrente contínua (**Figura a**). É correto afirmar que:

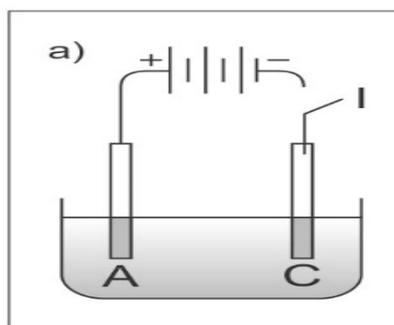


Figura a

- I. Com o interruptor I aberto existe corrente no circuito.
- II. Interruptor I aberto não há deslocamento de elétrons ao longo dos condutores metálicos e, na cuba, os íons, animados apenas de agitação térmica, movem-se desordenadamente em todas as direções.
- III. Quando a chave interruptora I é fechada, a situação das cargas – elétrons e íons – no circuito é modificada.
- IV. Na cuba, devido à diferença de potencial entre os eletrodos estabelecida pelo gerador, surge um campo elétrico dirigido no sentido dos potenciais decrescente de A para C.

Quais das afirmativas acima são corretas?

- a) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- c) Apenas a assertiva I está correta.
- d) Apenas a assertiva IV está correta.

30. A água oxigenada pode ser obtida industrialmente por processo eletrolítico – o de Weissensteiner –, que consiste na eletrólise de uma solução de H_2SO_4 à 50%. Em consequência das reações secundárias, forma-se o ácido peroxidissulfúrico ($H_2S_2O_8$), resultante da eletrólise de soluções concentradas de H_2SO_4 . Sobre as afirmativas abaixo:

- I. O ácido peroxidissulfúrico é também conhecido como perdisulfúrico ou dipersulfúrico.
- II. No catodo: $2 H^+ + 2 e^- \longrightarrow H_2$
- III. No anodo: $H_2SO_4 + H_2SO_4 \longrightarrow H_2S_2O_8 + 2 H^+ + 2 e^-$
- IV. No anodo: $2 H^+ + 2 e^- \longrightarrow H_2$
- V. No catodo: $H_2SO_4 + H_2SO_4 \longrightarrow H_2S_2O_8 + 2 H^+ + 2 e^-$

- a) As assertivas I, II e III estão incorretas.
- b) As assertivas I, II, III e IV estão incorretas.
- c) As assertivas II e IV estão incorretas.
- d) As assertivas IV e V estão incorretas.