



PREFEITURA MUNICIPAL DE AVELINO LOPES - PI
Comissão Organizadora do Concurso Público
Prova para o Cargo de Professor Classe E
Habilitação Em Química

Português

01. Observe o texto de Ronaldo Azeredo (1957) e marque a opção correta:

VVVVVVVVVV
VVVVVVVVVE
VVVVVVVEL
VVVVVVELO
VVVVVELOC
VVVVVELOC I
VVVVELOC I D
VVVELOC I DA
VVELOC I DAD
VELOC I DADE

- (A) O texto de Ronaldo Azeredo é classificado como um poema parnasiano – dos mais conhecidos – pois representa nitidamente uma preocupação com a forma: comportamento recorrente nos poetas brasileiros vanguardistas do século XX.
- (B) O texto procura simbolizar a intensa modernização do Brasil no governo JK. Com o uso lúdico das letras, Ronaldo Azeredo imprimiu sua estética simbolista na história da urbanização do país nos anos 50.
- (C) O texto de Ronaldo Azeredo é um dos poemas concretos mais conhecidos. Sua construção simples serviu até mesmo de modelo para a identificação dos procedimentos concretistas de modo geral: o poema como mera representação gráfica de uma idéia abstrata, “velocidade”.
- (D) O texto de Ronaldo Azeredo, nos anos 50, ficou conhecido como um manifesto contra o atraso social no meio rural paulista. O poeta usou a estética concreta para aproximar protesto e anúncio publicitário para, assim, ser mais rapidamente difundido na capital.

02. Leia os poemas a seguir:

Pronominais

Dê-me um cigarro
Diz a gramática
Do professor e do aluno
E do mulato sabido
Mas o bom negro e o bom branco
Da nação brasileira dizem todos os dias
Deixa disso camarada
Me dá um cigarro
(Oswald de Andrade)

amor

humor
(Oswald de Andrade)

ANDRADE, Oswald de. Poesias reunidas. 5. Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971.

- Sobre a poesia de Oswald de Andrade marque a opção correta:

- I. A obra de Oswald de Andrade apresenta um nacionalismo que busca as origens e perde um pouco a visão crítica da realidade brasileira.
 - II. Oswald de Andrade utilizou a paródia como forma de repensar a literatura.
 - III. A valorização do falar cotidiano, buscando o que seria a língua brasileira (“como falamos, como somos”), é uma das principais características da poesia de Oswald de Andrade.
 - IV. A obra de Oswald de Andrade apresenta uma análise crítica da sociedade burguesa capitalista, notadamente nas obras produzidas após 1930, como, por exemplo, a peça “Gota d’água”.
- (A) I, II e III são verdadeiras
(B) III é verdadeira
(C) I e III são verdadeiras
(D) apenas IV e II não são verdadeiras



PREFEITURA MUNICIPAL DE AVELINO LOPES - PI
Comissão Organizadora do Concurso Público
Prova para o Cargo de Professor Classe E
Habilitação Em Química

03. Após a leitura do poema de Manuel Bandeira, assinale a opção correta:

Poema tirado de uma notícia de jornal

João Gostoso era carregador de feira-livre e morava no morro da Babilônia num barracão sem número
Uma noite ele chegou no bar Vinte de Novembro

Bebeu

Cantou

Dançou

Depois se atirou na Lagoa Rodrigo de Freitas e morreu afogado.

- (A) Depois de uma produção inicial fortemente influenciada por barrocos e românticos, Manuel Bandeira vai se engajando cada vez mais no ideário modernista, com a publicação dos livros “Carnaval” (1919) e “Evocação do Recife” (1924).
- (B) Depois de uma produção inicial fortemente influenciada por parnasianos e românticos, Manuel Bandeira vai se engajando cada vez mais no ideário modernista, com a publicação dos livros “Pneumotórax” (1919) e “Vou-me embora pra Pasárgada” (1924).
- (C) Depois de uma produção inicial fortemente influenciada por parnasianos e simbolistas, Manuel Bandeira vai se engajando cada vez mais no ideário modernista, com a publicação dos livros “Carnaval” (1919) e “O Ritmo Dissoluto” (1924).
- (D) Depois de uma produção inicial fortemente influenciada por árcades e barrocos, Manuel Bandeira vai se engajando cada vez mais no ideário modernista, com a publicação dos livros “Carnaval” (1919) e “O Ritmo Dissoluto” (1924).

04. As palavras estão agrupadas segundo a mesma regra de acentuação gráfica em:

- (A) aí, distribuí-lo, saída, Piauí, ímã
(B) espontâneo, automóveis, macedônio, infância, lânguido
(C) jequitibá, armazém, moçoró, órfão, igapará
(D) paralelepípedo, última, ascórbico, tráfego, epigenético

05. As palavras **fixo**, **assumir**, **carro** e **táxi** possuem, respectivamente:

- (A) 4 letras e 5 fonemas; 7 letras e 6 fonemas;
5 letras e 4 fonemas; 4 letras e 5 fonemas
(B) 4 letras e 4 fonemas; 7 letras e 7 fonemas;
5 letras e 4 fonemas; 4 letras e 5 fonemas
(C) 4 letras e 5 fonemas; 7 letras e 6 fonemas; 5 letras e 5 fonemas; 4 letras e 5 fonemas
(D) 4 letras e 4 fonemas; 7 letras e 7 fonemas; 5 letras e 4 fonemas; 4 letras e 6 fonemas

06. Observe os seguintes trechos de canções para responder as questões 6 e 7.

Em seguida, assinale a opção correta:

- I. “música para ouvir no trabalho
música para jogar baralho
música para arrastar corrente
música para subir serpente
música para girar bambolê
música para querer morrer...”
(Edgar Scandurra e Arnaldo Antunes)
- II. “você sabe o que é a chuva, meu bem?
é uma princesa que cai do céu
é a tristeza em forma de véu” (Jorge Mautner)
- III. “belezas são coisas acesas por dentro
tristezas são belezas apagadas pelo sofrimento” (Jorge Mautner)



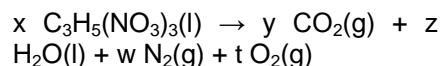
PREFEITURA MUNICIPAL DE AVELINO LOPES - PI
Comissão Organizadora do Concurso Público
Prova para o Cargo de Professor Classe E
Habilitação Em Química

- (A) Em III, há as figuras de linguagem Metáfora e Aliteração
(B) Em I, há as figuras de linguagem Anáfora e Zeugma
(C) A principal figura de linguagem em I chama-se Pleonasma
(D) Em II, há Comparação e Hipérbole
07. Ainda sobre as canções acima, marque a opção correta:
(A) Em I, II e III, há a figura de linguagem Zeugma
(B) Em I, há as figuras de linguagem Aliteração e Anáfora
(C) Em II, há apenas uma Metáfora
(D) Em III e I, há as mesmas figuras de linguagem.
08. Todas as palavras estão escritas corretamente em:
(A) parabéns, purgatório, hífen, analisar, cajú
(B) viúva, peremptório, assoviar, exelência
(C) aspargo, inutilizável, viagem (verbo), chuchu
(D) triz, vômer, exceção, incircunciso
09. Observe as palavras abaixo:
puresa, tacha (imposto), explêndido, escassez, enxente, assesso, flamívomo, estravasas, taxa (prego), exçudar.
Marque a opção correta:
(A) Há apenas 1 palavra escrita adequadamente
(B) Há 3 palavras escritas adequadamente
(C) Há 2 palavras escritas adequadamente
(D) Há 5 palavras escritas adequadamente
10. Há inadequação gramatical em:
(A) A beleza ou a verdade sempre o emocionava.
(B) A maioria dos artistas votam contra a Ordem dos Músicos.

- (C) Em Teresina, cerca de quatro pessoas escutam bandas locais.
(D) Mais de um poeta não gosta de calça jeans.

Química

11. As leis “conservação da massa” e “proporções constantes” são de fundamental importância para o estudante de química identificar os coeficientes dos participantes de uma reação, bem como, suas quantidades. Levando as duas leis em consideração, a soma dos coeficientes pares (x, y, z, w e t) da reação abaixo é:

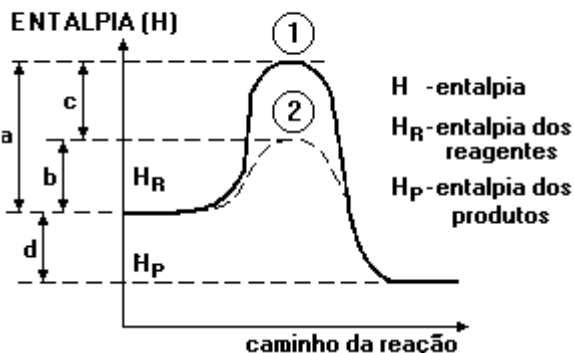


- (A) 8
(B) 8,5
(C) 16
(D) 16,5

12. Na figura abaixo é representado a variação de entalpia de acordo com o caminho da reação. Baseando-se na figura é correto afirmar que:

Caminho ① - reação normal

Caminho ② - reação com um catalisador



- (A) A seta “b” indica o valor da variação de entalpia.
(B) A seta “a” indica a diferença de uma reação catalisada e outra não catalisada.
(C) A soma das setas “b” com “c” indicam o ΔH da reação.
(D) As setas “b” “c” e “d” somadas correspondem a energia de ativação da reação inversa sem catalisador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AVELINO LOPES - PI
Comissão Organizadora do Concurso Público
Prova para o Cargo de Professor Classe E
Habilitação Em Química

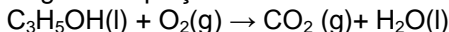
13. "A radioatividade leva até vocês mais um programa da seria serie dedique uma canção a quem você ama".

Para os químicos a palavra em destaque tem um significado diferente do que está na canção do grupo BLITZ. Sendo mais bem observado em elementos que possuam um grande número de prótons. Um funcionário da Universidade Federal do Estado do Amazonas ao colocar o elemento Lawrêncio (${}_{103}^{260}\text{Lr}$) em uma caixa de ferro. Em algumas horas observa-se a presença do elemento Califórnio (${}_{98}^{248}\text{Cf}$). Tal fato (transformação química) é *melhor* explicado devido a(ao):

- (A) Decaimento radioativo do Cf.
(B) Decaimento radioativo do Lr.
(C) Emissão de partículas α e β .
(D) Emissão de 3 partículas α e 2 β

14. Soldados do exercito brasileiro, quando na selva, esquentam sua refeição através de uma reação de combustão. Liberam o álcool em gel que fica armazenado abaixo de sua marmitta e com um isqueiro acendem o fogo.

A reação pode ser *simplificada* pela seguinte equação:



De acordo com a tabela abaixo de energia de ligação o valor do ΔH para a reação de combustão de 1 mol de etanol é: (dados: $\Delta H_f^0 \text{C}_3\text{H}_5\text{OH} = 3231\text{Kj/mol}$)

- (A) - 1031Kj
(B) - 1315 Kj
(C) - 2519 Kj
(D) - 2822 Kj

15. Um óxido ácido ao reagir com base há a formação de sal e água. Na reação: $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{aq}) + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ poderá ser um(a):

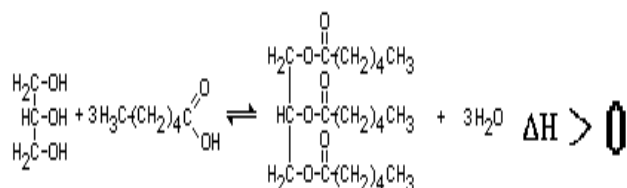
- (A) um sal insolúvel;
(B) um produto gasoso;
(C) um ácido insolúvel;
(D) uma base insolúvel;

16. Todas as reações químicas, quando ocorrem em um recipiente fechado tende a alcançar o equilíbrio. O quociente entre as concentrações ou pressões dos produtos pelos reagentes nos indica a constante de

equilíbrio em termos de concentração e pressão. No sistema: $2\text{NO}_2(\text{g}) \leftrightarrow \text{N}_2\text{O}_4(\text{g})$ a relação entre K_C / K_P é:

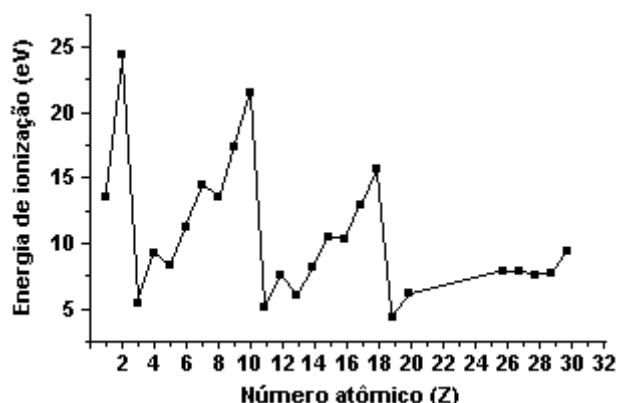
- (A) $(RT)^2$
(B) RT
(C) $(RT)^{-1}$
(D) $(RT)^{-2}$

17. De acordo com o principio de Le Chatelier a melhor maneira para aumentar a quantidade de Ester na reação em equilíbrio abaixo, supondo todos os participantes no estado liquido, é:



- (A) Aumentar a quantidade de água.
(B) Diminuir a temperatura.
(C) Aumentar a pressão.
(D) Aumentar a temperatura.

18. Uma das propriedades periódicas é a ENERGIA de IONIZAÇÃO, que aumenta de baixo para cima e da esquerda para a direita na tabela dos elementos químicos. O gráfico abaixo mostra a variação da energia de ionização do 1º elétron, em e.V, para diferentes átomos.





PREFEITURA MUNICIPAL DE AVELINO LOPES - PI
Comissão Organizadora do Concurso Público
Prova para o Cargo de Professor Classe E
Habilitação Em Química

Ligação	ΔH_f^0 , KJ/mol
O = O	496
C - O	360
O - H	463
H - C	412
C = O	743
C - C	348

Com base no gráfico está incorreto o que está na alternativa: $04 + 08 + 16 + 64 = 92$

- (A) O potássio é o metal que apresenta o menor potencial de ionização, entre os elementos representados.
- (B) Os elevados valores da energia de ionização para os gases He, Ne e Ar são evidências de que "camadas eletrônicas completas" são um arranjo estável.
- (C) Selecionando-se três átomos com maior dificuldade para formarem cátions monovalentes, teríamos os átomos de He, Li e Na.
- (D) As menores energias de ionização correspondem aos metais alcalinos.
19. Michael Faraday (1791 - 1867) químico e físico inglês é mundialmente conhecido por ter inventado o motor elétrico e ter sido o primeiro a demonstrar o princípio empregado na construção dos geradores elétricos. A constante de Faraday é bastante utilizada pelos eletricitistas e tem valor igual a 96500 coulomb /mol. Se uma pilha de é formada com uma semicélula com um eletrodo de Al em solução de Al^{+3} e uma semicelula com um eletrodo de Ag em solução de Ag^+ . Nesta pilha a massa perdida pelo eletrodo de alumínio quando um mol de Ag^+ reduz-se a prata metálica é: (dados: Al=27u)
- (A) 27g
(B) 18g
(C) 10g
(D) 9g
20. O nome correto do ácido $HClO_2$ é:
- (A) Ácido clórico
(B) Ácido perclórico
(C) Ácido cloroso
(D) Ácido hipocloroso

21. Quando adicionamos pedaços de zinco a uma solução de ácido clorídrico verifica-se a formação de bolhas. Em relação a reação descrita acima é incorreto afirmar que:
- (A) o gás cloro que é liberado.
(B) é uma reação de deslocamento.
(C) o zinco sofre oxidação.
(D) forma-se como produto o cloreto de zinco.
22. O melhor método utilizado para a separação de uma mistura heterogênea de dois líquidos miscíveis de pontos de ebulição próximos é:
- (A) Destilação simples
(B) Destilação fracionada
(C) Decantação
(D) Dissolução fracionada
23. Uma solução de um monoácido é neutralizado em um Béquer por uma solução monobásica, liberando uma quantidade de energia "X". Dobrando-se o volume das duas soluções e mantendo as concentrações iniciais do ácido e da base as mesmas da reação anterior a variação de temperatura do Béquer em relação a primeira neutralização será:
- (A) duas vezes maior
(B) a mesma
(C) três vezes maior
(D) quatro vezes maior
24. Bombas de hidrogênio que estavam sendo testadas no pacifico norte em 31 de outubro de 1952 estavam, segundo os cientistas, alterando a orbita da terra. Por este motivo os testes foram cancelados pelo governo norte americano. O funcionamento da bomba é de acordo com a reação:
- $${}^2_1H + {}^3_1H \rightarrow {}^4_2He + {}^1_0n + \text{energia}$$
- Portanto podemos afirmar que esta reação:
- (A) É de fissão
(B) Ocorre emissões de partículas α somente
(C) Ocorre emissões de partículas β somente
(D) É de fusão
25. Uma solução aquosa de sulfato de sódio (Na_2SO_4) de concentração $0,02 \text{ mol.L}^{-1}$, quando tem o seu volume



PREFEITURA MUNICIPAL DE AVELINO LOPES - PI
Comissão Organizadora do Concurso Público
Prova para o Cargo de Professor Classe E
Habilitação Em Química

reduzido a $\frac{1}{4}$, tem sua concentração igual à:

- (A) $0,08 \text{ mol.L}^{-1}$
- (B) $0,04 \text{ mol.L}^{-1}$
- (C) $0,02 \text{ mol.L}^{-1}$
- (D) $0,01 \text{ mol.L}^{-1}$

26. A surfactina de estrutura abaixo tem uma atividade antiviral que inibe a reprodução do vírus da gripe.

De acordo com sua estrutura não podemos concluir que:

- (A) É solúvel em água.
- (B) É um composto orgânico
- (C) Apresentam 30 carbonos
- (D) Apresentam ligações π

27. Uma substância presente na canela e responsável pelo seu cheiro tem massa molecular de 132u e que representa 81,8% carbono, 6,1% de hidrogênio e 12,1% de oxigênio. A fórmula molecular da substância em questão possui:(dados: C=12g/mol; O=16g/mol; H=1g/mol)

- (A) Oito carbonos
- (B) Dois oxigênios
- (C) Três mol de oxigênio
- (D) Oito hidrogênios

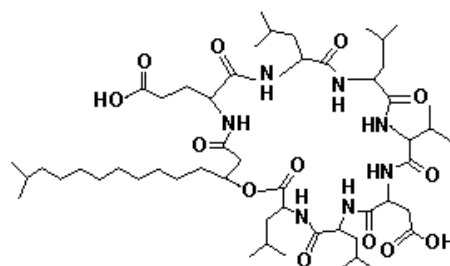
28. Elemento de transição interna que é utilizado na fabricação de pedra para isqueiro e eletrodo de bateria:

- (A) Estrôncio ($_{38}\text{Sr}$)
- (B) Tungstênio ($_{74}\text{W}$)
- (C) Lantânio ($_{57}\text{La}$)
- (D) Césio ($_{55}\text{Cs}$)

29. Se sairmos de um riacho e expondo-se ao sol, nossa pele secará após algum tempo devido a:

- (A) Ebulição da água.
- (B) Vaporização da água.
- (C) Evaporação da água.
- (D) Fervura da água.

30. O pH de uma solução indica também a concentração hidrogeniônica de uma solução. Sendo que uma solução aquosa de $0,05 \text{ mol/L}$ de ácido acético que está 2% dissociado tem pOH igual a:



- (A) 2
- (B) 3
- (C) 9
- (D) 11

Fundamentos da Educação

31. Nos PCNs é muito comum o debate sobre os temas transversais, entre os quais podemos destacar:

- (A) Financiamento, Gestão e Meio Ambiente.
- (B) Ética, Habitação e Sociologia.
- (C) Pluralidade Cultural, Saúde e Ética.
- (D) Filosofia moral, Sexologia e Ética.

32. Os critérios adotados para a eleição dos temas transversais contidos nos PCNs devem ser levados em conta:

- (A) Relevância para a Cultura Brasileira, urgência social, abrangência nacional.
- (B) Possibilidade de ensino e aprendizagem para o ensino fundamental, abrangência nacional, urgência social, favorecer a compreensão da realidade e a participação social.
- (C) Possibilidade de ensino e aprendizagem para o ensino fundamental, urgência nacional e co-responsabilidade pela vida social.
- (D) Usos práticos na capacitação profissional, relevância para a Cultura Brasileira e urgência social.

33. Na LDB 9394/96 podemos considerar incorreta a opção que trata da temática Educação de Jovens e Adultos:

- (A) Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos



PREFEITURA MUNICIPAL DE AVELINO LOPES - PI
Comissão Organizadora do Concurso Público
Prova para o Cargo de Professor Classe E
Habilitação Em Química

- jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e trabalho, mediante cursos e exames.
- (B) O poder público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.
- (C) A educação de Jovens e Adultos deverá articular-se, preferencialmente com a educação profissional na forma do regulamento.
- (D) Todos os Jovens e Adultos que trabalham, ao se matricularem na escola, terão aumento de 5% no salário como forma de bolsa-estímulo ao aluno.
34. Referente ao Título Dos Recursos Financeiros da LDB, podemos considerar recursos públicos destinados a educação aqueles destinados à: EXCETO.
- (A) Receita dos impostos dos Municípios, Estados e Distrito Federal.
- (B) Receita das transferências constitucionais e outras transferências.
- (C) Receita do salário-educação e de outras contribuições sociais.
- (D) Outros recursos previstos por lei.
35. Sobre a aplicação de verbas na educação, marque a opção correta conforme as exigências da LDB:
- (A) A União aplicará, anualmente, nunca menos de vinte e três, e os Estados, Distrito Federal e os Municípios dezoito por cento da receita resultante de impostos, compreendidas as transferências constitucionais, na manutenção e desenvolvimento do ensino público.
- (B) No Art. 69, para fixação inicial dos valores correspondentes aos mínimos estatuídos deste artigo, será considerada a receita estimada na lei do orçamento anual, ajustada, quando for o caso, por lei que autorizar a abertura de créditos adicionais, com base no eventual excesso de arrecadação.
- (C) Serão consideradas incluídas das receitas de impostos as operações de crédito por antecipação de receita orçamentária de impostos.
- (D) A soma aritmética entre a receita e a despesa previstas e as efetivamente realizadas, que resultem no atendimento dos percentuais mínimos obrigatórios, serão apuradas a cada trimestre do exercício financeiro.
36. Sobre as tendências pedagógicas podemos afirmar que o paradigma Tradicional possui como características:
- (A) Liberdade do aluno em debater com o professor suas experiências pessoais na sala de aula a fim de que possa ser compartilhada com os demais colegas e enriquecer as trocas de informações na comunidade.
- (B) A figura do professor autoritário é substituída pelo facilitador de relações do conhecimento.
- (C) Metodologia baseada na exposição oral dos conteúdos, numa seqüência predeterminada e fixa, independente do contexto escolar.
- (D) Paulo Freire e Comênius são os principais defensores desta Tendência de ensino no Brasil.
37. Para a LDB, o ensino deverá ser seguido por princípios básicos que regem o documento, no qual podemos afirmar que:
- (A) Garantia do padrão de qualidade.
- (B) Coexistência de instituições públicas e confessionais de ensino.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AVELINO LOPES - PI
Comissão Organizadora do Concurso Público
Prova para o Cargo de Professor Classe E
Habilitação Em Química

- (C) Gestão dinástica do ensino público, na forma desta Lei e da Legislação dos sistemas de ensino.
- (D) Vinculação entre educação escolar e práticas trabalhistas.
38. Baseado na Lei 9394/96, podemos afirmar sobre o Ensino Médio:
- (A) Etapa que busca aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino superior, possibilitando o prosseguimento nos estudos.
- (B) Momento de compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a prática diária nas disciplinas, estas desprovidas de teoria sólida para tal.
- (C) Preparação básica para a competição no mercado, principalmente no ensino técnico voltado para indústria têxtil.
- (D) Etapa final da educação básica possui duração mínima de três anos e ajuda a desenvolver a autonomia intelectual e o pensamento crítico.
39. Os estabelecimentos de ensino tem como incumbência fundamental:
- (A) Aceitar alunos que tem passado criminal com idade mínima de 16 anos.
- (B) Elaborar e executar sua ação pedagógica apenas em áreas precárias, para estimular o ensino a grupos excluídos do processo globalizante.
- (C) Prover meios para recuperação dos alunos de menor rendimento.
- (D) Administrar somente seus recursos financeiros e cada membro da instituição deve se organizar em sindicatos que atuem nas suas afinidades profissionais.
40. No Art. 67 da LDB, os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes:
- (A) Salário-desemprego por até dois anos, caso o professor não encontre trabalho em outra escola que aceite seu novo contrato.
- (B) Ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos.
- (C) Aperfeiçoamento profissional de um ano a partir do início da carreira, sem remuneração para esse fim.
- (D) Não possui tempo para estudos paralelos e sim para preparação das aulas da série que está lecionando.