

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) 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).
 - c) É possível inferir que o rádio (texto II) passa a ideia de que a música eletrônica é uma manifestação harmoniosa de som e ritmo.
 - d) O texto I deixa claro que a arte pós-moderna propõe uma reapropriação dos recursos já utilizados por movimento artísticos anteriores.
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) Desde que todas as obras fossem concluídas a tempo, conseguiremos cumprir o calendário de atividades.
 - c) Qualquer trabalho fixado acima do limite proposto pelo artigo implicará prorrogação da jornada, que se dará mediante acordo escrito.
 - d) Se a instituição tivesse se preparado adequadamente, tinha conseguido evitar as consequências negativas por que passa no momento.
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 I e III estão corretas.
 - b) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
 - c) Apenas a assertiva II está incorreta.
 - d) Apenas as assertivas II 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, V, V, F.
- b) F, V, V, V, F.
- c) V, V, F, V, V.
- d) V, V, V, V, V.

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), 04 (quatro), 25% (vinte e cinco por cento).
- b) 23 (vinte e três), 06 (seis), 20% (vinte por cento).
- c) 22 (vinte e duas), 05 (cinco), 25% (vinte e cinco por cento).
- d) 21 (vinte e uma), 05 (cinco), 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) Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e dos Territórios.
- b) Assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal.
- c) Assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual.
- 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) Doutor.
- b) Pós Doutorado.
- c) Mestre.
- d) Especialista.

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) O diálogo e os grupos de discussão são fundamentais para o aprendizado.
- c) Os objetivos educacionais são definidos a partir das necessidades concretas do contexto histórico social no qual se encontram os sujeitos.
- d) A relação entre professor e aluno deve ser vertical.

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

11. Assinale a opção correta:

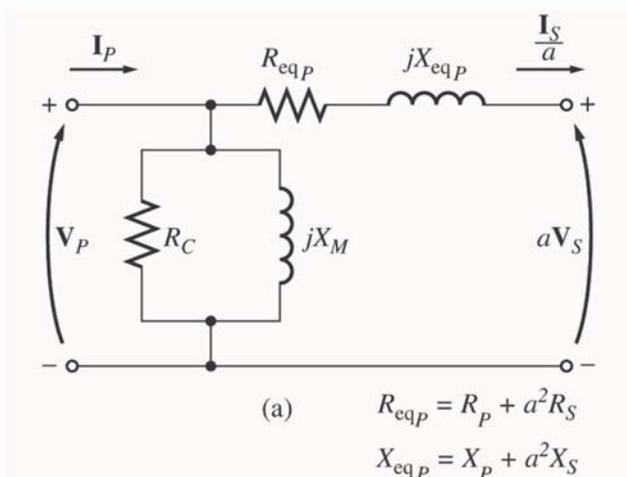
- a) O Centro de massa representa o ponto onde podemos supor que toda a massa de um corpo esteja concentrada e que todas as forças externas atuem neste ponto.
- b) O conceito de Centro de gravidade vale sempre para campos gravitacionais não uniformes.
- c) O centro de massa é o mesmo ponto físico do centro de gravidade.
- d) O centro de gravidade representa o ponto onde o peso do corpo atua sobre ele de acordo com a massa intrínseca do corpo.

12. O enrolamento secundário de um transformador tem uma tensão $v_s(t) = 100\text{sen}(377t)$ V. A relação de transformação do transformador é 1000:2000 ($a=0,5$). Se a corrente secundária do transformador é $i_s(t) = 4\text{sen}(377t - 36,87^\circ)$ A. Qual é o módulo da corrente em cima da resistência R_C do transformador?

Usar o modelo abaixo.

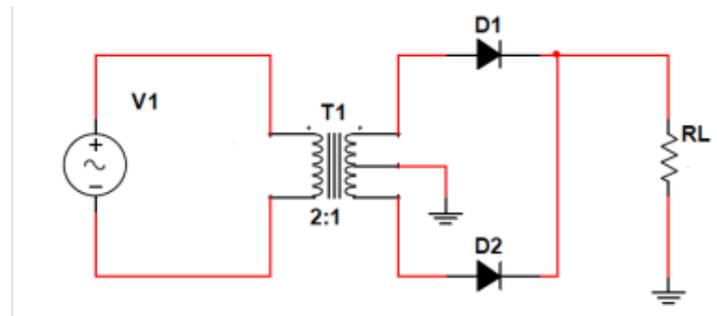
Usar valores eficazes. As impedâncias do transformador referida ao lado primário são:

$$R_{eq} = 0,30\Omega, R_c = 300\Omega, X_{eq} = 0,70\Omega, X_m = 100\Omega$$



- a) 0,6565 A
- b) 0,2402 A
- c) 0,4343 A
- d) 0,1305 A

13. Considere o circuito abaixo, com $V_{1RMS} = 127$ V e 60 Hz e ângulo 0° . Determine o valor eficaz da corrente em cima do resistor R_L de 10Ω . Considere para o presente caso que os diodos são ideais.



- a) $I_{RL\ RMS} = 2,815$ A
- b) $I_{RL\ RMS} = 3,125$ A
- c) $I_{RL\ RMS} = 2,915$ A
- d) $I_{RL\ RMS} = 2,765$ A

14. Um circuito composto por um resistor puro de 8Ω e uma reatância indutiva pura de 8Ω estão em série com uma fonte de tensão de 135 V, em valores eficazes, 60 Hz. Qual o valor do módulo da corrente no circuito?

- a) 33,75 A
- b) 36,75 A
- c) 32,75 A
- d) 45,54 A

15. Seja a equação diferencial, que representa um modelo matemático de um determinado processo

$$\frac{d^3 y(t)}{dt^3} + 6\frac{d^2 y(t)}{dt^2} + 11\frac{dy(t)}{dt} + 6y(t) = u(t)$$

com as seguintes condições iniciais

$$\frac{d^2 y(0)}{dt^2} = 0, \frac{dy(0)}{dt} = 0, y(0) = 0$$

ao aplicar um degrau unitário em $u(t) = 1$, em frações parciais fica:

- a) $y(s) = \frac{1}{6s} - \frac{1}{2(s+1)} + \frac{1}{2(s+2)} - \frac{1}{6(s+3)}$
- b) $y(s) = \frac{1}{6s} - \frac{1}{3(s+1)} + \frac{1}{2(s+2)} - \frac{1}{6(s+3)}$
- c) $y(s) = \frac{1}{4s} - \frac{1}{2(s+1)} + \frac{1}{2(s+2)} - \frac{1}{6(s+3)}$
- d) $y(s) = \frac{1}{6s} - \frac{1}{2(s+1)} + \frac{1}{2(s+2)} - \frac{1}{6(s+4)}$

16. Um sinal em $v(t)$ é apresentado no domínio em Laplace,

$$v(s) = \frac{100(s+3)}{s(s^3 + 12s^2 + 20s + 2)}$$

Quando t , tende ao infinito, qual o valor final de estabilização (estacionário)?

- a) 25
- b) 150
- c) 55
- d) 5

17. Um fio condutor possui 1,0 mm de diâmetro, um comprimento de 2,0 m e uma resistência de 50 mΩ. Qual a resistividade do material?

- a) Entre $2,1 \times 10^{-8}$ e $2,5 \times 10^{-8}$ Ω.m
- b) Entre $5,0 \times 10^{-8}$ e $6,0 \times 10^{-8}$ Ω.m
- c) Entre $1,8 \times 10^{-8}$ e $2,0 \times 10^{-8}$ Ω.m
- d) Entre $2,6 \times 10^{-8}$ e $3,0 \times 10^{-8}$ Ω.m

18. O Grau de proteção de acordo com a NBR 6146, é composto das letras IP, seguidas de dois algarismos característicos que significam a conformidade com as condições de proteção exigida pelo projeto do equipamento elétrico. No caso da indicação IP 67 significa que o equipamento é:

- a) Totalmente protegido contra poeira e submersão temporária.
- b) Totalmente protegido contra poeira e submersão permanente.
- c) Parcialmente protegido contra poeira e submersão temporária.
- d) Parcialmente protegido contra poeira e protegido contra jatos de água.

19. Sobre Gerador de Vapor, é correto afirmar:

- a) O Gerador de Vapor é um trocador de calor complexo que produz vapor de água sob pressões superiores à atmosférica a partir da energia térmica de um combustível, e de um elemento comburente, o ar, constituído de diversos equipamentos associados, e perfeitamente integrados, para permitir a obtenção do maior rendimento térmico possível.
- b) A fornalha é o componente da unidade Geradora de vapor, destinada a converter energia química do combustível em energia elétrica.
- c) O Gerador de Vapor é um trocador de calor complexo que produz vapor de água sob pressões superiores à atmosférica a partir da energia química de um combustível, e de um elemento comburente, o ar, constituído de diversos equipamentos associados, e perfeitamente integrados, para permitir a obtenção do maior rendimento térmico possível.
- d) A carga térmica volumétrica depende, principalmente do tipo de fornalha, capacidade da queima e processo de combustão adiabática.

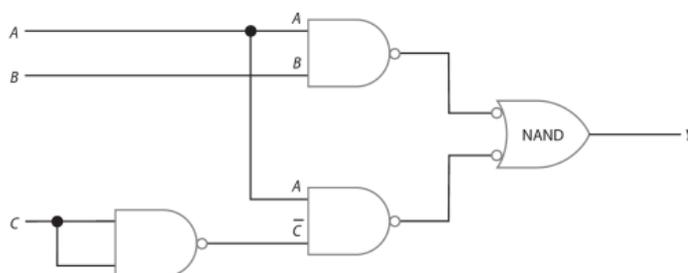
20. Em uma sala de aula, utilizou-se o método dos lumens para o projeto luminotécnico. A área da sala é de 50 m². De acordo com a normatização, o nível mínimo de iluminamento desejado é de 500 lux. Qual deve ser o fluxo luminoso para a área acima, considerando os fatores de depreciação igual a 0,85 e o fator de utilização como 0,80.

- a) Entre 39.000 e 45.000 lm
- b) Entre 30.000 e 38.000 lm
- c) Entre 20.000 e 35.000 lm
- d) Entre 41.000 e 50.000 lm

21. Sobre sistemas de geração de frio, é correto afirmar:

- a) Os condensadores são equipamentos construídos com a finalidade de trocar o calor entre dois corpos, dois líquidos ou até mesmo um líquido e um gás, convertendo o fluido refrigerante do seu estado líquido para o gasoso.
- b) A amônia é um dos fluidos refrigerantes compressíveis em óleo, que contém a maioria das propriedades desejáveis para ser um bom refrigerante em utilização na indústria frigorífica.
- c) A finalidade do compressor em um sistema de refrigeração é aspirar os vapores formados na evaporação para elevar a sua pressão consequentemente aumenta a temperatura de condensação, permitindo assim uma condensação dos vapores por meio de ar ou de água.
- d) A amônia é empregada em refrigeradores funcionando pelo princípio da divisão.

22. Qual expressão que representa o circuito abaixo:



- a) $Y = A \cdot B + A \cdot \bar{C}$
- b) $Y = A \cdot B + A \cdot C$
- c) $Y = A \cdot C + A \cdot \bar{B}$
- d) $Y = A \cdot B + A \cdot \bar{B}\bar{C}$

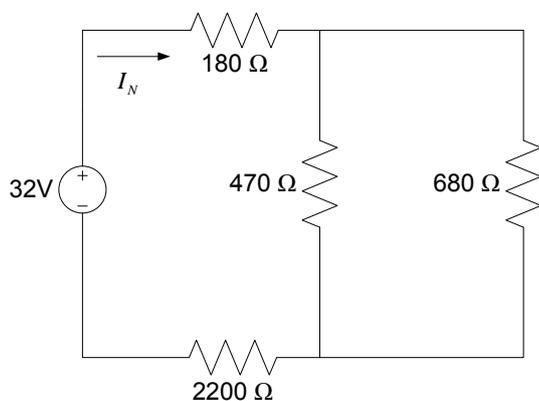
23. Seja uma empresa de Plásticos que está para ser instalada. Em um estudo tarifário, pela demanda contratada, a mesma tem que estudar qual é a melhor proposta de trabalho. A Concessionária de energia, apresentou as opções. Para o Grupo Tarifário, qual a classificação **ERRADA**?

- a) Subgrupo A2- tensão de fornecimento de 88 a 138 KV.
- b) Subgrupo A4 - tensão de fornecimento de 2,3 kV a 13,8 KV.
- c) Subgrupo A1 - tensão de fornecimento superior a 169 KV.
- d) Subgrupo A3 - tensão de fornecimento de 69 KV

24. Os motores elétricos, constituem-se em um importante equipamento utilizado nas instalações elétricas industriais. Assinale a afirmativa **ERRADA** sobre o motor elétrico de indução trifásico:

- O motor de indução trifásico é um motor Síncrono.
- A velocidade de um motor elétrico de indução trifásico pode ser variada, através de um inversor de frequência.
- O rotor tipo gaiola de esquilo presente nos motores elétricos de indução, é formado por barras de cobre, de alumínio, ou outras ligas, sendo as mesmas, fundidas nas ranhuras do núcleo, e possuem suas extremidades em curto circuito.
- O enrolamento de armadura de um motor trifásico é constituído de três enrolamentos individuais e idênticos, ligados em estrela (Y) ou delta (Δ), sendo os mesmos, distribuídos ao longo de ranhuras que existem na armadura.

25. Seja o circuito visto na figura abaixo. A potência dissipada em cima do resistor de 180Ω está:



- Entre 0,08 e 0,09 W.
- Entre 0,06 e 0,07 W.
- Entre 0,04 e 0,05 W.
- Entre 0,02 e 0,03 W.

26. Considere no presente caso, um transformador, totalmente acoplado, tendo uma indutância de 50 H, um coeficiente de acoplamento de 0,63 e uma indutância mútua de 6,3 H. Qual é o valor da indutância do enrolamento secundário.

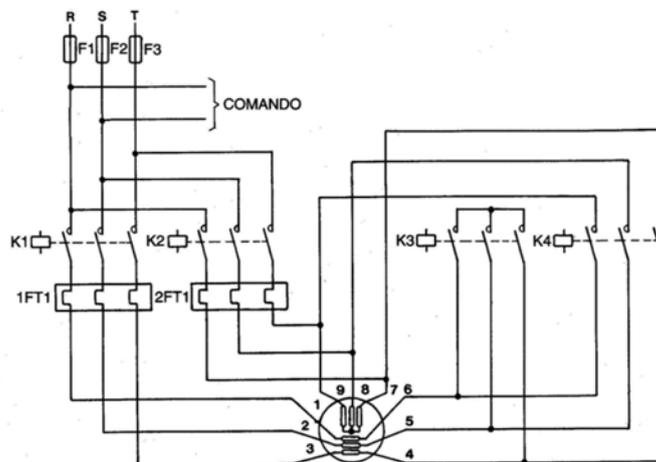
- 15 H
- 2 H
- 17,5 H
- 10 H

27. Sobre o CLP, é correto afirmar:

- RS 232 é a Associação Eletrônica Industrial (EIA) padrão para a transferência e comunicação de dados para circuito binário de comunicação paralela.
- Relógio (clock) é o circuito que gera pulsos sincronizados, marcando o tempo das operações do computador.
- Atuador é o dispositivo de entrada do CLP, conectado normalmente para um módulo de entrada que vem sinal do campo.
- Barramento (bus) é o grupo de dados binários usado para transmissão de dados ou controle.

28. O esquema elétrico abaixo, representa que tipo de partida para motores elétricos trifásicos de

Indução:



- Partida Direta compensada com reostato de partida.
- Partida compensadora.
- Partida Estrela triângulo.
- Partida Série/Paralelo Estrela/Duplo Estrela.

29. Os sensores de pressão, tem uma presença importante em vários processos industriais e de medição de grandezas. Dentro desta classificação, temos a Célula de Carga. É **ERRADO** afirmar:

- A forma técnica e economicamente mais indicada quando houver necessidade, é a associação em série das células de carga.
- A mais popular aplicação é para balanças comerciais eletrônicas.
- De acordo com o tipo de deformação que se pretende medir, as células de carga se dividem em Flexão (bending), Cisalhamento (Shear beam) e Compressão (canister).
- Estrutura mecânica planejada para receber esforços e deformar-se dentro do regime elástico que foram planejadas. O princípio de funcionamento baseia-se na variação da resistência ôhmica (strain-gage), quando submetido a uma transformação.

30. Sobre os controladores industriais, é correto afirmar:

- O controlador PI, gera a sua saída proporcional ao erro e proporcional à integral do erro.
- Um cuidado que deve ser considerado ao se usar um controlador PI, é evitar a saturação do mesmo (reset windup).
- O controlador PID, gera a sua saída proporcional ao erro, proporcional à derivada do erro e proporcional à integral do erro.
- Os tipos principais são: Controlador Proporcional, Proporcional e Integral, Proporcional e Derivativo e Proporcional Integral e Derivativo.