



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

PROGEPE – PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
CPTA – COORDENAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO
PROGRAD – PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COSEAC – COORDENAÇÃO DE SELEÇÃO ACADÊMICA



CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO-ADMINISTRATIVO Edital nº 218 – 2013

Nível Código

D 208

Cargo: **Técnico de Laboratório** / Área: **Eletrônica**

Turno: **Tarde**

CADERNO DE QUESTÕES

Instruções ao candidato – parte integrante do Edital – subitem 16.2

1. Ao receber este **Caderno de Questões**, confira se o cargo indicado é aquele para o qual você está concorrendo. Verifique se constam deste Caderno, de forma legível, as 60 (sessenta) questões objetivas e o tema da Redação. Caso contrário, notifique imediatamente ao fiscal.
2. Saiba que, se fizer a prova para um cargo diferente daquele a que concorre, você será eliminado do concurso.
3. Além deste **Caderno de Questões**, você deverá ter recebido o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Redação**.
4. Verifique se seus dados conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas** e na **Folha de Redação**. Em caso afirmativo, assine a **Folha de Redação** e o **Cartão de Respostas** e leia atentamente as instruções para o preenchimento. Caso contrário, notifique imediatamente ao fiscal.
5. Sob pena de eliminação do concurso, não é permitido que faça uso de instrumentos auxiliares para cálculos e desenhos, ou porte qualquer dispositivo eletrônico, inclusive telefone celular, que sirva de consulta ou comunicação. Da mesma forma, na **Folha de Redação**, não faça qualquer registro que possa identificá-lo, exceto no lugar destinado à assinatura. A **Folha de Redação** será desidentificada antes da correção.
6. Você vai verificar que cada questão objetiva apresenta 5 (cinco) opções de respostas, sendo apenas uma correta. No **Cartão de Respostas**, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois será atribuída nota zero a toda questão com mais de uma opção assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
7. O tempo disponível para você fazer esta prova, incluindo a elaboração da redação e o preenchimento do **Cartão de Respostas**, é de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos.
8. Colabore com o fiscal, na coleta da impressão digital.
9. Use caneta esferográfica de corpo transparente e de ponta média com tinta azul ou preta para preencher o **Cartão de Respostas** e escrever a redação.
10. Faça a prova com equilíbrio de tempo, reservando espaço para preencher o **Cartão de Respostas** e passar a limpo a redação.
11. Terminando a prova, entregue ao fiscal o **Caderno de Questões**, o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Redação**. Verifique se assinou o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Redação**. A não entrega do **Cartão de Respostas** e da **Folha de Redação** implicará na eliminação do concurso.

Após o aviso para o início da prova, você deverá permanecer no local de realização da mesma por, no mínimo, noventa minutos.

Parte I: Língua Portuguesa

Após a leitura do texto, responda às questões propostas.

1 Começam a pipocar alguns debates sobre as consequências de se passar tanto tempo conectado à internet. Já se fala em “saturação social”, inspirado pelo recente depoimento de um jornalista do *The New York Times* que afirmou que sua produtividade no trabalho estava caindo por causa do tempo consumido por *facebook*, *twitter* e agregados, e que se vê hoje diante da escolha entre cortar seus passeios de bicicleta ou “alguns desses hábitos digitais que estão me comendo vivo”.

2 Antropofagia virtual. O Brasil, pra variar, está atrasado (aqui, dois terços dos usuários ainda atualizam seus perfis semanalmente), pois no resto do mundo já começa a ser articulado um movimento de desaceleração dessa tara por conexão: hotéis europeus prometem quartos sem *wi-fi* como garantia de férias tranquilas, empresas americanas desenvolvem programas de *softwares* que restringem o acesso à *web*, e na Ásia crescem os centros de recuperação de viciados em internet. Tudo isso por uma simples razão: existir é uma coisa, viver é outra.

3 Penso, logo existo. Descartes teria que reavaliar esse seu *cogito, ergo sum*, pois as pessoas trocaram o verbo pensar por postar. Posto, logo existo.

4 Tão preocupadas em existir para os outros, as pessoas estão perdendo um tempo valioso em que poderiam estar vivendo, ou seja, namorando, indo à praia, trabalhando, viajando, lendo, estudando, cercados não por milhares de seguidores, mas por umas poucas dezenas de amigos. Isso não pode ter se tornado tão obsoleto.

5 Claro que muitos usam as redes sociais como uma forma de aproximação, de resgate e de compartilhamento – numa boa. Se a pessoa está no controle do seu tempo e não troca o virtual pelo real, está fazendo bom uso da ferramenta. Mas não tem sido a regra. Adolescentes deixam de ir a um parque para ficarem trancafiados em seus quartos, numa solidão disfarçada de socialização. Isso acontece dentro da minha casa também, com minhas filhas, e não adianta me descabelar, elas são fruto da sua época, os amigos se comunicam assim, e nem batendo com um gato morto na cabeça delas para fazê-las entender que a vida está lá fora. (...)

6 O grau de envolvimento delas com a internet ainda é mediano e controlado, mas tem sido agudo entre muitos jovens sem noção, que se deixam fotografar portando armas, fazendo sexo, mostrando o resultado de suas pichações, num exibicionismo triste, pobre, desvirtuado. São garotos e garotas que não se sentem com a existência comprovada, e para isso se valem de bizarrices na esperança de deixarem de ser “ninguém” para se tornarem “alguém”, mesmo que alguém medíocre.

7 Casos avulsos, extremos, mas estão aí, ao nosso redor. Gente que não percebe a diferença entre existir e viver. Não entendem que é preferível viver, mesmo que discretamente, do que existir de mentirinha para 17.870 que não estão nem aí.

(MEDEIROS, Martha. “Posto, logo existo”. O Globo: 25/03/2012.)

01 Para persuadir o leitor a chegar à mesma conclusão que ela, vale-se a autora de todas as estratégias argumentativas a seguir, EXCETO a que se lê em:

- (A) ilustrar ponto de vista com elemento de natureza ficcional.
- (B) apoiar-se em dados estatísticos.
- (C) recorrer à exemplificação.
- (D) apelar para o testemunho pessoal e de terceiros.
- (E) basear-se na evidência objetiva dos fatos.

02 Na argumentação, ao produzir o enunciado: “Claro que muitos usam as redes sociais como uma forma de aproximação, de resgate e de compartilhamento – numa boa” (§ 5), a autora tem como fim:

- (A) justificar ponto de vista anteriormente sustentado.
- (B) introduzir argumento orientado para a conclusão do texto.
- (C) fazer concessão a ponto de vista contrário àquele que defende.
- (D) refutar ponto de vista defendido por outrem.
- (E) concluir linha de orientação argumentativa antes exposta.

03 Há evidente equívoco na determinação do papel argumentativo do enunciado transcrito em:

- (A) “O Brasil, pra variar, está atrasado” (§ 2) / proposição defendida no parágrafo.
- (B) “pois no resto do mundo já começa a ser articulado um movimento de desaceleração dessa tara por conexão” (§ 2) / justificativa de ponto de vista anterior.
- (C) “ou seja, namorando, indo à praia, trabalhando, viajando, lendo, estudando” (§ 4) / discriminação destinada a esclarecer ponto de vista emitido.
- (D) “Mas não tem sido a regra” (§ 5) / contestação de argumento contrário à conclusão para a qual o texto está orientado.
- (E) “elas são fruto da sua época, os amigos se comunicam assim” (§ 5) / conclusão do texto.

04 O pronome que remete o leitor, não a elemento presente no texto, mas a elemento que se encontra no universo fora dele, está destacado em:

- (A) “que SUA produtividade no trabalho estava caindo” (§ 1).
- (B) “QUE restringem o acesso à web” (§ 2).
- (C) “ISSO não pode ter se tornado tão obsoleto” (§ 4).
- (D) “para fazê-LAS entender que a vida está lá fora” (§ 5).
- (E) “mas estão aí, ao NOSSO redor” (§ 7).

05 A oração destacada em: “Tão preocupadas em existir para os outros, AS PESSOAS ESTÃO PERDENDO UM TEMPO VALIOSO” (§ 4) expressa:

- (A) consequência.
- (B) causa.
- (C) conformidade.
- (D) comparação.
- (E) tempo.

06 Releia o sétimo parágrafo do texto.

“Casos avulsos, extremos, mas estão aí, ao nosso redor. Gente que não percebe a diferença entre existir e viver. Não entendem que é preferível viver, mesmo que discretamente, do que existir de mentirinha para 17.870 que não estão nem aí.”

A mudança de construção inaceitável por ferir a norma gramatical ou alterar fundamentalmente o sentido do enunciado é:

- (A) “mas estão aí” / não obstante aí.
- (B) “que é preferível viver” / ser preferível viver.
- (C) “Não entendem” / Não entende.
- (D) “mesmo que discretamente” / até mesmo discretamente.
- (E) “preferível viver do que existir” / preferível viver a existir.

07 A alternativa de concordância verbal admitida no português padrão encontra-se em:

- (A) “dois terços dos usuários ainda atualizam seus perfis” (§ 2) / atualiza.
- (B) “na Ásia crescem os centros de recuperação de viciados em internet” (§ 2) / cresce.
- (C) “as pessoas estão perdendo um tempo valioso em que poderiam estar vivendo” (§ 4) / poderia.
- (D) “Adolescentes deixam de ir a um parque para ficarem trancafiados” (§ 5) / ficar.
- (E) “e para isso se valem de bizarrices” (§ 6) / vale.

08 Altera-se o sentido do enunciado com o deslocamento do termo em destaque sugerido na alternativa:

- (A) “AQUI, dois terços dos usuários ainda atualizam seus perfis” (§ 2) / dois terços dos usuários, AQUI, ainda atualizam seus perfis.
- (B) “no resto do mundo JÁ começa a ser articulado um movimento” (§ 2) / no resto do mundo começa a ser articulado JÁ um movimento.
- (C) “POIS as pessoas trocaram o verbo pensar por postar” (§ 3) / as pessoas trocaram POIS o verbo pensar por postar.
- (D) “Isso acontece dentro da minha casa TAMBÉM” (§ 5) / TAMBÉM dentro da minha casa isso acontece.
- (E) “e PARA ISSO se valem de bizarrices” (§ 6) / e se valem PARA ISSO de bizarrices.

09 Dentre as propostas de reescrita da oração adjetiva de: “as pessoas estão perdendo um tempo valioso em que poderiam estar vivendo” (§ 4), aquela que nossa tradição gramatical entende como inaceitável é:

- (A) de que poderiam estar usufruindo.
- (B) onde poderiam estar aproveitando.
- (C) do qual poderiam estar desfrutando.
- (D) que poderiam estar empregando em algo melhor.
- (E) cujos minutos poderiam ser mais bem vividos.

10 A substituição do complemento verbal em destaque pelo pronome pessoal átono implica ERRO de regência na seguinte alternativa:

- (A) “se vê hoje diante da escolha entre cortar SEUS PASSEIOS DE BICICLETA” (§ 1) / cortá-los.
- (B) “hotéis europeus prometem QUARTOS SEM *WI-FI*” (§ 2) / prometem-lhes.
- (C) “que reavaliar ESSE SEU *COGITO, ERGO SUM*” (§ 3) / o reavaliar.
- (D) “pois as pessoas trocaram O VERBO PENSAR por postar” (§ 3) / trocaram-no.
- (E) “as pessoas estão perdendo UM TEMPO VALIOSO” (§ 4) / o estão perdendo.

Parte II: Noções Básicas de Administração Pública

11 É requisito para a contratação por tempo determinado no serviço público:

- (A) motivo permanente de relevante motivação social.
- (B) necessidade temporária de excepcional interesse público.
- (C) fator gerador determinante de intervenção estatal.
- (D) questão relevante de intervencionismo público.
- (E) perigo público de difícil e demorada erradicação.

12 De acordo com o disposto na Constituição acerca dos direitos e garantias fundamentais, é correto afirmar que:

- (A) é plena a liberdade de associação para fins lícitos, inclusive as de natureza paramilitar.
- (B) é livre a manifestação do pensamento, sendo permitida a manifestação anônima.
- (C) a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, a qualquer hora, por determinação judicial.
- (D) são a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas, o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder, e a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal.
- (E) a sucessão de bens de estrangeiros situados no País será sempre regulada pela lei brasileira, mesmo que a lei pessoal do *de cuius* seja mais favorável ao cônjuge e filhos brasileiros.

13 O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo. De acordo com a Constituição, é considerado ensino obrigatório somente:

- (A) o superior.
- (B) o médio.
- (C) o básico.
- (D) o básico e o médio.
- (E) o básico e superior.

14 Considere as formas de provimento em cargo público a seguir indicadas:

- I** readaptação: investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
- II** recondução: retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez ou a pedido.
- III** reintegração: reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.

Das afirmativas acima, de acordo com Lei nº 8.112/90:

- (A)** apenas I e III estão corretas.
- (B)** apenas I e II estão corretas.
- (C)** apenas II e III estão corretas.
- (D)** apenas II está correta.
- (E)** todas estão corretas.

15 Estão excluídas do teto da remuneração dos servidores, previsto no art. 42, da Lei nº 8.112/90, dentre outras, as seguintes vantagens:

- (A)** adicional por tempo de serviço / retribuição pelo exercício de função de direção, chefia e assessoramento / adicional pela prestação de serviço extraordinário.
- (B)** adicional pela prestação de serviço extraordinário / gratificação por encargo de curso ou concurso / adicional de férias.
- (C)** retribuição pelo exercício de função de direção, chefia e assessoramento / adicional noturno / gratificação natalina.
- (D)** gratificação por encargo de curso e concurso / gratificação natalina / adicional pela prestação de atividades insalubres, perigosas ou penosas.
- (E)** gratificação natalina / adicional noturno / adicional de férias.

16 De acordo com a Lei nº 9.784/99, NÃO podem ser objeto de delegação:

- (A)** a competência a órgãos não hierarquicamente subordinados / as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade / a decisão de recursos administrativos.
- (B)** as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade / os atos administrativos em geral / a competência de órgãos colegiados.
- (C)** a competência a órgãos não hierarquicamente subordinados / a decisão de recursos administrativos / a decisão em homologação de processos licitatórios.
- (D)** os atos administrativos em geral / a edição de atos de caráter normativo / a competência de órgãos colegiados.
- (E)** a edição de atos de caráter normativo / a decisão de recursos administrativos / as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade.

17 Parte legítima para impugnar edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

- (A)** apenas qualquer sindicato ou associação civil regularmente constituída.
- (B)** apenas o Ministério Público.
- (C)** apenas a Defensoria Pública.
- (D)** qualquer cidadão.
- (E)** apenas partido político legalmente constituído.

18 De acordo com o Código de Ética do Servidor Público, a publicidade dos atos administrativos é requisito de eficácia e moralidade. Neste contexto, considere as afirmativas seguintes.

- I** Podem ser declarados sigilosos os casos de segurança nacional, investigações policiais e atos de interesse superior do Estado e da Administração Pública.
- II** A omissão de publicidade dos atos administrativos, à exceção dos sigilosos, enseja comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar.
- III** Os atos administrativos sigilosos, nos casos de interesse superior do Estado e da Administração Pública, independem de processo administrativo prévio para declaração de sua sigilosidade.

Das afirmativas acima, apenas:

- (A) I e II estão corretas.
- (B) I e III estão corretas.
- (C) II e III estão corretas.
- (D) I está correta.
- (E) III está correta.

19 Salvo disposição legal diversa, o número de instâncias administrativas pelas quais, no máximo, um recurso administrativo pode tramitar é:

- (A) quatro.
- (B) duas.
- (C) três.
- (D) cinco.
- (E) seis.

20 De acordo com o art 9º, da Lei nº 8.666/93, é vedada a participação de determinadas pessoas na licitação ou execução de obra ou serviço e fornecimento de bens a eles necessários. Com relação a este tema, é INCORRETO afirmar que:

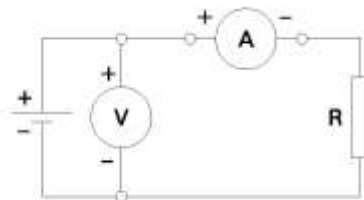
- (A) é permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se refere o inciso II deste artigo, na licitação de obra ou serviço, ou na execução, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.
- (B) é vedada a participação direta do autor do projeto, básico ou executivo, mas não fica vedada sua participação indireta.
- (C) não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários, o servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.
- (D) é possível a licitação ou contratação de obra ou serviço que inclua a elaboração de projeto executivo como encargo do contratado ou pelo preço previamente fixado pela Administração.
- (E) a vedação prevista no referido artigo envolve também empresa que seja responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista, ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

Parte III: Conhecimentos Específicos

21 A resistência que se opõe ao deslocamento de uma corrente de 5,0 Ampères, quando existe uma d.d.p. de 220 volts fornecida por um gerador, em ohms, é:

- (A) 0,02.
- (B) 1100.
- (C) 8,8.
- (D) 17,6.
- (E) 44.

22 O circuito linear abaixo é constituído por uma rede elétrica desconhecida, que fornece corrente à carga R.



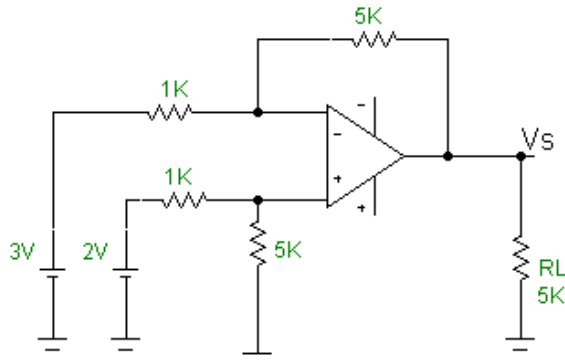
Sabe-se que quando $R = 4 \text{ k}\Omega$; $V = 16 \text{ V}$ e quando $R = 1 \text{ k}\Omega$; $V = 9 \text{ V}$, o circuito equivalente desconhecido é representado por uma resistência e uma fonte de tensão, respectivamente, de:

- (A) 1000Ω e $15,4 \text{ V}$.
- (B) 1200Ω e $18,4 \text{ V}$.
- (C) 1400Ω e $21,6 \text{ V}$.
- (D) 1600Ω e $23,4 \text{ V}$.
- (E) 1800Ω e $25,6 \text{ V}$.

23 O valor mínimo do capacitor de acoplamento que deve ser associado a um resistor de 10 kΩ, para complementar o projeto de amplificador de um estágio com transistor operando na faixa de áudio de 20 Hz a 20 kHz, é, aproximadamente: (adotar $\pi = 3,14$).

- (A) 20 μF .
- (B) 30 μF .
- (C) 50 μF .
- (D) 80 μF .
- (E) 100 μF .

24 No circuito esquematizado abaixo, o valor de V_s , em Volt, é:



- (A) -5.
- (B) -10.
- (C) 15.
- (D) -20.
- (E) 25.

25 O conjunto de flip-flops, combinados para armazenar sinais lógicos é denominado de:

- (A) indicador.
- (B) registrador.
- (C) decodificador.
- (D) detector.
- (E) dobrador.

26 A tabela-verdade abaixo refere-se a uma porta lógica com diodos do tipo:

A	B	T
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

- (A) NOU.
- (B) NE.
- (C) NÃO.
- (D) E.
- (E) OU.

27 Em uma ligação elétrica, um fio condutor é submetido a uma ddp de 20 V, deixando percorrer uma corrente elétrica de 0.4 A. O valor da resistência do fio é, em ohm:

- (A) 0,02.
- (B) 0,80.
- (C) 3,2.
- (D) 8,0.
- (E) 50.

28 Um aparelho eletrônico adquirido por um consumidor apresenta uma etiqueta onde se lê 508 W-127 V, e o consumidor instala-o corretamente. A energia elétrica consumida com o uso do mesmo aparelho, em um intervalo de 10 h, é, em kWh:

- (A) 1,27.
- (B) 2,50.
- (C) 5,08.
- (D) 7,58.
- (E) 15,2.

29 Um amplificador somador possui três entradas (V_1 , V_2 e V_3) de tal forma que a saída seja $V_0 = -(V_1 + 2V_2 + 4V_3)$ e resistor de realimentação $R_f = 10 \text{ k}\Omega$. O resistor de equalização R_e , em $\text{k}\Omega$, vale:

- (A) 2,5
- (B) 1,25
- (C) 5,0
- (D) 7,5
- (E) 10,5

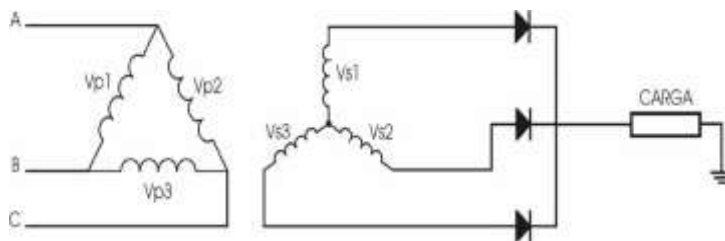
30 Os transistores de germânio são ativados quando a tensão V_{BE} se iguala ao valor , em mV, de:

- (A) 200
- (B) 400
- (C) 600
- (D) 0,2
- (E) 0,6

31 Todo equipamento eletrônico tem uma fonte de alimentação, mais especificamente um retificador acompanhando um filtro com capacitor de entrada seguido de um regulador de tensão. Essa fonte de alimentação fornece as tensões de corrente contínua necessárias aos transistores e outros componentes. Se o equipamento não estiver funcionando adequadamente, a primeira providência é testar a :

- (A) tensão cc dos diodos que compõem o retificador.
- (B) corrente cc que flui para a carga.
- (C) tensão ca primária do transformador.
- (D) tensão cc de saída da fonte de alimentação.
- (E) corrente ca secundária do transformador.

32 Considere o circuito abaixo:



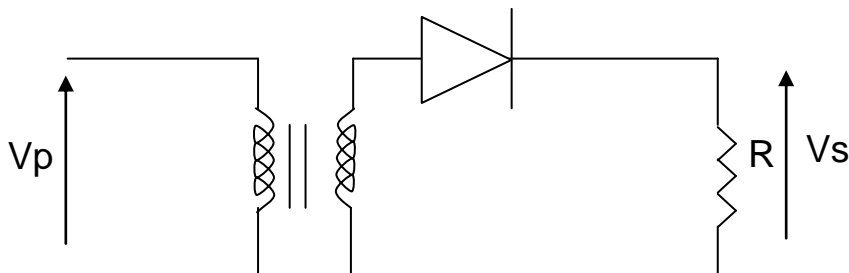
A carga utilizada pode ser resistiva, capacitiva, indutiva ou mista, porém em aplicações industriais de potência, normalmente a carga é do tipo:

- (A) puramente capacitiva.
- (B) puramente resistiva.
- (C) RL.
- (D) RC.
- (E) LC.

- 33** O fator de qualidade de uma bobina que possui resistência interna de 2,5 ohm e reatância de 250 ohm é:
- (A) 250 ohm.
 - (B) 100 ohm.
 - (C) 100 H.
 - (D) 250.
 - (E) 100.
- 34** Com relação à refrigeração em um semicondutor, é correto afirmar que:
- (A) as fontes de perdas se resumem a apenas uma: corrente de fuga no estado de bloqueio.
 - (B) o calor gerado na junção é transferido para o "gate".
 - (C) o aquecimento da base não é possível ser dissipado por convexão.
 - (D) o calor transferido para o dissipador não se distribui.
 - (E) é maior operando em baixas ou médias frequências.
- 35** O elemento que tem a amplificação de tensão como fator diferencial é o:
- (A) transistor de unijunção.
 - (B) transistor de efeito de campo.
 - (C) retificador controlado de silício.
 - (D) circuito diferenciador.
 - (E) circuito integrador.
- 36** O resultado da operação binária $1101101_2 - 10110_2$ é:
- (A) 110011_2
 - (B) 10101_2
 - (C) 1001001_2
 - (D) 1010111_2
 - (E) 1000111_2
- 37** Ganho de corrente aproximadamente 1, elevado ganho de tensão, resistência de entrada pequena, saída grande, ganho de potência média, sem defasagem da entrada para a saída: são características de uma configuração:
- (A) par comum.
 - (B) emissor comum.
 - (C) coletor comum.
 - (D) base comum.
 - (E) gate comum.
- 38** Em um circuito, a corrente que passa por um capacitor cuja capacitância é de $\frac{1}{2} \pi \mu\text{F}$ quando são aplicados 10 V em 1 KHZ, é, em mA, de:
- (A) 0,1.
 - (B) 1.
 - (C) 10.
 - (D) 100.
 - (E) 1000.
- 39** Ao se verificar um conversor de binário para octal, foi induzido como teste, na entrada, o número 11111, que, na saída, corresponderá ao número:
- (A) 16.
 - (B) 26.
 - (C) 27.
 - (D) 37.
 - (E) 46.

- 40** Podem-se aplicar tensões mais elevadas ao circuito retificador ponte, porque esse tipo de circuito:
- (A) dissipa maior quantidade de calor.
 - (B) utiliza a derivação central do transformador.
 - (C) suporta tensões mais elevadas de pico inverso.
 - (D) alivia as tensões parasitas.
 - (E) diminui as pulsações na tensão retificada.
- 41** A tensão V_z dos Zener pode ser alterada para maior, devido:
- (A) ao aumento das impurezas na dopagem.
 - (B) à diminuição das impurezas na dopagem.
 - (C) à redução de R_z após a dopagem.
 - (D) ao aumento de R_z após a dopagem.
 - (E) ao aumento da temperatura de exposição.
- 42** Uma fonte de alimentação de 20 V, que possui uma resistência interna igual a 10 ohm, está liberando potência máxima para a carga. Sendo assim, a quantidade de Watt que está liberando é:
- (A) 5.
 - (B) 10.
 - (C) 15.
 - (D) 25.
 - (E) 30.
- 43** Um aquecedor elétrico de 500 W é projetado para funcionar com 115 V. A redução percentual da potência dissipada, se a tensão cair para 110 V, será de:
- (A) 8,5%.
 - (B) 7,5%.
 - (C) 4,3%.
 - (D) 2,0%.
 - (E) 5%.
- 44** A capacitância de transição (ou depleção) é mais intensa na:
- (A) diminuição da resistência de junção.
 - (B) faixa de maiores níveis de corrente.
 - (C) região de polarização direta.
 - (D) prevenção de portadores.
 - (E) região de polarização inversa.

A figura abaixo refere-se aos enunciados das questões **45** e **46**.



Dado: $R = 20 \Omega / 10 \text{ Vcc}$.

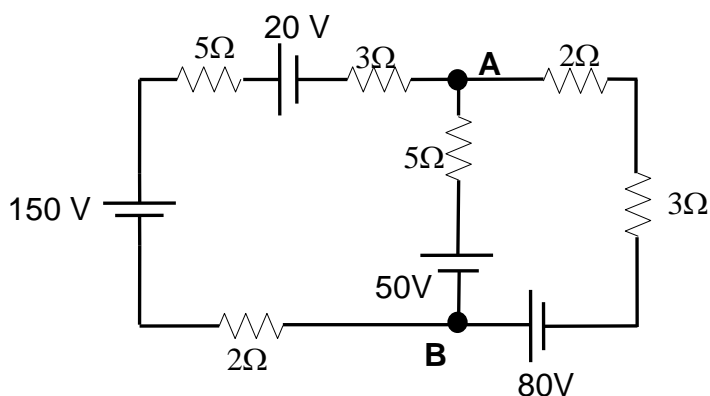
45 Os valores da tensão eficaz, em volts, e da corrente eficaz, em ampères, ambas no secundário do transformador, valem, respectivamente:

- (A) 22,2 e 0,79.
- (B) 25,6 e 1,28.
- (C) 14,2 e 0,71.
- (D) 12,0 e 0,60.
- (E) 10,0 e 0,50.

46 Considerando-se que a relação de espiras do transformador é 500/50 e que o rendimento do mesmo é 85%, a corrente eficaz no primário do transformador, em ampères, vale, aproximadamente:

- (A) 0,11.
- (B) 0,05.
- (C) 1,00.
- (D) 0,13.
- (E) 0,09.

47 Dado o circuito elétrico abaixo:



O valor da tensão (em volts) entre A e B vale:

- (A) 15.
- (B) 48.
- (C) 65.
- (D) 78.
- (E) 0.

48 As classes de incêndio são divididas em cores e desenhos padronizados. Com base no exposto, pode-se afirmar que a classe:

- (A) B tem a cor verde.
- (B) K tem a cor azul.
- (C) C tem a cor vermelha.
- (D) A tem a cor preta.
- (E) D tem a cor amarela.

49 O componente eletrônico que substituiu o capacitor sintonizado mecanicamente em várias aplicações é denominado:

- (A) transistor.
- (B) tiristor ou SCR.
- (C) optoacoplador.
- (D) diodo Schottky.
- (E) varactor.

50 A NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade – define os perfis para os trabalhadores. Desta forma, o trabalhador que comprovar a conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino é considerado:

- (A) autorizado.
- (B) qualificado.
- (C) capacitado.
- (D) habilitado e qualificado.
- (E) habilitado.

51 Sobre o transistor, é correto afirmar que na região:

- (A) ativa é utilizado como chave.
- (B) de corte é utilizado como amplificador.
- (C) de saturação é utilizado como amplificador.
- (D) de ativa é utilizado, principalmente, na eletrônica digital.
- (E) de ativa é utilizado como amplificador.

52 Para efetuar os cálculos, comparações, rascunhos e outras operações necessárias ao seu funcionamento, os microcomputadores possuem uma memória de trabalho denominada memória:

- (A) RAM.
- (B) ROM.
- (C) disco rígido (HD).
- (D) Winchester.
- (E) secundária.

53 Os softwares que dão ao computador as instruções necessárias para fazer rodar seus aplicativos são conhecidos como:

- (A) programas aplicativos.
- (B) linguagens de programação.
- (C) sistema operacional.
- (D) editores gráficos.
- (E) sistemas gerenciadores de bancos de dados.

54 Cada recurso na Internet tem seu próprio identificador de localização ou localizador de recurso uniforme (U.R.L). A U.R.L é constituída por diversas partes. A versão mais simples contém:

- (A) o protocolo a ser utilizado e o sinal de dois pontos.
- (B) o endereço do recurso e o protocolo a ser utilizado.
- (C) o endereço do recurso e dois pontos.
- (D) um sinal de dois pontos, o protocolo a ser utilizado e o endereço do recurso.
- (E) o protocolo a ser utilizado.

55 Para enviar e receber mensagens de e-mail, precisa-se de um programa específico, como, por exemplo, o:

- (A) Mosaic.
- (B) Netscape.
- (C) Outlook Express.
- (D) Microsoft Internet Explorer.
- (E) Browser.

56 A linguagem para escrever páginas de documento web é conhecida como:

- (A) HTML.
- (B) HTTP.
- (C) IP.
- (D) ISSO.
- (E) WWW.

- 57** Java-Spaces é um exemplo recente da infraestrutura para arquitetura de:
- (A) canos e filtros.
 - (B) objetos.
 - (C) repositórios.
 - (D) camadas.
 - (E) quadro-negro.
- 58** A chave criptográfica é um tipo de:
- (A) protocolo.
 - (B) programa cuja função é evitar que pessoas não autorizadas acessem uma rede.
 - (C) algoritmo.
 - (D) lógica.
 - (E) configuração que define a personalização para um usuário em particular.
- 59** Na parte de gerência de comunicação de dados, observam-se dois aspectos importantes que são:
- (A) avaliar o desempenho de uma conexão e sua especificação formal.
 - (B) detectar e corrigir erros na camada física.
 - (C) analisar e fornecer a capacidade de rede.
 - (D) avaliar linhas multiponto e obter parâmetros das linhas de comunicação.
 - (E) trocar informações e sincronizar o diálogo.
- 60** Alguns padrões para Web foram criados para auxiliar a comunicação entre softwares. O SCORM é utilizado para:
- (A) conversa entre plataformas.
 - (B) manipulação de blogs.
 - (C) sistema de educação à distância.
 - (D) formatação de conteúdos.
 - (E) exportação de notícias.

Espaço reservado para rascunho

Espaço reservado para rascunho

Espaço reservado para rascunho

Parte IV: Redação

No 2º parágrafo do texto que você leu no início desta prova, diz Martha Medeiros: “pois no resto do mundo já começa a ser articulado um movimento de desaceleração dessa tara por conexão: hotéis europeus prometem quartos sem *wi-fi* como garantia de férias tranquilas, empresas americanas desenvolvem programas de *softwares* que restringem o acesso à *web*, e na Ásia crescem os centros de recuperação de viciados em internet. Tudo isso por uma simples razão: existir é uma coisa, viver é outra.”

A linha de argumentação acima reforça o sentido crítico do texto em relação aos hábitos gerados pelo uso desenfreado das redes sociais. Você concorda com a autora? É possível interpretar este fenômeno da modernidade – as redes sociais – numa outra perspectiva? Você acredita que se possa conciliar os dois aspectos destacados: existir e viver?

Em cerca de 20 a 25 linhas, redija um texto dissertativo sobre esse tema, usando argumentos consistentes que fundamentem suas considerações. Não se esqueça de dar um título ao texto.

Leia abaixo, com atenção, os critérios que serão usados para a avaliação de seu texto.

- aspectos formais da Língua Portuguesa: texto adequado à modalidade escrita culta, observando-se as normas: de pontuação, ortográficas (conforme o acordo ortográfico em vigor), de concordância nominal e verbal, de regência nominal e verbal, de flexão nominal e verbal e de emprego de pronomes.
Pontuação máxima: 30 pontos
- aspectos textuais: estruturação de períodos e de parágrafos, observando-se a unidade lógica e a coerência das ideias entre as partes do texto; adequação ao tema proposto e ao modo de organização do discurso: descrição, narração, dissertação/argumentação.
Pontuação máxima: 30 pontos
- aspectos discursivos: coesão textual; coerência interna e externa; concisão e clareza das ideias; aprofundamento dos argumentos utilizados; adequação semântica.
Pontuação máxima: 40 pontos

Título: _____

5

10

15

20

25