



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA  
POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ACADEMIA ESTADUAL DE POLÍCIA SYLVIO TERRA

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO DE PERITO CRIMINAL  
DE 3ª CLASSE - 2013

ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA ELETRÔNICA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Antes de iniciar a Prova de Conhecimentos, transcreva a frase abaixo para o quadro "Exame Grafotécnico" do Cartão de Resposta conforme o seguinte exemplo:

EXAME GRAFOTÉCNICO

"Policial Protetor / Guardiã da Sociedade / Sentinela avançada / Defensor da liberdade."

NÃO  
ULTRAPASSE

- II. Nesta prova, você encontrará 12 (doze) páginas numeradas sequencialmente, contendo 100 (cem) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (30 questões) e Conhecimentos Específicos (70 questões).
- III. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- IV. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. A Prova de Conhecimentos terá duração de 05 (cinco) horas. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 2 (duas) horas após seu início.
- VII. Será obrigatória a permanência dos 03 (três) últimos candidatos de cada sala, até que o derradeiro deles entregue folha de respostas e do seu caderno de questões, ao fiscal de sala.
- VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XII. Somente será permitido levar seu Caderno de Questões da Prova de Conhecimentos faltando uma hora para o término da mesma e desde que permaneça em sala até esse momento.
- XIII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!

**ibfc**  
INSTITUTO BRASILEIRO DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO

DESTAQUE AQUI



GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO

**ibfc**  
INSTITUTO BRASILEIRO DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO

Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# RASCUNHO

Texto I

Lágrimas e testosterona

Ele vivia furioso com a mulher. Por, achava ele, boas razões. Ela era relaxada com a casa, deixava faltar comida na geladeira, não cuidava bem das crianças, gastava demais. Cada vez, porém, que queria compreendê-la por uma dessas coisas, ela começava a chorar. E aí, pronto: ele simplesmente perdia o ânimo, derretia. Acabava desistindo da briga, o que o deixava furioso: afinal, se ele não chamasse a mulher à razão, quem o faria? Mais que isso, não entendia o seu próprio comportamento. Considerava-se um cara durão, detestava gente chorona.

Por que o pranto da mulher o comovia tanto? E comovia-o à distância, inclusive. Muitas vezes ela se trancava no quarto para chorar sozinha, longe dele. E mesmo assim ele se comovia de uma maneira absurda.

Foi então que leu sobre a relação entre lágrimas de mulher e a testosterona, o hormônio masculino. Foi uma verdadeira revelação. Finalmente tinha uma explicação lógica, científica, sobre o que estava acontecendo. As lágrimas diminuíam a testosterona em seu organismo, privando-o da natural agressividade do sexo masculino, transformando-o num cordeirinho.

Uma ideia lhe ocorreu: e se tomasse injeções de testosterona? Era o que o seu irmão mais velho fazia, mas por carência do hormônio. Com ele conseguiu duas ampolas do hormônio. Seu plano era muito simples: fazer a injeção, esperar alguns dias para que o nível da substância aumentasse em seu organismo e então chamar a esposa à razão.

Decidido, foi à farmácia e pediu ao encarregado que lhe aplicasse a testosterona, mentindo que depois traria a receita. Enquanto isso era feito, ele, de repente, caiu no choro, um choro tão convulso que o homem se assustou: alguma coisa estava acontecendo?

É que eu tenho medo de injeção, ele disse, entre soluços. Pediu desculpas e saiu precipitadamente. Estava voltando para casa. Para a esposa e suas lágrimas.

(Moacyr Scliar)

Texto II

Atenção, mulheres, está demonstrado pela ciência: chorar é golpe baixo. As lágrimas femininas liberam substâncias, descobriram os cientistas, que abaixam na hora o nível de testosterona do homem que estiver por perto, deixando o sujeito menos agressivo.

Os cientistas queriam ter certeza de que isso acontece em função de alguma molécula liberada - e não, digamos, pela cara de sofrimento feminina, com sua reputação de derrubar até o mais insensível dos durões. Por isso, evitaram que os homens pudessem ver as mulheres chorando. Os cientistas molharam pequenos pedaços de papel em lágrimas de mulher e deixaram que fossem cheirados pelos homens. O contato com as lágrimas fez a concentração da testosterona deles cair quase 15%, em certo sentido, deixando-os menos machões.

(Publicado no caderno *Ciência*, da *Folha de São Paulo*, em 7 de Janeiro de 2011)  
Textos disponíveis em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2802201105.htm>;  
acesso dia 16/07/2013)

1) Sobre a relação temática existente entre os textos I e II, é possível afirmar que:

- é nula visto que o texto de Moacyr Scliar é ficcional.
- é parcial pois pertencem a gêneros diferentes.
- é total porque ambos giram em torno de um mesmo assunto, ainda que o abordem sob diferentes perspectivas.
- é improvável uma vez que, no texto de Scliar, ele narra uma situação a partir do que é dito no texto II.
- é profícua já que o texto I suscita o tema que é verificado no texto II.

2) Entre o primeiro e o terceiro períodos do texto I, há uma relação semântica que poderia ser explicitada por um dos conectivos abaixo. Assinale-o:

- mas
- porque
- por conseguinte
- porquê
- embora

3) De acordo com o texto I, há um impasse entre o que o marido pensa sobre si e o seu comportamento diante da mulher chorona. Assinale o par antitético que melhor caracteriza essa oposição:

- rudeza x gentileza
- grosseria x sobriedade
- angústia x delicadeza
- compaixão x impaciência
- animosidade x audácia

4) Leia os excertos a seguir, retirados do texto I, e as observações sobre cada um deles. Em seguida, assinale a alternativa procedente.

- As lágrimas diminuíam a testosterona em seu organismo, privando-o da natural agressividade do sexo masculino, transformando-o num cordeirinho. (3º parágrafo - **Discurso direto**, pois o narrador apresenta de forma clara e objetiva o que se passava com o personagem)
- Uma ideia lhe ocorreu: e se tomasse injeções de testosterona? (4º parágrafo - **Discurso indireto livre**, na segunda oração, pois há elementos linguísticos que podem representar tanto a fala do narrador quanto a fala do personagem)
- Decidido, foi à farmácia e pediu ao encarregado que lhe aplicasse a testosterona, mentindo que depois traria a receita. (5º parágrafo - **Discurso indireto**, marcado, linguisticamente, pela presença de verbos dicendi e de conjunções integrantes)
- É que eu tenho medo de injeção, ele disse, entre soluços. (5º parágrafo **Discurso direto e indireto**, pois o narrador conta a história em conjunto com o personagem)
  - Todas as alternativas estão corretas.
  - Apenas I e II estão corretas.
  - Apenas a IV está correta.
  - Apenas II e III estão corretas.
  - Apenas I, II e III estão corretas.

5) Ao utilizar a palavra “cordeirinho” em “As lágrimas diminuíam a testosterona em seu organismo, privando-o da natural agressividade do sexo masculino, transformando-o num cordeirinho” (3º parágrafo), o narrador utiliza a linguagem conotativa, por meio de uma:

- metáfora
- metonímia
- antonomásia
- apóstrofe
- ironia

6) Um texto não é um conglomerado de ideias soltas. As frases articulam-se interna e externamente, formando uma espécie de teia de significados que compõem um todo articulado e significativo – a isso chamamos coesão. Sendo assim, assinale, dentre as alternativas abaixo, aquela que apresenta o elemento coesivo implícito mais adequado para relacionar os períodos a seguir:

“Foi então que leu sobre a relação entre lágrimas de mulher e a testosterona, o hormônio masculino. Foi uma verdadeira revelação.” (Texto I – 3º parágrafo)

- Aquele
- Esse
- Isto
- Isso
- Aquilo

7) Sobre o final do texto de Scliar, só **NÃO** é possível afirmar que:

- a) A solução não surtiu o efeito desejado porque a diminuição de seus níveis de testosterona fez com que ele se tornasse mais sensível.
- b) A solução não surtiu o efeito desejado e, possivelmente, agora ele compreenderá melhor o choro de sua mulher já que se deu conta de que também possui fragilidades.
- c) Ao invés de chamar a esposa “à razão”, o homem tomou conhecimento de si, alterando suas concepções anteriores a respeito de sua personalidade.
- d) As explicações científicas às quais teve acesso e o seu próprio choro não se relacionam à causa primeira das rugas entre o casal.
- e) O advérbio “precipitadamente” reforça o quão vergonhoso foi para o homem chorar diante do encarregado por medo da injeção: o marido tinha pressa em sair dali.

8) Sobre o tipo de narrador presente no texto I, podemos classificá-lo como:

- a) narrador personagem (protagonista)
- b) narrador personagem (secundário)
- c) narrador observador
- d) narrador protagonista
- e) narrador onisciente

9) Assinale a alternativa que apresenta a correta classificação morfológica e sintática dos termos abaixo destacados:

- I. Acabava desistindo da briga, o que o deixava **furioso** (...) (1º parágrafo)
  - II. Decidido, foi à farmácia e pediu ao encarregado que **lhe** aplicasse a testosterona (...) (5º parágrafo)
- a) Adjetivo e Adjunto adverbial; Pronome e Sujeito, respectivamente.
  - b) Substantivo e Predicativo do Objeto; Pronome e Aposto, respectivamente.
  - c) Adjetivo e Adjunto Adnominal; Substantivo e Objeto direto, respectivamente.
  - d) Adjetivo e Predicativo do objeto; Pronome e Objeto Indireto, respectivamente.
  - e) Adjetivo e Predicativo do Sujeito; Pronome e Complemento nominal, respectivamente.

10) De acordo com o texto II,

- a) há uma explicação científica para a impaciência masculina.
- b) a diferença na taxa hormonal entre homens e mulheres gera discrepâncias comportamentais patológicas.
- c) houve falhas no processo de comprovação científica, por isso os resultados podem ser contestados.
- d) a testosterona é sensível a alguns componentes químicos das lágrimas femininas.
- e) as mulheres, que tiveram acesso a essa pesquisa antes que ela fosse divulgada para o grande público, utilizam-se dessa descoberta científica com má fé.

11) O texto II é um fragmento de uma notícia, publicada pela Folha de São Paulo, cujo objetivo é divulgar para a população uma descoberta científica. Sendo assim, de acordo com a pretensa ideia da imparcialidade jornalística, o repórter que a redigiu deveria mantê-la isenta de comentários pessoais. Assinale a alternativa que representa uma utilização referencial da linguagem, própria do discurso jornalístico.

- a) “Atenção, mulheres, está demonstrado pela ciência: chorar é golpe baixo” (1º parágrafo)
- b) “Os cientistas queriam ter certeza de que isso acontece em função de alguma molécula liberada - e não, digamos, pela cara de sofrimento feminina (...)” (2º parágrafo)
- c) “Os cientistas molharam pequenos pedaços de papel em lágrimas de mulher e deixaram que fossem cheirados pelos homens” (2º parágrafo)
- d) “O contato com as lágrimas fez a concentração da testosterona deles cair quase 15%, em certo sentido, deixando-os menos machões” (2º parágrafo)
- e) “(...)com sua reputação de derrubar até o mais insensível dos durões” (2º parágrafo)

12) De acordo com o segundo parágrafo do texto II, para comprovar sua tese, os cientistas estruturaram sua pesquisa a partir do seguinte tipo de raciocínio:

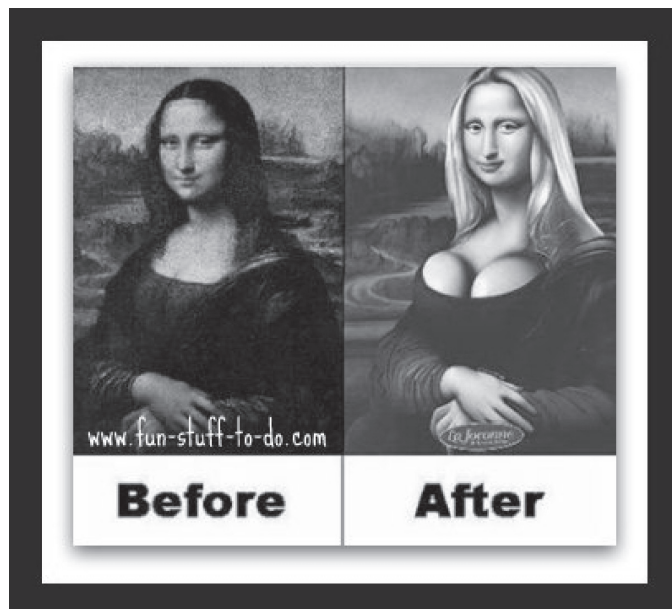
- a) Dedutivo, partindo de dados colhidos ao acaso no cotidiano.
- b) Indutivo, pressupondo a existência de situações conflituosas entre homens e mulheres.
- c) Dialético, opondo idéias contrastantes acerca da excessiva sensibilidade feminina.
- d) Dedutivo, pois observaram e analisaram as reações de um grupo tendo em vista a comprovação de uma ideia preexistente.
- e) Indutivo, pois é próprio do método científico partir de idéias particulares para difundir postulados gerais.

13) Assinale a alternativa que classifica, corretamente, o sujeito da forma verbal em destaque no fragmento abaixo, retirado do texto II:

“(...) **chorar** é golpe baixo.” (1º parágrafo)

- a) Sujeito Desinencial
- b) Sujeito Simples
- c) Sujeito Composto
- d) Sujeito Inexistente
- e) Sujeito Indeterminado

Texto III



(Imagem disponível [http://www.fun-stuff-to-do.com/picture\\_jokes.html](http://www.fun-stuff-to-do.com/picture_jokes.html), acesso dia 17/07/2013)

14) As representações da mulher na Arte sofreram mudanças ao longo do tempo, acompanhando as transformações pelas quais passavam a sociedade. No texto acima, essa evolução é representada pelos marcadores temporais “Before” e “After”, respectivamente, “antes” e “depois”. Assim, tendo em vista a ideia veiculada e os significados dos vocábulos apresentados, só **NÃO** é possível afirmar que:

- a) As informações verbais são irrelevantes já que, por estarem em outro idioma, em nada contribuem para o sentido do texto.
- b) Além das marcas linguísticas, as especificidades das representações não-verbais também funcionam como marcadores temporais.
- c) Tendo em vista os códigos utilizados, o texto III pode ser classificado como híbrido.
- d) Apesar das semelhanças na caracterização, entre as mulheres representadas, há uma relação antagônica.
- e) A utilização de marcadores temporais, ao invés de nomes, para identificar as mulheres, universaliza a crítica.

15) A representação da Mona Lisa identificada como “after” mantém com a obra fonte, uma relação de:

- a) paráfrase
- b) literalidade
- c) complementariedade
- d) hiperonímia
- e) paródia

#### Texto IV

##### O silêncio é um grande tagarela

Acredite se quiser. O silêncio tem voz. O silêncio fala. O que é perfeitamente normal no universo humano. Ou você pensa que só o nosso falar, comunica? O silêncio também comunica. E muito. O silêncio pode dizer muita coisa sobre um líder, uma organização, uma crise, uma relação.

Mesmo que a mudez seja uma ação estratégica, não adianta. Logo mais, alguém vai criar uma versão sobre aquele silêncio. Interpretá-lo e formar uma opinião. As percepções serão múltiplas. As interpretações vão correr soltas. As opiniões formarão novas opiniões e multiplicarão comentários. O silêncio, coitado, que só queria se preservar acabou alimentando uma rede de conversas a seu respeito. Porque não adianta fingir que ninguém viu, que passou despercebido. Não passou. Nada passa despercebido – nem o silêncio.

A rádio corredor então, é imediata. Na roda do café, no almoço, no *happy-hour*. Todos os empregados vão comentar o que perceberam com aquele silêncio oficial, com o que ficou sem uma resposta. Com o que ficou no ar. Com a falta da comunicação interna.

E as redes sociais, com suas vastidões de blogs, chats, comunidades e demais canais vão falar, vão comentar e construir uma imagem a respeito do silêncio. Porque o silêncio, que não se defende porque não emite sua versão oficial – perde uma grande oportunidade de esclarecer, de dar a volta por cima e mudar percepções, influenciar. Porque se a palavra liberta, conecta, une; o silêncio perde, esconde, confunde, sonega.

Afinal, não existem relações humanas sem comunicação. Sem conversa. São as pessoas que dão vida e voz às empresas, aos governos e às organizações. Mesmo dois mudos se comunicam por sinais e gestos. Portanto, o silêncio também fala. Mesmo que não queira dizer nada.

Por isso, é preciso conversar. Saber o quê, quando, como falar. Saber ouvir. Saber responder. Interagir. Este é um mundo que clama por diálogo. Que demanda transparência. Assim como os mercados, os clientes e os consumidores. Assim como os cidadãos e os eleitores, mais do que nunca! E o silêncio é uma voz ruidosa. Nunca foi bom conselheiro. Desde a briga de namorados. Até as suspeitas de escândalos financeiros, fraudes, desastres ambientais, acidentes de trabalho.

O silêncio é um canto de sereia. Só parece uma boa solução, porque a voz do silêncio é um grito com enorme poder de eco. E se você não gosta do que está ouvindo, preste atenção no que está emitindo. Pois de qualquer maneira, sempre vai comunicar alguma coisa. Quer queira, quer não. De maneira planejada, sendo previdente. Ou apagando incêndios, com enormes custos para a organização, o valor da marca, a motivação dos empregados e o próprio futuro do negócio.

Enfim, o silêncio nem parece, mas é um grande tagarela.

(Luiz Antônio Gaulia)

Disponível em [http://www.aberje.com.br/acervo\\_colunas\\_ver.asp?ID\\_COLUNA=96&ID\\_COLUNISTA=27](http://www.aberje.com.br/acervo_colunas_ver.asp?ID_COLUNA=96&ID_COLUNISTA=27)

Acesso em 19/07/2013

16) Em relação ao que é apresentado no texto IV, é incorreto afirmar que:

- a) a linguagem verbal não é a única forma de representação discursiva.
- b) na comunicação, é preciso saber ouvir, mas também saber falar.
- c) nos relacionamentos amorosos, em casos de briga, o silêncio não é bom conselheiro.
- d) o silêncio é uma ótima estratégia para que os outros não especulem sobre determinado assunto.
- e) embora o silêncio seja importante e recorrente, a comunicação é imprescindível nas relações humanas.

17) O título apresenta duas idéias, aparentemente, excludentes e esse posicionamento é reforçado, ao longo do texto, em todos os fragmentos abaixo, exceto:

- a) “O silêncio tem voz.” (1º parágrafo)
- b) “O silêncio pode dizer muita coisa sobre um líder,” (1º parágrafo)
- c) “o silêncio perde, esconde, confunde, sonega.” (4º parágrafo)
- d) “Portanto, o silêncio também fala. Mesmo que não queira dizer nada.” (5º parágrafo)
- e) “O silêncio é um canto de sereia.” (7º parágrafo)

18) Ao fazer referência ao silêncio no texto IV, o autor confere ao tema um sentido expressivo em virtude, especialmente, do uso recorrente de uma figura de linguagem conhecida como:

- a) metonímia
- b) personificação
- c) hipérbole
- d) eufemismo
- e) gradação

19) Sobre o segundo parágrafo do texto IV, só NÃO é correto afirmar que:

- a) o silêncio pode provocar inúmeras interpretações.
- b) pelo silêncio, constrói-se uma “teia” de opiniões e comentários.
- c) a mudez é uma estratégia que não funciona.
- d) nem mesmo o silêncio pode passar despercebido.
- e) alguém sempre cria uma interpretação simultânea ao momento do silêncio.

20) No primeiro parágrafo do texto IV, utilizam-se várias estratégias linguísticas que visam a uma aproximação com o leitor. Assinale a única que não foi utilizada em tal parágrafo.

- a) predomínio de sujeitos desinenciais
- b) pergunta retórica
- c) verbo no modo imperativo
- d) pronome de tratamento explícito
- e) repetição sintática expressiva

21) Observe o emprego dos verbos em:

“As percepções serão múltiplas. As interpretações vão correr soltas. As opiniões formarão novas opiniões e multiplicarão comentários.”

A opção por esse tempo verbal revela por parte do autor:

- a) uma incerteza em relação a um fato presente.
- b) certeza em relação a uma consequência futura.
- c) um desejo em relação a um fato passado que repercute no futuro.
- d) certeza de uma ação futura que não ocorrerá em função de um fato passado.
- e) incerteza de uma ação futura que parte de um fato concreto do passado.

22) O conectivo que introduz o segundo parágrafo do texto IV apresenta o valor semântico de:

- a) finalidade
- b) concessão
- c) modo
- d) adição
- e) explicação

23) No trecho “Este é um mundo que clama por diálogo. Que demanda transparência.”, presente no 6º parágrafo, há duas ocorrências do vocábulo “que”. Sobre elas, é correto afirmar:

- a) a primeira refere-se a “mundo” e a segunda, a “diálogo”.
- b) ambas fazem referência a “mundo”.
- c) ambas fazem referência a “diálogo”.
- d) a primeira refere-se ao pronome “este” e a segunda, à “transparência”.
- e) a primeira refere-se à “clama” e a segunda, à “demanda”.

24) No penúltimo parágrafo, o autor afirma que o “O silêncio é um canto de sereia”. Segundo a mitologia, as sereias habitavam rochedos e eram tão lindas e cantavam com tanta doçura que atraíam os tripulantes dos navios que passavam por ali, assim tais embarcações colidiam com os rochedos e afundavam. Com base nisso, a opção que melhor justificaria essa representação simbólica sobre o silêncio está presente na seguinte passagem do mesmo parágrafo:

- a) “Só parece uma boa solução”
- b) “E se você não gosta do que está ouvindo”
- c) “Pois de qualquer maneira, sempre vai comunicar alguma coisa.”
- d) “De maneira planejada, sendo previdente.”
- e) “Ou apagando incêndios, com enormes custos para a organização”

## Texto V

### Para Ver as Meninas

Silêncio por favor  
Enquanto esqueço um pouco  
a dor no peito  
Não diga nada  
sobre meus defeitos  
Eu não me lembro mais  
quem me deixou assim  
Hoje eu quero apenas  
Uma pausa de mil compassos  
Para ver as meninas  
E nada mais nos braços  
Só este amor  
assim descontraído  
Quem sabe de tudo não fale  
Quem não sabe nada se cale  
Se for preciso eu repito  
Porque hoje eu vou fazer  
Ao meu jeito eu vou fazer  
Um samba sobre o infinito  
Porque hoje eu vou fazer  
Ao meu jeito eu vou fazer  
Um samba sobre o infinito

(Marisa Monte)

Disponível em <http://letras.mus.br/marisa-monte/47291/>  
Acesso em 19/07/2013

25) Os textos IV e V abordam a questão do silêncio. Assinale a opção que apresenta uma análise **incorreta** sobre o tratamento dispensado a esse tema.

- a) O texto IV apresenta uma reflexão crítica em relação ao silêncio.
- b) O texto V apresenta uma representação mais subjetiva do silêncio.
- c) No texto IV, apresentam-se inúmeros benefícios sobre uso adequado do silêncio.
- d) O texto V apresenta aspectos positivos do silêncio.
- e) A “fala” do silêncio não é representada de modo explícito no texto V.

26) Nos versos “E nada mais nos braços/ Só este amor”, ocorre um pronomes demonstrativo que tem seu uso justificado por fazer referência:

- a) temporal apontando para um fato passado.
- b) textual substituindo uma palavra já citada anteriormente.
- c) textual antecipando uma ideia que será apresentada.
- d) temporal indicando um fato futuro.
- e) espacial referindo-se a uma proximidade do enunciador.

27) No texto IV, a frase “Ou você pensa que só o nosso falar, comunica?” apresenta o pronome **você** que não faz referência a um interlocutor específico. O mesmo procedimento é adotado, pelo vocábulo em destaque, no seguinte verso do texto V:

- a) “Enquanto **esqueço** um pouco!”
- b) “**Eu** não me lembro mais”
- c) “**quem** me deixou assim”
- d) “**Quem** não sabe nada se cale”
- e) “Ao **meu** jeito eu vou fazer”

28) No verso “Eu não me lembro **mais**”, a palavra em destaque permite que o leitor infira um conteúdo pressuposto sobre a lembrança referida pelo sujeito lírico. Indique-o.

- a) Ele nunca se lembrou.
- b) Ele agora se lembra mais do que já lembrara um dia.
- c) Ele lembrará certamente num futuro próximo.
- d) Ele já não se lembra daquilo que lembrara um dia.
- e) Ele não se lembra com a mesma intensidade do passado.

29) Considerando o contexto em que está inserido, o título do texto V apresenta um valor semântico de:

- a) causa
- b) consequência
- c) finalidade
- d) proporção
- e) modo

30) Assinale a opção que apresenta a reescritura de um verso do texto V que provocaria alteração de sentido.

- a) “sobre meus defeitos” (5º verso) / a respeito dos meus defeitos
- b) “quem me deixou assim” (7º verso) / quem me deixou deste modo
- c) “Quem sabe de tudo não fale” (14º verso) / Quem conhece de tudo não fale
- d) “Porque hoje eu vou fazer” (17º verso) / já que hoje eu vou fazer
- e) “Um samba sobre o infinito” (19º verso) / O samba sobre o infinito

## CONHECIMENTO ESPECÍFICO

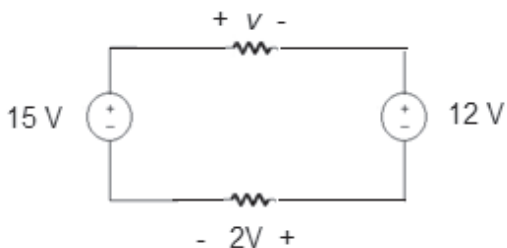
31) Considere as afirmativas a seguir. Identifique a opção que identifica quais afirmativas são corretas.

- I. **Exatidão**: é a medida do grau de concordância entre a indicação de um instrumento e o valor verdadeiro da variável sob medição;
  - II. **Precisão**: é a medida do grau de reprodutibilidade da medida; isto é, para um determinado valor da variável, a precisão é a medida do grau de afastamento, ou da dispersão existente, entre várias medidas sucessivas;
  - III. **Sensibilidade**: é a razão entre a intensidade do sinal de saída, ou resposta, do instrumento e a intensidade do sinal de entrada, ou variável sob medição;
  - IV. **Resolução**: é a menor variação na variável medida que pode ser indicada pelo instrumento;
  - V. **Erro**: é a medida do desvio entre o valor medido e o valor verdadeiro.
- a) II e V apenas.
  - b) I e II apenas.
  - c) III e IV apenas.
  - d) I, II, III, IV e V apenas.
  - e) II, III e IV apenas

32) Quatro observadores distintos fizeram quatro medidas independentes de tensão e obtiveram 117,02 V; 117,11 V; 117,08 V e 117,03 V. A faixa de erro é:

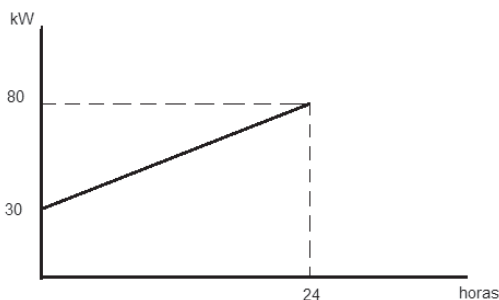
- a)  $\pm 0,01$
- b)  $\pm 0,04$
- c)  $\pm 0,03$
- d)  $\pm 0,02$
- e)  $\pm 0,05$

33) Calcule a diferença de potencial  $V$  para a figura abaixo



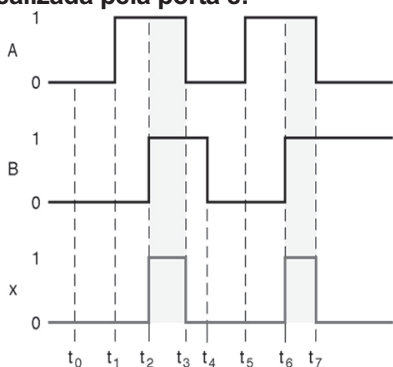
- a) 3 V
- b) 1 V
- c) 2 V
- d) -1 V
- e) -3 V

34) O gráfico da figura abaixo mostra a variação de uma carga durante um período de tempo. A energia consumida por esta carga em 24 horas é:



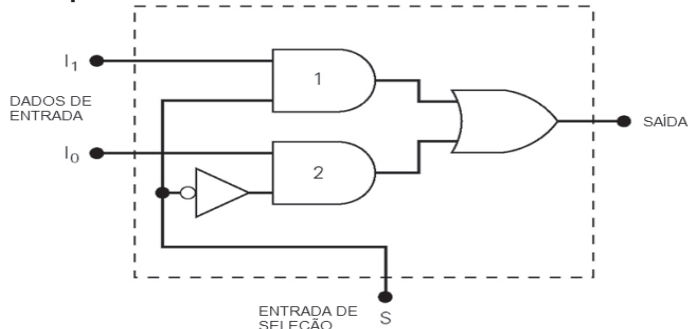
- a) 600 kWh
- b) 720 kWh
- c) 1320 kWh
- d) 1920 kWh
- e) 1500 kWh

35) No gráfico abaixo sejam A e B entradas digitais em uma porta lógica arbitrária e X a saída correspondente. A operação realizada pela porta é:



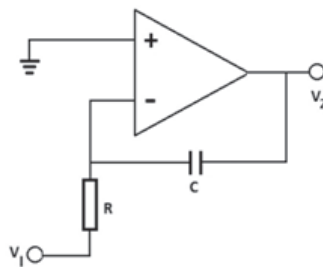
- a) OR
- b) NAND
- c) OU EXCLUSIVO
- d) AND
- e) NOR

36) A configuração básica mostrada no esquema abaixo representa um:



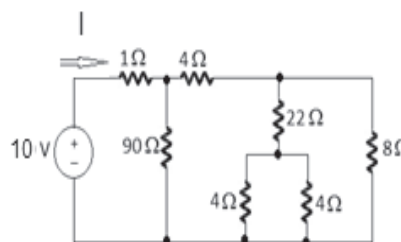
- a) Memória
- b) Decodificador
- c) Registrador de deslocamento
- d) Contador
- e) Multiplexador

37) Na configuração exibida abaixo, o circuito representa um:



- a) Integrador Ideal
- b) Diferenciador Ideal
- c) Regulador
- d) Retificador
- e) Filtro passa faixa

38) Para o circuito abaixo, determine a resistência equivalente, vista pela fonte, e a corrente  $I$  que passa pelo resistor de  $1 \Omega$ .

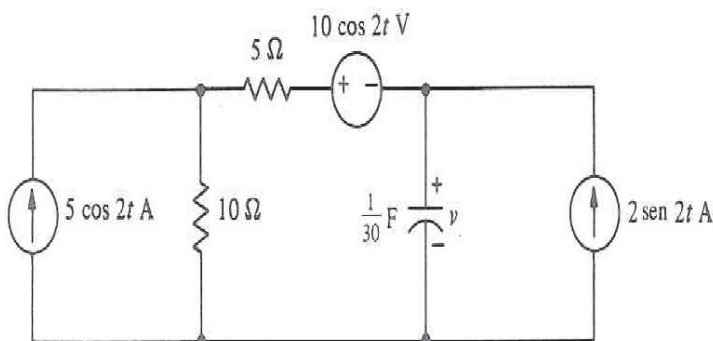


- a)  $1 \Omega$  e 1 A
- b)  $10 \Omega$  e 2 A
- c)  $9 \Omega$  e 0,9 A
- d)  $9 \Omega$  e 0,1 A
- e)  $10 \Omega$  e 1 A

39) O teorema “Um sinal limitado em faixa, isto é, que não tem nenhuma componente espectral acima da frequência  $f_m$  (expressa em Hz), pode ser determinado univocamente por seus valores de amplitude tomados a intervalos uniformes menores ou iguais a  $1/(2 f_m)$  segundos” é conhecido como:

- a) Teorema da convolução
- b) Teorema da amostragem uniforme
- c) Teorema da modulação
- d) Teorema da reversibilidade
- e) Teorema da linearidade

40) Para o circuito abaixo calcule o valor de  $V$  em regime permanente



- a)  $25\sqrt{2} \cos(2t - 81,9^\circ)$  V
- b)  $25\sqrt{2} \cos 2t$  V
- c)  $25 \cos(2t - 81,9^\circ)$  V
- d)  $25 \cos 2t$  V
- e)  $25\sqrt{2} \cos(2t + 81,9^\circ)$  V

41) Considere as afirmativas a seguir. Identifique a opção que identifica quais afirmações são corretas:

- I. Os consumidores de energia elétrica são afetados por perturbações no sistema de distribuição mais frequentemente do que por perturbações no sistema de transmissão. Isso decorre da maior proximidade do sistema de distribuição das árvores, das atividades humanas e da própria carga.
  - II. Os investimentos para os aperfeiçoamentos da supervisão, controle e proteção têm sido aplicados, primeiramente, nos sistemas de transmissão, uma vez que uma perturbação em uma linha de transmissão afeta um maior número de usuários, na maioria dos casos, que uma perturbação em uma rede de distribuição.
  - III. As concessionárias estão atualmente começando a aprimorar a capacidade de supervisão e controle de seus sistemas de distribuição através da automação da distribuição.
  - IV. A maioria dos relés digitais de distribuição proporciona a proteção tradicional para sobrecorrente de fase e terra, funções de religamento e informação limitada sobre medição e eventos.
- a) III e IV apenas.
  - b) I e II apenas.
  - c) I, II, III e IV apenas.
  - d) II e IV apenas.
  - e) II, III e IV apenas.

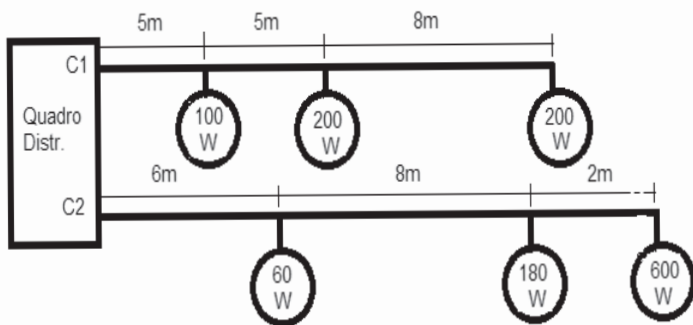
42) Um sistema no qual a energia ativa injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída é cedida à distribuidora local, e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa dessa mesma unidade consumidora ou de outra unidade consumidora de mesma titularidade é definido como:

- a) Sistemas Inteligentes
- b) Sistema de Distribuição Alternado
- c) Sistema Pontual
- d) Sistema de Cogeração
- e) Sistema de Compensação

43) Dada a tabela Soma das Potências em Watts X distância em metros para 110 volts (fonte: Instalações Elétricas, Helio Creder, 14ª edição), mostrada abaixo

Condutor serie métrica mm <sup>2</sup>	%	
	1%	2%
1,5	5263	10526
2,5	8773	17546
4	14036	28072
6	21054	42108
10	35090	70180
16	56144	112288

Para o diagrama apresentado na figura abaixo a dimensão dos fios para o circuito 1 e para o circuito 2, para 2% de queda de tensão são, respectivamente:



- a) 2,5 mm<sup>2</sup> e 1,5 mm<sup>2</sup>
- b) 2,5 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>
- c) 1,5 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>
- d) 2,5 mm<sup>2</sup> e 4,0 mm<sup>2</sup>
- e) 1,5 mm<sup>2</sup> e 1,5 mm<sup>2</sup>

44) Em regiões com poucos recursos hidrográficos, mas com boas reservas de óleo, carvão ou gás, é possível girar as hélices das turbinas com a força do vapor resultante da queima desses combustíveis. Trata-se de uma geração de

- a) Energia Solar
- b) Energia Nuclear
- c) Energia Hidrelétrica
- d) Energia Eólica
- e) Energia Termoelétrica

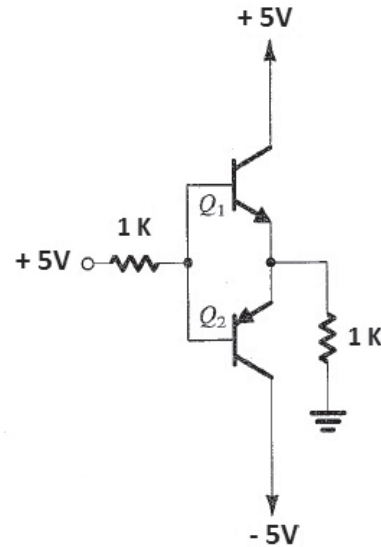
45) Com relação aos possíveis benefícios da implantação da Geração Distribuída de Energia Elétrica, são feitas as seguintes afirmativas:

- I. É mais fácil encontrar localizações para sua instalação, pois as unidades possuem menor porte;
- II. Altera a estabilidade eletromecânica;
- III. Desbalanceia o sistema, pois provoca perdas devidas às pequenas distâncias existentes entre as máquinas;
- IV. Pode ser instalada próximo aos centros de cargas, minimizando os custos com a transmissão, e possibilita uma possível redução do carregamento do sistema neste setor, bem como as perdas em condições normais de operação.

Das afirmativas acima estão corretas:

- a) I e IV apenas.
- b) II e III apenas.
- c) II, III e IV apenas.
- d) I, II, III e IV apenas.
- e) III e IV apenas.

46) No circuito abaixo, a corrente de coletor ( $I_C$ ) vale 1000 vezes o valor da corrente de base ( $I_B$ ). O valor aproximado da tensão sobre a carga, supondo  $V_{BE} \approx 0,7$  V, vale:



- a) +3,0 V
- b) +4,3 V
- c) 0 V
- d) -4,3 V
- e) -3,0 V

47) O uso de um capacitor eletrolítico nos motores de indução monofásicos tem como objetivo aumentar:

- a) O torque na partida do motor
- b) O fator de potência de regime do motor
- c) O rendimento na partida do motor
- d) A potência de regime do motor
- e) A velocidade de regime do motor

48) Para se medir resistência de isolamento utiliza-se:

- a) Uma ponte de Wheatstone
- b) Um ohmímetro
- c) Uma ponte de Hay
- d) Um megger
- e) Uma ponte de Kelvin



49) As faixas de frequência para os sistemas que operam em VHF, UHF e SHF são, respectivamente:

- a) 30 a 300 MHz, 300 a 3.000 MHz e 3.000 a 30.000 MHz
- b) 3 a 30 MHz, 30 a 300 MHz e 300 a 3.000 MHz
- c) 300 a 3.000 MHz, 3.000 a 30.000 MHz e 30.000 a 300.000 MHz
- d) 10 a 30 KHz, 30 a 300 KHz e 300 a 3.000 KHz
- e) 30 a 300 KHz, 300 a 3.000 KHz e 3.000 a 30.000 KHz

50) Da necessidade de sistemas digitais de telefonia móvel de maior capacidade, surgiram as tecnologias de segunda geração (2G), que trouxeram vantagens sobre os sistemas analógicos existentes. Entre elas, pode-se citar a codificação digital de voz mais poderosa, a facilidade na comunicação de dados e a criptografia. Entre tecnologias de segunda geração, pode(m) ser citada(s):

- a) Apenas TDMA
- b) TDMA, CDMA e GSM
- c) Apenas CDMA
- d) TDMA e CDMA
- e) GSM

51) O padrão de transmissão de Rádio por Pacote (GPRS) é uma evolução da tecnologia GSM, referida como 2,5 G. Esta tecnologia oferece algumas vantagens em relação as já existentes. Leia as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Essa tecnologia oferece velocidades máximas de dados de 115 kbps;
- II. Os dados são divididos em pacotes para transmissão e os usuários só pagam pelos dados, não pagam pelo tempo de permanência no ar em que se faz a conexão e nem pelo tempo de carregamento;
- III. O GPRS não permite conexão de smartphones e celulares à internet.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II
- b) II, III
- c) I, III
- d) apenas III
- e) apenas II

52) A partir de 1991, as redes 3G (terceira geração) entraram em operação. São tecnologias de redes 3G:

- a) CDMA E GSM
- b) EDGE e GPRS
- c) GSM
- d) EDGE E GSM
- e) UMTS, WCDMA e HSDPA/HSUPA

53) A comutação é o processo de interligar dois ou mais pontos entre si. No caso de sistemas de telefonia, as centrais telefônicas comutam dois terminais por meio de um sistema automático. A comutação pode ser por circuitos, mensagens ou pacotes. Sobre processos de comutação são realizadas as seguintes afirmativas:

- I. Na comutação por circuito, os elementos de comutação da rede conectam os circuitos ponto a ponto, de forma independente, até formar um "cabo" que interligue os dois pontos;
- II. Na comutação por mensagens, não é estabelecido um caminho dedicado entre os dois equipamentos que desejam trocar informações;
- III. Na comutação por pacotes, o tamanho dos blocos de transmissão é definido pela rede;
- IV. Ao quebrar a mensagem em pacotes, a rede pode transmitir os pacotes de uma mesma mensagem por vários caminhos diferentes, otimizando recursos.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II apenas.
- b) I, II, III e IV apenas.
- c) II e III apenas.
- d) IV apenas.
- e) III apenas.

54) Para manter a confiabilidade na comunicação à distância, foram desenvolvidos códigos e cifras visando esconder o conteúdo de mensagens e garantir o sigilo e a segurança no tráfego de informações. A criptografia é a ciência de desenvolver e quebrar tais cifras, principalmente nas áreas diplomáticas e militares dos governos. A criptografia é usada como técnica de transformação de dados, segundo um código ou algoritmo específico, para que eles se tornem ininteligíveis, a não ser para quem possua a chave do código. Marque a alternativa correta:

- a) Na criptografia assimétrica, utiliza-se a mesma chave para encriptar e para desencriptar.
- b) Na criptografia simétrica, utiliza-se uma chave pública para encriptar; e outra privada, para desencriptar.
- c) Na criptografia simétrica, as duas chaves são iguais; e na criptografia assimétrica, utilizam-se duas chaves matematicamente relacionadas entre si.
- d) Na criptografia simétrica, uma das chaves é aberta para que todos possam ver, e a outra é mantida em sigilo.
- e) Na criptografia assimétrica, uma mensagem criptografada com uma chave pública somente poderá ser desencriptografada com uma chave pública.

55) Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. O processo de compressão de dados reduz a quantidade de dados armazenados, eliminando bits que carregam informações similares em sinais digitais;
- II. As técnicas de compressão de dados basicamente utilizam dois fatores: a redundância de dados e as propriedades da percepção humana;
- III. A compressão digital reduz os dados de um quadro, eliminando aqueles redundantes ou detalhes que o olho não consegue perceber, armazenando-os, portanto, em formato reduzido.
- IV. A compressão permite armazenar grandes quantidades de dados e o processo inverso é sempre realizado sem perdas.
- V. São tipos comuns de compressão de imagens: JPEG, MPEG, DVI e Wavelets.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II, IV e V apenas.
- b) I, e II apenas.
- c) II e III apenas.
- d) I, II, III e V apenas.
- e) III e IV apenas

56) Os *switches* são utilizados para conectar vários dispositivos numa mesma rede em um mesmo prédio ou campus. Por exemplo, um *switch* pode criar uma rede de recursos compartilhados para conectar os seus computadores, impressoras e servidores. Um *switch* serve como controlador, permitindo que vários dispositivos diferentes compartilhem informações e se comuniquem entre si.

Marque a alternativa incorreta:

- a) Um switch não gerenciável já vem pronto para o uso.
- b) Um switch gerenciável pode ser programado.
- c) Um switch gerenciável não pode ser programado.
- d) Um switch não gerenciável não permite alterações.
- e) Um switch gerenciável pode ser monitorado e ajustado remotamente.

57) Roteadores são utilizados para a conexão de redes diferentes. Por exemplo, pode-se usar um roteador para conectar computadores em rede à Internet e, deste modo, compartilhar uma mesma conexão de Internet entre vários usuários.

Marque a opção correta:

- a) Um roteador não tem autonomia sobre o empacotamento de dados.
- b) Um roteador otimiza a velocidade de recebimento e envio de informações, bem como seleciona a melhor rota para o fluxo destes dados.
- c) Os roteadores encaminham pacotes aleatoriamente em uma rede de dados.
- d) Um roteador que conecta um cliente a Internet é chamado roteador núcleo.
- e) Um roteador que serve exclusivamente para transmitir dados entre outros roteadores é chamado roteador de ponta.

58) A tensão sobre um resistor de 10 kΩ é 50 V. Os valores para a condutância, a corrente e a potência são, respectivamente:

- a) 1mS, 5 mA e 0,25 W
- b) 0,1 mS, 5 mA e 0,25 W
- c) 0,1 mS, 5 mA e 2,5 W
- d) 0,1 mS, 0,5 mA e 0,25 W
- e) 10 mS, 5 mA e 0,25 W

59) Um circuito trifásico equilibrado com ligação estrela apresenta sequência de fase "abc". A tensão fase-neutro da fase "a" é  $127\angle 0^\circ$  V. A tensão entre os terminais "a" e "b" é igual a:

- a)  $127\angle 30^\circ$  V
- b)  $\sqrt{3} 127\angle 30^\circ$  V
- c)  $\sqrt{3} 127\angle 0^\circ$  V
- d)  $127\angle 0^\circ$  V
- e)  $\sqrt{3} 127\angle -30^\circ$  V

60) Pode-se afirmar que numa ligação trifásica em delta a relação entre a corrente de linha ( $I_L$ ) e a corrente de fase ( $I_F$ ) é:

- a)  $I_L = 3 I_F$
- b)  $I_F = \sqrt{3} I_L$
- c)  $I_L = I_F$
- d)  $I_L = \sqrt{3} I_F$
- e)  $I_F = 3 I_L$

61) Um circuito RL série possui um resistor de 100 Ω conectado a um indutor de 1 H. O circuito é alimentado por uma fonte de tensão cuja a expressão é dada por:  $v(t) = 100 \cos(100t)$  V. Calcule a potência entregue pela fonte.

- a) 250 W
- b) 0,25 W
- c) 25 W
- d) 0,71 W
- e) 71 W

62) Assinale a alternativa incorreta:

- a) O aterramento deve escoar cargas estáticas acumuladas em estruturas, suportes e carcaças dos equipamentos em geral.
- b) A conexão dos equipamentos elétricos ao sistema de aterramento deve permitir que, caso ocorra uma falha na isolação dos equipamentos, a corrente de falta passe através do condutor de aterramento ao invés de percorrer o corpo de uma pessoa que eventualmente esteja tocando o equipamento.
- c) O sistema de aterramento estabiliza a tensão durante transitórios no sistema elétrico provocados por faltas para a terra, chaveamento, entre outras ocorrências, de tal forma que não apareçam sobretensões perigosas durante esses períodos as quais possam provocar a ruptura da isolação dos equipamentos elétricos.
- d) O sistema de aterramento deve oferecer um percurso de alta impedância de retorno para a terra da corrente de falta, permitindo assim, que haja a operação automática, rápida e segura do sistema de proteção.
- e) O aterramento permite um controle das tensões desenvolvidas no solo quando um curto-circuito fase-terra retorna pela terra para a fonte próxima ou quando da ocorrência de uma descarga atmosférica no local.

63) Entre os seguintes tipos de eletrodos de aterramento:

- I. Haste vertical
- II. Haste inclinada
- III. Condutores em anel
- IV. Malha

Os tipos utilizados nas instalações elétricas são:

- a) .II e IV apenas.
- b) I, III e IV apenas.
- c) III e IV apenas.
- d) I e III apenas.
- e) I, II, III e IV apenas

64) Um projeto de aterramento moderno, eficiente e integrado, que satisfaça às exigências atuais de funcionalidade e atenda as normas em vigor deve possuir as seguintes características:

- I. Utilização da ferragem da estrutura, interligada em anel por um condutor de cobre nu, como eletrodo de aterramento;
- II. Presença do Terminal de Aterramento Principal, TAP, no quadro geral de baixa tensão, interligado ao anel enterrado por meio de um cabo de cobre isolado;
- III. Ligações, por meio de cabos de cobre nus ou isolados, de todos os elementos metálicos não energizados que entram na edificação, tais como tubulações de água, esgoto, entre outros, até o TAP. Essas ligações devem ser radiais, as mais curtas possíveis;
- IV. Utilização de protetores contra sobretensões na entrada da instalação, seja na linha de força, na linha de telefonia de sinal, etc. Os terminais de terra desses protetores devem ser ligados ao TAP por meio de cabos de cobre isolados.

São verdadeiras as afirmações:

- a) I e II apenas.
- b) I,II,III e IV apenas.
- c) II e III apenas.
- d) III e IV apenas.
- e) II,III e IV apenas.

65) Na proteção da instalação de entrada de energia elétrica, dispositivos para a proteção contra sobrecorrentes, sobretensões, sobtensões, falta de fase e diferencial, correntes de fuga são de responsabilidade:

- a) De ambos
- b) Da Light
- c) Do consumidor
- d) Da ANEEL
- e) Da ONS

66) Regular a produção, transmissão, distribuição e comercialização dos serviços de energia elétrica, fiscalizando permanentemente a sua prestação compete:

- a) A ELETROBRAS
- b) A light
- c) Ao ONS
- d) Ao consumidor
- e) A ANEEL

67) Uma vez conhecida a maneira de se instalar os condutores elétricos e a potência dos pontos de utilização, deve-se calcular a corrente em ampères para cada circuito, a fim de se determinar a bitola dos condutores conforme sua capacidade de condução de corrente, aplicando-se os fatores de correção conforme as temperaturas ambientes e seus agrupamentos. A norma NBR 5410 prevê a seção mínima dos condutores conforme o tipo de instalação, a seção do condutor neutro e a seção mínima do condutor de proteção. Deve-se ainda verificar se ele satisfaz o critério da queda de tensão admissível. Cada critério determina uma seção específica para o condutor. O condutor a ser escolhido é o:

- a) De menor seção.
- b) De maior seção.
- c) Da média entre a maior e a menor seção.
- d) Que satisfaz apenas o critério da queda de tensão admissível.
- e) Que satisfaz o critério da capacidade de condução de corrente.

68) O fornecimento de energia elétrica em baixa tensão na área de concessão da Light é efetivado em corrente alternada, na frequência de 60 Hz, nas seguintes tensões nominais para redes aéreas trifásicas a 4 fios – urbanas e rurais:

- a) 230/127 volts
- b) 220/127 volts
- c) 230/115 volts
- d) 380/220 volts
- e) 380/127 volts

69) Baseadas na NBR 542/1985 que trata do projeto de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica, foram feitas as seguintes afirmações:

- I. No cálculo da flecha máxima dos cabos deve ser considerado o alongamento devido à fluência dos mesmos num período mínimo de dez anos.
- II. Na condição de temperatura mínima, recomenda-se que o esforço axial máximo não ultrapasse 33% da carga de ruptura dos mesmos.
- III. O vento deve ser considerado na condição mais severa. O vento deve ser considerado agindo horizontalmente.
- IV. Fica a critério da proprietária da linha a forma de aterramento dos suportes da linha.

**Estão corretas as afirmativas:**

- a) I, II e III apenas.
- b) II, III e IV apenas.
- c) I, III e IV apenas.
- d) I, II, III e IV apenas.
- e) I, II, e IV apenas.

70) A corrosão consiste na deterioração dos materiais pela ação química ou eletroquímica do meio, podendo estar ou não associada a esforços mecânicos. Ao se considerar o emprego de materiais na construção de equipamentos ou instalações é necessário que estes resistam à ação do meio corrosivo, além de apresentar propriedades mecânicas suficientes e características de fabricação adequadas. Em relação à taxa de corrosão, as afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- a) A ddp pode ser influenciada pela superfície de contato nas áreas anódicas e catódicas.
- b) A taxa de corrosão não depende da diferença de potencial entre áreas anódicas e catódicas.
- c) A ddp pode ser influenciada pela resistividade do eletrólito.
- d) A taxa de corrosão depende da resistência de contato das áreas anódicas e catódicas.
- e) A ddp pode ser influenciada pelos fenômenos de polarização e passivação.

71) Os inibidores de corrosão são compostos químicos que, quando adicionados ao meio corrosivo, diminuem a sua agressividade por diversos mecanismos, entre eles a inibição anódica. Assinale a afirmativa que contenha apenas inibidores anódicos.

- a) Boratos de metais alcalinos, nitrito de sódio e sulfito de sódio.
- b) Sódio, níquel e sabões de metais pesados.
- c) Silicatos, Sulfatos de zinco e magnésio.
- d) Hidróxidos, carbonatos e fosfatos.
- e) Aminas, ureia e fosfatos.

72) Segundo a NBR 12693/1993 – Sistema de proteção por extintores de incêndio, a natureza do fogo, em função do material combustível, está compreendida em quatro classes. Assinale a alternativa correta, que corresponde à classe de fogo ao material combustível correspondente.

- a) Fogo classe D: envolvendo equipamentos e instalações elétricas energizados.
- b) Fogo classe A: fogo em metais combustíveis, tais como magnésio, titânio, zircônio, sódio, potássio e lítio.
- c) Fogo classe A: fogo envolvendo equipamentos e instalações elétricas energizados.
- d) Fogo classe B: fogo em metais combustíveis, tais como magnésio, titânio, zircônio, sódio, potássio e lítio.
- e) Fogo classe C: fogo envolvendo equipamentos e instalações elétricas energizados.

73) De acordo com a NBR 17240/2010 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio, aconselha-se, para o dimensionamento dos fios que conduzem correntes, não exceder a corrente de:

- a) 5 A/mm<sup>2</sup> dentro ou fora da central.
- b) 0,4 A/mm<sup>2</sup> dentro ou fora da central.
- c) 4 A/mm<sup>2</sup> dentro ou fora da central.
- d) 0,2 A/mm<sup>2</sup> dentro ou fora da central.
- e) 2 A/mm<sup>2</sup> dentro ou fora da central.

74) Segundo a NBR 12693/1993 – Sistema de proteção por extintores de incêndio, o sistema de proteção contra incêndio por extintores, portáteis e/ou sobre rodas, deve ser projetado considerando-se: a classe de risco a ser protegida e a respectiva área de proteção, a natureza do fogo a ser extinto, o agente extintor a ser utilizado, a capacidade extintora do extintor e a distância máxima a ser percorrida. Considerando a seleção do agente extintor, segundo a classificação do fogo, como adequado, não recomendado e proibido, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Para fogo classe C, a utilização de agente extintor tipo água é adequada.
- b) Para fogo classe B, a utilização de agente extintor tipo água é adequada.
- c) Para fogo classe B, a utilização de agente extintor tipo gás carbônico não é recomendada.
- d) Para fogo classe A, a utilização de agente extintor tipo gás carbônico não é recomendada.
- e) Para fogo classe C, a utilização de agente extintor tipo gás carbônico é proibida.

75) Segundo a NBR 10897/1990 – Proteção contra incêndio por chuveiro automático, todas as tubulações de sistemas novos, aparentes e/ou enterradas, são ensaiadas hidrostáticamente. As pressões dos ensaios hidrostáticos são medidas nos pontos mais baixos de cada instalação de chuveiros automáticos, ou no setor da rede enterrada que está sendo ensaiada. A pressão de ensaio deve seguir as seguintes recomendações:

- a) Nunca inferior a 1400 kPa pelo período de 2 h ou a 350 kPa acima da pressão estática máxima de trabalho do sistema, quando esta exceder 1050 kPa.
- b) Nunca inferior a 140 kPa pelo período de 2 h ou a 35 kPa acima da pressão estática máxima de trabalho do sistema, quando esta exceder 105 kPa.
- c) Nunca inferior a 1400 kPa pelo período de 4 h ou a 350 kPa acima da pressão estática máxima de trabalho do sistema, quando esta exceder 1050 kPa.
- d) Nunca inferior a 1,4 kPa pelo período de 2 h ou a 0,35 kPa acima da pressão estática máxima de trabalho do sistema, quando esta exceder 1,05 kPa.
- e) Nunca inferior a 140 kPa pelo período de 4 h ou a 35 kPa acima da pressão estática máxima de trabalho do sistema, quando esta exceder 105 kPa.

76) Conforme a NBR 10897/1990 – Proteção contra incêndio por chuveiro automático, os sistemas de chuveiro automáticos se classificam em sistema de tubo molhado, sistema de tubo seco, sistema de ação prévia, sistema dilúvio e sistema combinado de tubo seco e ação prévia. De acordo com a norma, a definição correta para o sistema de ação prévia é a seguinte:

- a) Consiste de uma rede de tubo seco contendo ar que pode estar ou não sobre pressão, em cujos ramais, são instalados os chuveiros automáticos.
- b) Emprega chuveiros automáticos ligados aos ramais de uma rede de tubulação fixa contendo água sob pressão.
- c) Consiste de uma rede de tubulação fixa contendo ar comprimido ou nitrogênio sob pressão, na qual estão instalados chuveiros automáticos em seus ramais.
- d) Consiste de uma rede de tubulação seca em cujos ramais estão instalados os chuveiros automáticos abertos, ou seja, não possuem elementos termos-sensíveis como também nenhum tipo de obstrução.
- e) Tem a função de garantir ao sistema de vazão e pressão adequada ao tipo de risco do sistema e constitui-se do conjunto motor-bomba.

77) O dimensionamento do sistema de combate a incêndio com água deve respeitar a NBR 13714/2000 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio deve atender ao critério descrito a seguir:

- a) A velocidade da água no tubo de sucção das bombas não deve ser superior a 2 m/s.
- b) A velocidade da água no tubo de sucção das bombas não deve ser superior a 3 m/s.
- c) A velocidade da água no tubo de sucção das bombas não deve ser superior a 4 m/s.
- d) A velocidade da água no tubo de sucção das bombas não deve ser superior a 5 m/s.
- e) A velocidade da água no tubo de sucção das bombas não deve ser superior a 2,5 m/s.

78) A instalação de rede de chuveiros automáticos de tipo “sprinkler” somente poderá ser executada depois de aprovado o respectivo projeto pelo Corpo de Bombeiros, mediante a apresentação de certificado de responsabilidade emitido pela firma responsável. Segundo o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP), o Corpo de Bombeiros exigirá a instalação de rede de chuveiros automáticos do tipo “Sprinkler”, obedecendo aos seguintes requisitos, **EXCETO**:

- A critério do Corpo de Bombeiros, em edificação ou galpão industrial, comercial ou de usos especiais diversos, de acordo com a periculosidade.
- Em edificação residencial coletiva e transitória, hospitalar ou laboratorial, cuja altura exceda a 12m (doze metros) do nível do logradouro público ou da via interior,
- Em edificação mista, pública ou escolar, cuja altura exceda a 30m (trinta metros) do nível do logradouro público ou da via interior.
- Em edificação comercial ou industrial, cuja altura exceda a 30m (trinta metros) do nível do logradouro público ou da via interior.
- Em edificação residencial privativa multifamiliar, cuja altura exceda a 15m (quinze metros) do nível do logradouro público ou da via interior.

79) A escolha do agente limpo no sistema de combate a incêndio por agentes gasosos é um fator importante para o projeto. Os ambientes sugeridos para a aplicação dos agentes limpos estão listados a seguir, **EXCETO**:

- Laboratórios.
- Centro de processamento de dados.
- Fitotecas.
- Garagens.
- Museus e bibliotecas.

80) Tendo em vista os conceitos de imprudência, negligência e imperícia, correlacione as afirmativas abaixo com os itens I, II e III, respectivamente e assinale a alternativa que apresenta a relação correta.

- ( ) Deixar de cumprir com o cuidado razoável exigido para a aquela ação/atividade.
- ( ) Caracterizada por uma conduta comissiva, é ausência do dever de cuidado, materializado em uma ação, ou seja, na realização de um ato, sem as providências e cautelas necessárias.
- ( ) Falta de aptidão técnica, teórica ou prática - é o atuar na prática profissional sem observar as normas existentes para o desempenho da atividade.
- I. Imprudência  
II. Negligência  
III. Imperícia
- I; III; II
  - I; II; III.
  - II; III; I.
  - III; II; I
  - II; I; III.

81) Com relação aos conceitos sobre segurança e saúde no trabalho, considere as afirmativas a seguir.

- As instalações elétricas das máquinas e equipamentos devem ser projetadas e mantidas de modo a prevenir, por meios seguros, os perigos de choque elétrico, incêndio, explosão e outros tipos de acidentes, conforme previsto na NR 10.
- As operações elementares como ligar e desligar circuitos elétricos, realizadas em baixa tensão, com materiais e equipamentos elétricos em perfeito estado de conservação, adequados para operação, podem ser realizadas por qualquer pessoa não advertida.
- As vias principais de circulação nos locais de trabalho e as que conduzem às saídas devem ter, no mínimo, 0,90 metros (noventa centímetros) de largura.
- Nas máquinas móveis que possuem rodízios, pelo menos um deles deve possuir travas.

**São corretas as afirmativas**

- I, II e III, apenas.
- III e IV, apenas.
- I e II, apenas.
- II, III e IV, apenas.
- I, II, III e IV.

82) A norma NBR 10151/2000 – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando ao conforto da comunidade prevê para medições no interior de edificações uma distância mínima de quaisquer superfícies, como paredes, teto, pisos e móveis. De acordo com a norma essa distância deve ser de:

- 4 metros
- 2 metros
- 0,5 metro
- 1 metro
- 5 metros

83) Considere um ambiente de 6 metros x 7 metros. De acordo com as especificações previstas na NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão, a potência de iluminação mínima a ser atribuída a esse cômodo será de:

- 320 VA.
- 640 VA.
- 700 VA.
- 420 VA.
- 350 VA.

84) Considere os conceitos de sensoriamento remoto e geoprocessamento e julgue as afirmativas a seguir como verdadeiro (V) ou falso (F).

- ( ) O sensoriamento remoto tem por objetivo identificar ocorrências de fenômenos ambientais.
- ( ) O uso de imagens geradas por sensores orbitais tem custos e aplicabilidade associados às resoluções adotadas.
- ( ) As imagens de sensores orbitais são apresentadas, geralmente, como estruturas *raster* para o geoprocessamento.
- V; V; V
  - V; F; V
  - V; F; F
  - F; F; F
  - F; V; V

85) De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Capítulo VI – Do meio Ambiente, Art. 225. “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Entre as alternativas a seguir, com base na constituição brasileira, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.
- Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.
- São disponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.
- A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.
- As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

86) De acordo com a Lei nº 6766/79, somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor, ou aprovadas por lei municipal. Em parágrafo único é definido que não será permitido o parcelamento do solo em terrenos com declividade igual ou superior a:

- 25% (vinte e cinco por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- 10% (dez por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- 20% (vinte por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- 15% (quinze por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes.

**87) Da Política Nacional do Meio Ambiente, (Art. 9º), o proprietário ou possuidor de imóvel, pessoa natural ou jurídica, pode, por instrumento público ou particular ou por termo administrativo firmado perante órgão integrante do SISNAMA, limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte dela para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes, instituindo servidão ambiental. Sobre servidão ambiental é correto afirmar, EXCETO:**

- a) Na hipótese de compensação de Reserva Legal, a servidão ambiental deve ser averbada na matrícula de todos os imóveis envolvidos.
- b) A restrição ao uso ou à exploração da vegetação da área sob servidão ambiental deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a Reserva Legal.
- c) A servidão ambiental se aplica às Áreas de Preservação Permanente e à Reserva Legal mínima exigida.
- d) É vedada, durante o prazo de vigência da servidão ambiental, a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão do imóvel a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites do imóvel.
- e) A servidão ambiental poderá ser onerosa ou gratuita, temporária ou perpétua.

**88) A Lei nº 9.605/1998 dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Segundo o Art. 15, são circunstâncias que agravam a pena:**

- a) ter o agente cometido a infração em domingos ou feriados.
- b) baixo grau de instrução ou escolaridade do agente.
- c) arrependimento do infrator, manifestado pela espontânea reparação do dano, ou limitação significativa da degradação ambiental causada.
- d) comunicação prévia pelo agente do perigo iminente de degradação ambiental.
- e) colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental.

**89) Considerando a Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC entende-se por unidade de conservação:**

- a) conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;
- b) o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;
- c) a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas;
- d) a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora;
- e) espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção;

**90) Considera-se, para o efeito da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização da Mata Atlântica, a definição de enriquecimento ecológico como:**

- a) prática que prevê a interrupção de atividades ou usos agrícolas, pecuários ou silviculturais do solo por até 10 (dez) anos para possibilitar a recuperação de sua fertilidade.
- b) exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.
- c) atividade técnica e cientificamente fundamentada, imprescindível à proteção da integridade da vegetação nativa, tal como controle de fogo, erosão, espécies exóticas e invasoras.
- d) atividade técnica e cientificamente fundamentada que vise à recuperação da diversidade biológica em áreas de vegetação nativa, por meio da reintrodução de espécies nativas.
- e) população vivendo em estreita relação com o ambiente natural, dependendo de seus recursos naturais para a sua reprodução sociocultural, por meio de atividades de baixo impacto ambiental.

**91) Segundo a norma ISO/IEC nº 17.025/2005 – Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração, diversos fatores determinam a correção e a confiabilidade dos ensaios e/ou calibrações realizados pelo laboratório. Esses fatores incluem contribuições de fatores humanos, acomodações e condições ambientais, métodos de ensaio e calibração e validação de métodos, equipamentos, rastreabilidade da medição, amostragem e manuseio de itens de ensaio e calibração. Considerando os requisitos específicos para rastreabilidade de medição, no que diz respeito à calibração, as seguintes notas são corretas, EXCETO:**

- a) O termo “especificação metrológica identificada” significa que deve estar clara no certificado de calibração a especificação com a qual as medições foram comparadas, por meio da inclusão da especificação ou fornecendo uma referência sem ambiguidades a tal especificação.
- b) A cadeia ininterrupta de calibrações ou comparações pode ser obtida em várias etapas, realizadas por diferentes laboratórios que possam demonstrar rastreabilidade.
- c) Os laboratórios de calibração que mantenham seus próprios padrões primários ou representação de unidades SI baseada em constantes físicas fundamentais podem declarar rastreabilidade ao sistema SI, somente após a comparação direta ou indireta desses padrões com outros padrões similares de um instituto nacional de metrologia.
- d) Quando os termos “padrão internacional” ou “padrão nacional” forem utilizados à rastreabilidade, assume-se que esses padrões possuem as propriedades de padrões primários para a realização das unidades SI.
- e) A rastreabilidade a padrões nacionais requer necessariamente o uso de instituto nacional de metrologia do país no qual o laboratório está localizado.

**92) Qual é a potência necessária para se fazer girar um motor elétrico cuja tensão de trabalho é 220 volts e a corrente 20 amperes:**

- a) 44 kW
- b) 4,4 kW
- c) 2,2 kW
- d) 22 kW
- e) 220 kW

**93) Os medidores de potência elétrica são conhecidos como wattímetros. Que tipo de potência os wattímetros medem em um circuito alimentado por corrente alternada:**

- a) Potência aparente.
- b) Potência reativa.
- c) Potência ativa.
- d) Não medem potência em circuitos alimentados por corrente alternada.
- e) Podem medir as três potências: ativa, reativa e aparente.

- 94) Um circuito RLC série possui um resistor de  $4\ \Omega$  conectado a um indutor de  $1\text{H}$  e a um capacitor de  $0,025\text{F}$ . O circuito é alimentado por uma fonte de tensão cuja a expressão é:  $v(t)=10\cos 8t\text{V}$ . A corrente em regime permanente é igual a:
- $5\cos(8t - 36,9^\circ)\text{A}$
  - $2\cos 8t\text{A}$
  - $2,5\cos(8t - 36,9^\circ)\text{A}$
  - $2,5\cos 8t\text{A}$
  - $2\cos(8t - 36,9^\circ)\text{A}$
- 95) Um circuito possui duas impedâncias  $Z_1$  e  $Z_2$  conectadas em paralelo. Suponha que  $Z_1$  representa uma carga de  $10\text{KW}$  com um fator de potência  $fp_1 = 0,9$  (indutivo) e  $Z_2$  uma carga de  $5\text{KW}$  com fator de potência  $fp_2 = 0,95$  (capacitivo). Calcule o fator de potência aproximado para o circuito equivalente, com as cargas associadas.
- 0,85 (capacitivo)
  - 0,97 (capacitivo)
  - 0,85 (indutivo)
  - 0,97 (indutivo)
  - 0,90 (indutivo)
- 96) Dos dispositivos abaixo listados, qual deles não é considerado um dispositivo de proteção de sobre carga:
- Disjuntores (padrão IEC).
  - Dispositivos Diferencial-Residual (DR).
  - Interruptores convencionais.
  - Fusíveis.
  - Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS).
- 97) Um circuito trifásico equilibrado, ligação delta, possui valores de impedância  $Z=(6+j8)\Omega$  e tensão de alimentação  $V_{AB}=220\angle 0^\circ\text{volts}$ ,  $V_{BC}=220\angle -120^\circ\text{volts}$ ,  $V_{CA}=220\angle 120^\circ\text{volts}$ . A intensidade da corrente que circula em  $Z_{ab}$  e da corrente de fase A são, aproximadamente:
- $I_{ab}=44\text{A}$  e  $I_A=66\text{A}$
  - $I_{ab}=22\text{A}$  e  $I_A=38\text{A}$
  - $I_{ab}=22\text{A}$  e  $I_A=44\text{A}$
  - $I_{ab}=37\text{A}$  e  $I_A=44\text{A}$
  - $I_{ab}=37\text{A}$  e  $I_A=73\text{A}$
- 98) A Lei nº 9433, de 8 de Janeiro de 1997 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, entre outras ações. Segundo o Art. 1º da lei em questão, a Política Nacional de Recursos Hídricos se baseia nos seguintes fundamentos, **EXCETO**:
- a gestão dos recursos hídricos deve ser centralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.
  - A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
  - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas.
  - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico.
  - a água é um bem de domínio público.
- 99) Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, compete exclusivamente ao Poder Executivo Federal:
- implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal.
  - promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.
  - realizar o controle técnico das obras de oferta hídrica.
  - implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em âmbito estadual.
  - implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em âmbito nacional.
- 100) De acordo com a Lei nº 10.259, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre a instituição dos Juizados Especiais Cíveis e Criminais no âmbito da Justiça Federal, é correto afirmar que para efetuar o exame técnico necessário à conciliação ou ao julgamento da causa, o Juiz nomeará pessoa habilitada, que apresentará o laudo:
- até três dias antes da audiência, independentemente de intimação das partes.
  - no dia anterior à audiência, independentemente de intimação das partes.
  - até cinco dias antes da audiência, independentemente de intimação das partes.
  - até sete dias antes da audiência, independentemente de intimação das partes.
  - até quatro dias antes da audiência, independentemente de intimação das partes.