



INSTRUÇÕES PARA MARCAÇÃO DO CARTÃO DE RESPOSTAS:

*1 - Na correção dos cartões de respostas, para efeito de pontuação, será **desconsiderada**:*

- *questão que não apresentar nenhuma opção assinalada;*
- *questão que contiver mais de uma opção assinalada, sejam estas marcações acidentais ou não, independentemente da dimensão, ocasionadas por borrões, corretivos, emendas, manchas, pontos, sombreados de lápis ou caneta, traços ou quaisquer outros tipos de rasuras.*

2 - Para que o candidato não se enquadre em nenhuma dessas situações, tendo alguma questão anulada devido a múltiplas marcações, é imprescindível que ele tenha o máximo de atenção, cuidado e capricho ao transcrever as respostas das questões do caderno de provas para o cartão de respostas.

*3 - Em hipótese alguma, será fornecido outro cartão de respostas, portanto, é preciso que o candidato fique atento e preencha, corretamente, **apenas uma** das cinco alternativas em cada questão, utilizando **caneta esferográfica azul ou preta de corpo transparente, conforme a figura abaixo:***





INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

(EDITAL 22/2014 - PRORH/UFJF. As disposições e instruções contidas no(s) Cadernos de Prova constituirão normas complementares ao presente edital.)

- ***Será excluído do concurso o candidato que em sala de prova portar celulares, armas e aparelhos eletrônicos.***
- ***O candidato não pode usar boné, capacete, chapéu, chaveiro de qualquer tipo, óculos escuros, relógio e similares.***
- ***Quando solicitado pelo Fiscal, o candidato deve assinar a Ata de Abertura do Lacre.***
- ***Junto ao candidato, só devem permanecer os objetos de identificação e os materiais para execução da prova. Todo e qualquer outro material, exceto alimentos, água em garrafa transparente e medicamentos, têm de ser colocados no saco plástico disponível, amarrado e colocado embaixo da cadeira.***
- ***O candidato que possuir cabelos compridos deve mantê-los presos, deixando as orelhas descobertas.***
- ***O candidato deve conferir se sua prova tem 15 questões de Língua Portuguesa, 10 de Raciocínio Lógico-Quantitativo, 5 de Legislação e 30 de Conhecimentos Específicos do cargo, sendo cada questão constituída de 5 alternativas (a, b, c, d, e) e numeradas de 01 a 60. Caso haja algum problema, solicitar a substituição de seu caderno ou folha.***
- ***O candidato deve comunicar sempre aos fiscais qualquer irregularidade observada durante a realização da prova. Não sendo tomadas as devidas providências a respeito de sua reclamação, solicitar a presença do Coordenador do Setor ou comunicar-se com ele, na secretaria, ao final da prova.***
- ***O candidato não pode retirar nenhuma folha deste caderno.***
- ***A duração da prova, considerando a marcação do cartão de respostas, é de 4 horas. O candidato só poderá sair decorridos 1h e 30min.***
- ***O candidato deve assinar a lista de presença e o cartão de respostas com a assinatura idêntica à da sua identidade.***
- ***O candidato, ao receber o cartão de respostas, deve ler, atentamente, as instruções contidas na página 3 deste caderno.***
- ***Os três últimos candidatos deverão permanecer até o final da prova para assinar a Ata de Encerramento.***



CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

- **Leia, com atenção, o texto seguinte, do jornalista Muniz Sodré, publicado no *Observatório da Imprensa*, em 13 de março de 2012. Volte a ele sempre que necessário.**

Sobre imprensa ontem e hoje

1. Uma pequena história talvez exemplar. No início de 1965, um jovem repórter impelido pelos ventos do então recente golpe militar consegue dirigir-se ao importante editor de um grande jornal no Rio de Janeiro. Na mão, uma carta de apresentação escrita pelo correspondente daquele jornal em seu estado, em que dava conta das virtudes linguísticas e redacionais do jovem. O editor mostrou-se vagamente pessimista quanto às possibilidades e franco: havia, sim, um lugar na redação, mas para alguém que de fato falasse mais de uma língua estrangeira e, ainda por cima, tivesse concluído um curso universitário. “É o meu caso”, respondeu-lhe o repórter. Foi testado e, sem maiores delongas, contratado.

2. Este é um flagrante de uma história de vida. Acreditamos, porém, que ninguém melhor do que um jornalista de boa cepa (ou um bom leitor de textos jornalísticos) para compreender a força comunicativa de uma narrativa, ainda que resumida ou parcelar. Claro, existem resistências teóricas à palavra “narrativa” fora do contexto especificamente literário. Tanto que alguns preferem ater-se ao termo caso como uma forma de elaborar narrativamente um movimento que se apresenta como evento individual ou microsocial: algo aconteceu, algo mudou o seu estado, e o caso se configura.

Água no moinho

3. O fato é que, seja na ficção literária ou na vida quotidiana (onde se insere o jornalismo), a narração de uma pequena história tem um espectro tão amplo de funções que pode acolher até mesmo a argumentação, sem que, entretanto, disponha em sua estrutura interna dos elementos do discurso argumentativo. É grande, nas ciências sociais, a cumplicidade com a narrativa. Desde as últimas décadas do século 19, ela comparece como método, por meio das “histórias de vida”, na psicologia, na psicanálise, na sociologia e na antropologia. Ao longo do século 20, foram vários os antropólogos que se valeram desse recurso para mais se aproximar do discurso oriundo das realidades diferentes por eles estudadas.



4. Toda essa digressão serve aqui para enfatizar a importância cognitiva dessa matéria-prima (com valor agregado) da atividade jornalística, que se perde de vista aos poucos no frenesi textual da rede eletrônica, onde o valor do acontecimento é ultrapassado pela veloz percepção fragmentária da vida. Nas formas de vida emergentes, as relações sociais e de produção do saber são constituídas por seres humanos e máquinas, em parceria cada vez mais igualitária. A interobjetividade (o relacionamento entre objetos) tem hoje peso tão grande, senão maior, quanto o da intersubjetividade.

5. É uma perspectiva que se amplia quando se considera que a arquitetura inteligente das novíssimas gerações de servidores computacionais (sensores inteligentes que possibilitam o monitoramento online e ininterrupto das máquinas) reduz enormemente a necessidade de mão de obra humana na operação e manutenção das máquinas. E a prevalência das máquinas, concomitante ao aparecimento de objetos técnicos como o “robô sensível” (capaz de visão, audição e tato), joga água no moinho da hipótese de que a tecnologia passe a ser considerada, em si mesma, como um “ator” social em atuação ininterrupta nos variados processos de existência.

Primeiro emprego

6. Nada de apocalíptico nessa realidade que se desenha, já que tudo é criação dos homens e se espera que termine integrado à dimensão humana. A nossa questão aqui, agora, é a de uma pequena dúvida quanto à persistência do jornalismo nessa nova *urbs* ou, pelo menos, do jornalismo como o definíamos e praticávamos. Por exemplo, nessas relações sociais de intensa “interobjetividade”, seria possível o recrutamento de um repórter por sua própria capacidade intelectual de trabalho, em vez do corporativismo neopatrimonialista que acentua as relações pessoais e os reflexos do espelho midiático? Ou, então, ainda importa mesmo o repórter do fato social? Existiria ainda aquele editor antenado com o potencial do outro?

7. Talvez questões desta ordem não façam mais sentido na realidade corporativa da mídia atual. Mas de algum modo elas surgem aqui como decorrência da pequena história narrada no início deste texto. Eu era o jovem repórter saído às pressas da Bahia, o órgão de imprensa era o *Jornal do Brasil* (de saudosa memória) e o editor chamava-se Alberto Dines, cujos 80 anos de idade festejamos agora. Devo-lhe meu primeiro emprego no Rio, mas o jornalismo brasileiro lhe deve muito mais.

SODRÉ, Muniz. *Sobre imprensa ontem e hoje*. Disponível em:
<<http://www.observatoriodaimprensa.com.br>>. Acesso em: 2 maio 2014.

1. O principal propósito comunicativo do autor do texto é:

- a) refletir, sem catastrofismo, sobre mudanças no âmbito das atividades jornalísticas.
- b) historiar sua trajetória pelo *Jornal do Brasil*, iniciada após avaliação de Alberto Dines.
- c) criticar o atual corporativismo que norteia a contratação de novos profissionais do jornalismo.
- d) apresentar o avanço tecnológico como causa da restrição de mão de obra.
- e) registrar a proveitosa simbiose entre o jornalismo da rede eletrônica e o praticado antigamente.



2. A apresentação da narrativa no início do texto (§ 1):

- a) contradiz o que o autor considera bom jornalismo.
- b) está a serviço do que o autor considera bom jornalismo.
- c) evidencia a intenção literária do autor.
- d) vai ao encontro do que tem sido praticado pela rede eletrônica.
- e) não fortalece a argumentação do autor.

3. Aponte a expressão que, contextualmente, revela certo pessimismo por parte do articulista.

- a) “jornalista de boa cepa” (§ 2)
- b) “cumplicidade com a narrativa” (§ 3)
- c) “importância cognitiva” (§ 4)
- d) “joga água no moinho” (§ 5)
- e) “Nada de apocalíptico” (§ 6)

4. Releia o trecho e avalie os comentários apresentados:

“Eu era o jovem repórter saído às pressas da Bahia, o órgão de imprensa era o *Jornal do Brasil* (de saudosa memória) e o editor chamava-se Alberto Dines, cujos 80 anos de idade festejamos agora. Devo-lhe meu primeiro emprego no Rio, mas o jornalismo brasileiro lhe deve muito mais.” (§ 7)

- I) O trecho registra dois períodos compostos; o segundo desses períodos apresenta uma oração coordenada adversativa.
- II) As duas primeiras orações grifadas encadeiam-se pelo processo da coordenação.
- III) A vírgula, antes da terceira oração grifada, separa oração subordinada adjetiva explicativa, que, no caso, tem por finalidade registrar uma informação inerente ao termo anterior.

Avaliados os comentários, aponte a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente o comentário (I) está correto.
- b) Somente os comentários (I) e (II) estão corretos.
- c) Somente os comentários (II) e (III) estão corretos.
- d) Todos os comentários estão corretos.
- e) Nenhum dos comentários está correto.

5. O texto nos informa que o pretendente à função de jornalista no *Jornal do Brasil* teria de ser um “poliglota”, palavra formada de dois radicais de procedência grega (*poli*, vários; *glota*, língua). Esses radicais de procedência erudita (gregos ou latinos) são muito comuns e seu conhecimento nos favorece no entendimento de muitas palavras, sem precisarmos de dicionários.

Marque a alternativa em que a significação de **ambos os radicais destacados** está **INCORRETA**.

- a) Nas horas vagas, o agrônomo (campo) dedicava-se à apicultura (abelha).
- b) O latifúndio (terra) do ornitólogo (ave) causava revolta aos desfavorecidos.
- c) Francisco dedicou belíssimo acróstico (verso) à gerontologista (velho).
- d) O texto apresentou impropriedades na ortografia (correto) e no uso da mesóclise (meio).
- e) A estomatite (estômago) foi medicada por um famoso homeopata (outro).



6. Releia o segmento:

“Na mão, uma carta de apresentação escrita pelo correspondente daquele jornal em seu estado, em que dava conta das virtudes linguísticas e redacionais do jovem.” (§ 1)

Aponte a alternativa em que – sem preocupação de fidelidade ao sentido original – a reescrita do segmento em destaque **NÃO** preserva algum quesito da língua escrita culta.

- a) Na mão, uma carta de apresentação escrita pelo correspondente daquele jornal em seu estado, da qual constavam as virtudes linguísticas e redacionais do jovem.
- b) Na mão, uma carta de apresentação escrita pelo correspondente daquele jornal em seu estado, na qual havia elogios às virtudes linguísticas e redacionais do jovem.
- c) Na mão, uma carta de apresentação escrita pelo correspondente daquele jornal em seu estado, à quem o futuro jornalista do *Jornal do Brasil* não se esqueceria de agradecer.
- d) Na mão, uma carta de apresentação escrita pelo correspondente daquele jornal em seu estado, com cujos termos o editor muito se impressionou.
- e) Na mão, uma carta de apresentação escrita pelo correspondente daquele jornal em seu estado, da qual o editor se lembraria muitos anos depois.

7. Avalie a veracidade dos seguintes comentários, feitos a partir de segmentos do texto:

- I) “...impelido pelos ventos do então recente golpe militar...” (§ 1) → O grifo exemplifica o emprego do recurso estilístico da metáfora.
- II) “É grande, nas ciências sociais, a cumplicidade com a narrativa.” (§ 3) → As vírgulas, nesse trecho, separam adjunto adverbial assim como na seguinte passagem do texto: “No início de 1965, um jovem repórter impelido pelos ventos do então recente golpe militar consegue dirigir-se...” (§ 1)
- III) “Toda essa digressão serve aqui para enfatizar a importância cognitiva dessa matéria-prima...” (§ 4) → A serviço da coesão textual, o pronome em destaque refere-se à matéria-prima anteriormente citada, ou seja, “a narração de uma pequena história”.
- IV) “...se apresenta como evento individual ou microsocial...” (§ 2) → Assim como o termo em destaque, grafam-se, entre outras, sem hífen, as seguintes palavras, segundo os termos do Acordo Ortográfico de 1990: antissocial, psicossocial, interrelação, antiimperialismo e contraataque.
- V) “...para compreender a força comunicativa de uma narrativa, ainda que resumida ou parcelar...” (§ 2) → A sequência em destaque expressa, semanticamente, uma concessão.

Avaliados os comentários, aponte a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente os comentários (II) e (III) não estão corretos.
- b) Somente o comentário (IV) não está correto.
- c) Somente os comentários (III), (IV) e (V) estão corretos.
- d) Todos os comentários estão corretos.
- e) Todos os comentários estão incorretos.

8. “Este é um flagrante de uma história de vida.” (§ 2) Observe que o autor emprega “flagrante” (instante, momento) e não “fragrante” (perfumado, aromático). Situações como essa dão margem a **erros**, como o que ocorre na seguinte alternativa:

- a) O jornalista desculpou-se, porque o fato lhe passara despercebido.
- b) Ostentando história de vida revolucionária, aquele político acabou proscrito.
- c) Durante as provas, reservam-se espaços especiais às mães lactentes.
- d) O eminente magistrado não teve dúvidas ao proferir a sentença condenatória.
- e) Com o uso deste apóstrofo, estou indicando a supressão de um fonema.



9. Releia o trecho:

“A nossa questão aqui, agora, é a de uma pequena dúvida quanto à persistência do jornalismo (...) como o definíamos e praticávamos.” (§ 6)

Passando-se para a voz passiva a sequência grifada e preservando-se o tempo original, tem-se:

- a) A nossa questão aqui, agora, é a de uma pequena dúvida quanto à persistência do jornalismo como foi definido e praticado por nós.
- b) A nossa questão aqui, agora, é a de uma pequena dúvida quanto à persistência do jornalismo como fora definido e praticado por nós.
- c) A nossa questão aqui, agora, é a de uma pequena dúvida quanto à persistência do jornalismo como tem sido definido e praticado por nós.
- d) A nossa questão aqui, agora, é a de uma pequena dúvida quanto à persistência do jornalismo como tinha sido definido e praticado por nós.
- e) A nossa questão aqui, agora, é a de uma pequena dúvida quanto à persistência do jornalismo como era definido e praticado por nós.

➤ **Instrução – Atento aos princípios da língua escrita culta e aos termos do Acordo Ortográfico (1990), preencha, nas questões de 10 a 15, as lacunas dos textos propostos e marque a seguir a alternativa que apresenta a sequência CORRETA das respostas.**

10. _____ duas horas _____ cara _____ cara os contendores para um duelo que _____ dias os meios de comunicação _____ anunciando _____ todo momento.

- a) Às – estarão – a – há – vêm – a
- b) As – estarão – à – há – vêm – há
- c) Às – estará – a – há – veem – a
- d) Às – vão estar – a – fazem – vêm – a
- e) Às – deverão estar – a – faz – vêm – à

11. A _____, por unanimidade, reconheceu a justiça das _____ no _____ subscrito pelo corpo _____.

- a) assembléia – pretensões – que apresentavam-se – abaixo-assinado – discente
- b) assembleia – pretensões – que se apresentava – abaixo assinado – discente
- c) assembleia – pretensões – que apresentavam-se – abaixo-assinado – dicente
- d) assembleia – pretensões – que se apresentavam – abaixo-assinado – discente
- e) assembleia – pretensões – que se apresentavam – abaixo assinado – dicente



12. _____, por favor, se deixei a porta fechada, _____, ontem
_____, _____ e temo que _____ aberta.

- a) Averigüe – por que – a noite – sai – às pressas – tenha deixado-a
- b) Averigue – por que – à noite – saí – às pressas – tenha deixado-a
- c) Averigüe – porque – à noite – saí – às pressas – a tenha deixado
- d) Averigüe – porque – à noite – saí – as pressas – lhe tenha deixado
- e) Averigüe – porque – à noite – saí – às pressas – lhe tenha deixado

13. Senhor reitor, _____ e _____ muito bem
os motivos _____ a comunidade acadêmica tanto se empenhou pela abertura
de novos cursos, _____ projetos de implantação foram aprovados pelo
Conselho Universitário em _____ do último dia seis de maio.

- a) Vossa Senhoria – vossos – pró-reitores – compreendestes – porque – de cujos – sessão
- b) Vossa Excelência – vossos – pró-reitores – compreenderam – por que – em cujos – sessão
- c) Vossa Magnificência – vossos – pró reitores – compreendestes – porque – cujos – cessão
- d) Vossa Magnificência – seus – pró-reitores – compreendestes – por que – de cujos – sessão
- e) Vossa Magnificência – seus – pró-reitores – compreenderam – por que – cujos – sessão

14. Alexandre tinha muitas dificuldades _____ disciplinas _____:
matemática e física. _____, não restava _____ família outra saída
_____ contratar aulas particulares, _____ o jovem frequentava duas
vezes por semana.

- a) nessas – a fins – Por isso – à – se não – em que
- b) nestas – afins – Por isso – à – senão – que
- c) nestas – afins – Porisso – a – se não – que
- d) nessas – afins – Por isso – à – senão – cujas
- e) nestas – afins – Por isso – à – senão – à que



15.

_____ *umas duas horas que Antônio e eu falávamos* _____
antigas divergências _____, *quando* _____ *algumas mudanças*
_____ *nosso grupo aspirava.*

- a) Está fazendo – acerca de – entre mim e ele – se discutiam – às quais
- b) Estão fazendo – acerca de – entre eu e ele – discutiam-se – às quais
- c) Está fazendo – acerca de – entre mim e ele – se discutiam – à que
- d) Vai fazer – a cerca de – entre ele e eu – se discutiam – a cujas
- e) Vai fazer – acerca de – entre mim e ele – discutia-se – a que

RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

16. Considere os três argumentos abaixo.

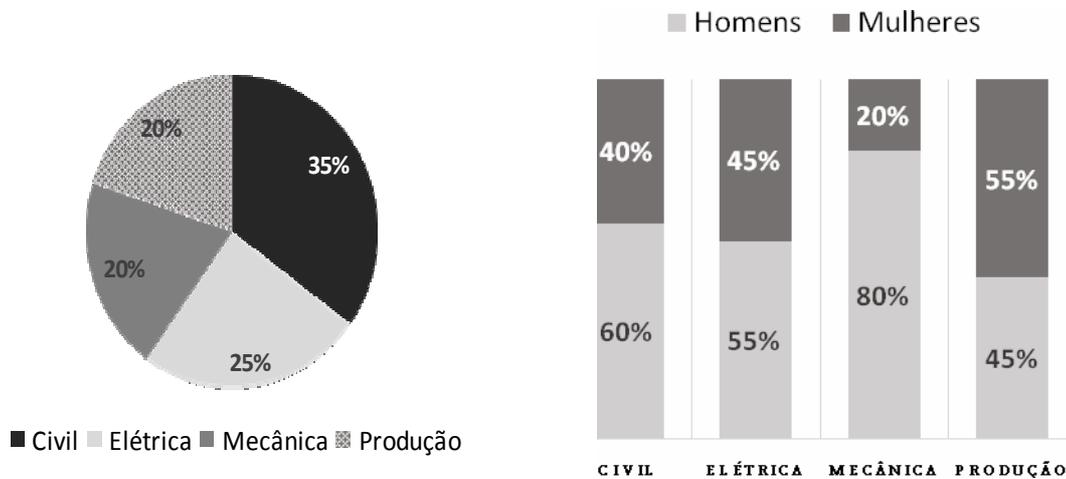
- I) Se todas as violetas são azuis, então algumas rosas não são vermelhas.
Mas todas as rosas são vermelhas.
Portanto, conclui-se que existe, pelo menos, uma violeta que não é azul.
- II) Se todos os professores são matemáticos, então todos os médicos são cirurgiões.
Se existem professores que não são matemáticos, então nem todos os engenheiros são eletricitas.
Francisco é um médico que não é cirurgião.
Logo, conclui-se que pelo menos um engenheiro não é eletricitista.
- III) Se André é professor, então Bruno não é arquiteto.
Célio é engenheiro se, e somente se, André é professor.
Célio é engenheiro ou Daniele é fisioterapeuta.
Daniele não é fisioterapeuta.
Conclui-se, portanto, que, se Bruno é arquiteto, então Edgar é advogado.

São **CORRETAS** as conclusões obtidas a partir dos argumentos apresentados em:

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



17. Uma Universidade oferece os cursos de Engenharia Civil, Elétrica, Mecânica e de Produção. Os gráficos abaixo apresentam os percentuais de alunos matriculados em cada um desses cursos de Engenharia e os percentuais de homens e mulheres, por curso.



Um dos matriculados em um desses quatro cursos é selecionado aleatoriamente para representar os discentes em um Conselho dessa Universidade.

A probabilidade de que esse selecionado seja uma mulher e que esteja matriculada no curso de Engenharia de Produção é:

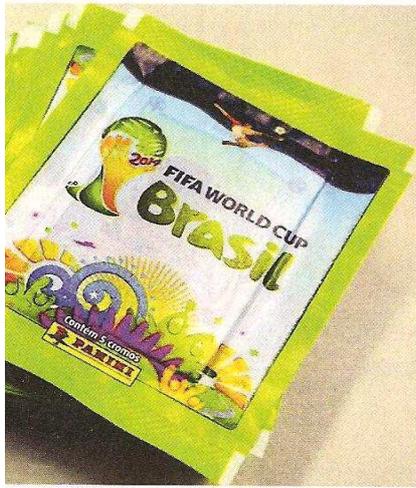
- a) 0,11
- b) 0,20
- c) 0,32
- d) 0,40
- e) 0,55

18. Em uma competição de natação, serão premiados, com medalhas de ouro, prata ou bronze, respectivamente, apenas os três primeiros atletas colocados, havendo regra específica para desempate, caso haja empate na classificação dos mesmos. Luiz é um dos 35 atletas de natação que participam dessa competição.

De quantas maneiras diferentes as medalhas podem ser distribuídas, sendo Luiz o primeiro ou o segundo colocado?

- a) 1122
- b) 1155
- c) 1190
- d) 2244
- e) 2380

19. As informações abaixo foram retiradas da Revista *Veja*, de 16/04/2014, sobre o álbum oficial da Copa do Mundo de 2014.



128 reais é quanto custaria – se não houvesse figurinhas repetidas – completar os 640 cromos adesivos do álbum oficial da Copa do Mundo de 2014 – sucesso entre a criançada

903 envelopes seriam necessários para completar todo o álbum sem trocar as figurinhas repetidas – caso em que seriam desperdiçados 775 envelopes, com cinco unidades cada um

9 milhões de envelopes são produzidos diariamente no Brasil. A tiragem atual é três vezes a do álbum da Copa de 2010

7 bilhões de reais será o valor gasto pelos brasileiros se todos os 8 milhões de colecionadores (estimativa do fabricante) completarem o álbum sem trocas

Com base nessas informações, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I) Cada envelope contém 5 figurinhas e custa 1 real.
- II) 903 envelopes caracterizam condição necessária e suficiente para completar todo o álbum da Copa de 2014, sem trocar as figurinhas repetidas.
- III) 128 envelopes caracterizam condição suficiente para completar todo o álbum da Copa de 2014.
- IV) Para o álbum da Copa de 2010, foram produzidos 3 milhões de envelopes diariamente no Brasil.

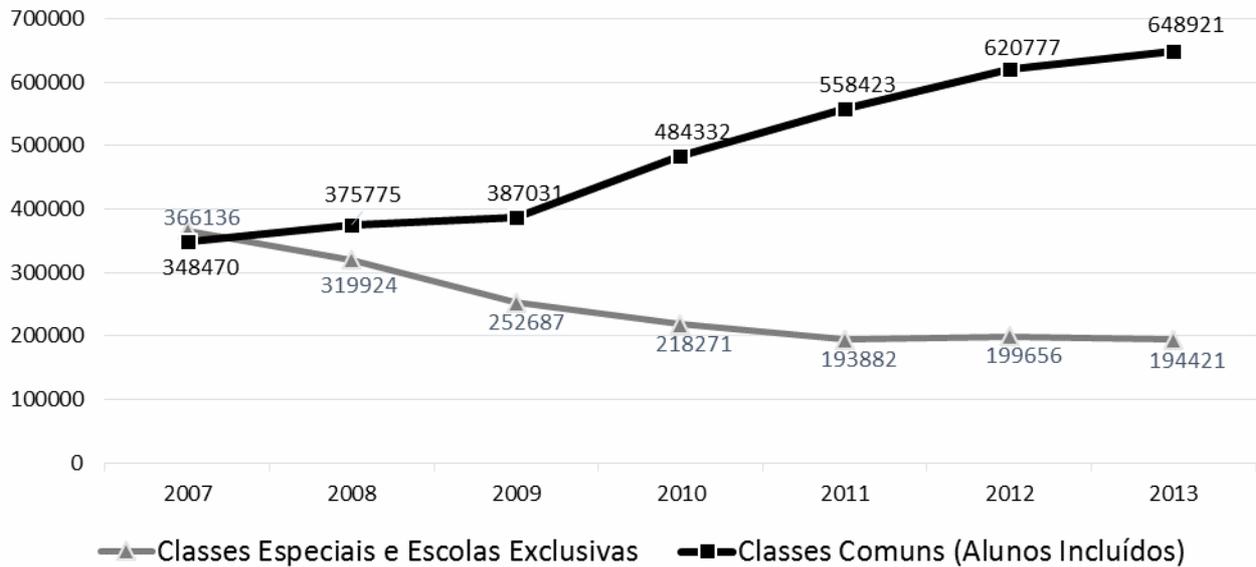
Quantas dessas afirmativas são **CORRETAS**?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4



20. O gráfico abaixo informa o número de matrículas de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação, por tipo de atendimento.

Educação Especial - Número de Matrículas



Fonte: Censo Escolar/INEP/MEC 843342 128736

A partir das informações veiculadas nesse gráfico, classifique cada uma das afirmativas abaixo como verdadeira (V) ou falsa (F).

- () O crescimento percentual do número de matrículas na Educação Especial, de 2007 para 2013, foi inferior a 20%.
- () O decréscimo percentual do número de matrículas nas Classes Especiais e Escolas Exclusivas foi menor de 2007 para 2013 do que de 2007 para 2009.
- () Em 2013, o número de matrículas na Educação Especial em Classes Comuns foi superior a 75% do total de matrículas na Educação Especial.
- () De 2007 a 2013, o número de matrículas na Educação Especial nas Classes Comuns foi sempre crescente, enquanto que nas Classes Especiais e Escolas Exclusivas foi sempre decrescente.

A sequência de classificação **CORRETA**, feita de cima para baixo, é:

- a) V – V – V – F
- b) V – F – V – V
- c) V – F – F – V
- d) F – V – V – V
- e) V – F – V – F

21. Cada um dos filhos do Sr. Antônio tem, pelo menos, dois irmãos e duas irmãs.

Qual é a menor quantidade de filhos que o Sr. Antônio pode ter?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8



22. O relógio da mãe de Pedro adianta um minuto em cada hora. O relógio do pai de Pedro atrasa meio minuto por hora. Quando Pedro saiu da casa de seus pais, sincronizou os seus relógios e disse que voltaria assim que a diferença entre os horários marcados entre os dois relógios fosse, exatamente, uma hora.

Quanto tempo, em horas, Pedro demorou para voltar?

- a) 12
- b) 15
- c) 40
- d) 60
- e) 90

23. A média de oito inteiros positivos diferentes é igual a 8.

Qual é o maior valor possível que um desses números pode ter?

- a) 10
- b) 32
- c) 36
- d) 57
- e) 64

24. A Secretaria Estadual de Educação realizou um concurso para a contratação de docentes para as disciplinas Matemática, Física e Química. Nesse concurso, foram aprovados 660 candidatos. O número de professores de Química aprovados correspondeu à décima parte do número de professores aprovados para Matemática e Física, reunidos.

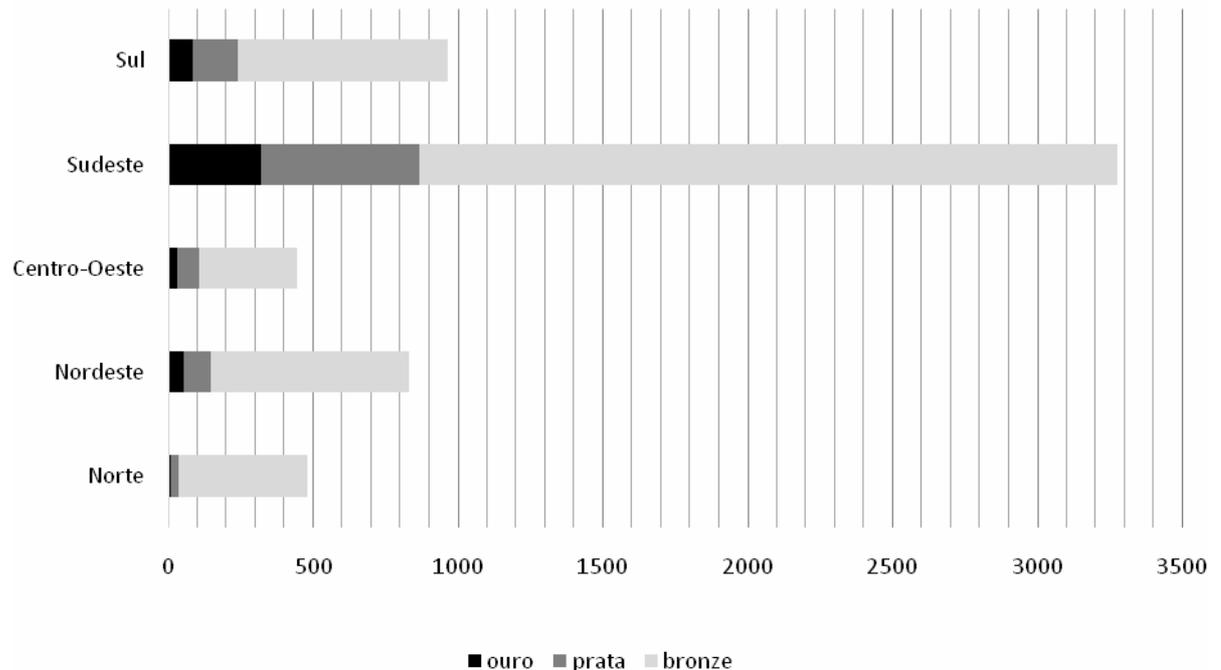
Quantos professores de Química foram aprovados nesse concurso?

- a) 22
- b) 60
- c) 66
- d) 198
- e) 220



25. No gráfico abaixo, estão representados os quantitativos de medalhas de ouro, prata e bronze, conquistadas pelos alunos na edição de 2013 da Olimpíada Brasileira das Escolas Públicas – OBMEP, por região.

Medalhas por Região - OBMEP 2013



Fonte: www.obmep.org.br/obmep_em_numeros.html Acesso em 14/04/2014.

Sobre os dados representados nesse gráfico, foram feitas quatro afirmativas:

- I – Os alunos da região Sudeste conquistaram mais medalhas de ouro do que os alunos de todas as demais regiões juntas.
- II – Foram distribuídas menos de 4000 medalhas de bronze.
- III – Os alunos da região Nordeste conquistaram mais medalhas de prata do que de ouro.
- IV – Os alunos da região Sul conquistaram mais medalhas de bronze do que os alunos das regiões Centro-Oeste e Norte juntas.

São **CORRETAS** as afirmativas:

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



LEGISLAÇÃO

26. Prisco, funcionário público federal, no exercício de suas funções, deixou sobre sua mesa de trabalho um caderno no qual estavam anotadas, na primeira página, várias senhas de acesso a sistemas de informações sigilosos. Tal comportamento possibilitou que uma terceira pessoa tivesse acesso indevido aos referidos sistemas, promovendo a inserção de dados falsos, o que causou danos à Administração Pública. Agindo assim, Prisco poderá responder pelo crime de:

- a) condescendência criminosa.
- b) peculato mediante erro de outrem.
- c) prevaricação.
- d) peculato culposo.
- e) inserção de dados falsos em sistema de informações.

27. Segundo a Constituição Federal, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) a administração fazendária e seus servidores fiscais terão, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos, na forma da lei.
- b) somente por lei específica poderá ser criada autarquia e autorizada a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação, cabendo à lei complementar, neste último caso, definir as áreas de sua atuação.
- c) depende de autorização legislativa, em cada caso, a criação de subsidiárias das entidades mencionadas no item anterior, assim como a participação de qualquer delas em empresa privada.
- d) quaisquer obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.
- e) as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, atividades essenciais ao funcionamento do Estado, exercidas por servidores de carreiras específicas, terão recursos prioritários para a realização de suas atividades e atuarão de forma integrada, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais, na forma da lei ou convênio.

28. Nos termos da Lei nº. 8.112/90, a sindicância tem o condão de acarretar, **EXCETO**:

- a) arquivamento do processo.
- b) aplicação da penalidade de advertência.
- c) instauração de um processo administrativo disciplinar.
- d) aplicação da penalidade de suspensão de até trinta dias.
- e) aplicação da penalidade de suspensão de até sessenta dias.

29. Segundo a Lei nº. 8.112/90, o conceito de “deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder...” refere-se à seguinte alternativa:

- a) remoção.
- b) redistribuição.
- c) reintegração.
- d) transferência.
- e) readaptação.

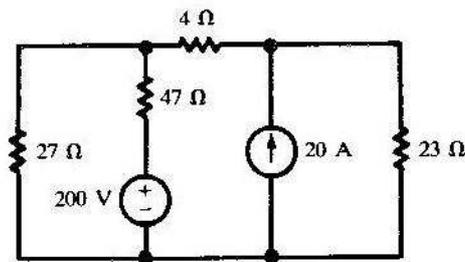


30. De acordo com a Lei nº. 9.784/99, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Das decisões administrativas, cabe recurso, em face de razões de legalidade e de mérito.
- b) O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de cinco dias, o encaminhará à autoridade superior.
- c) Salvo exigência legal, a interposição de recurso administrativo independe de caução.
- d) Se o recorrente alegar que a decisão administrativa contraria enunciado da súmula vinculante, a autoridade prolatora da decisão impugnada não poderá reconsiderá-la, devendo encaminhar o recurso imediatamente à autoridade superior.
- e) O recurso administrativo tramitará, no máximo, por três instâncias administrativas, salvo disposição legal diversa.

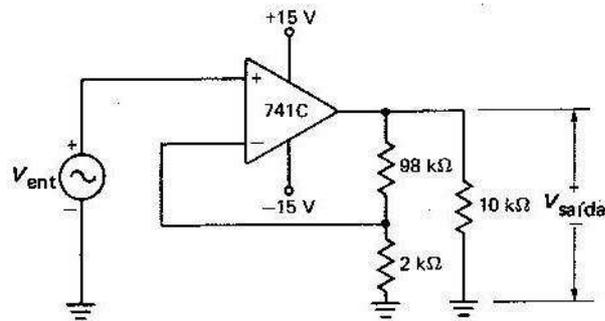
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. No circuito da figura abaixo, calcule a corrente total que circula pelo resistor de 23 ohms. Assinale a alternativa que corresponde ao valor **CORRETO** da corrente calculada.



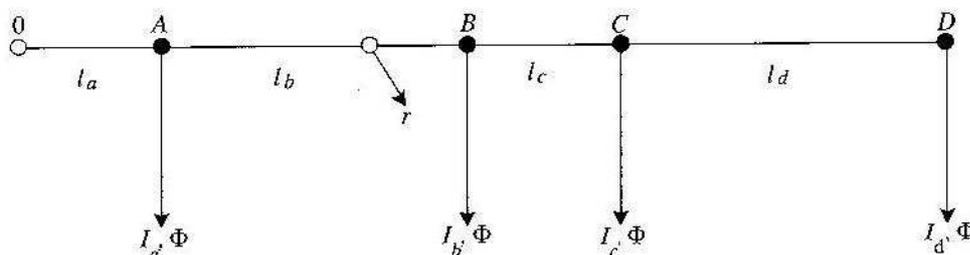
- a) 3,31 A
- b) 1,65 A
- c) 9,58 A
- d) 11,23 A
- e) 20,00 A

32. No circuito da figura abaixo, foi utilizado um amplificador operacional tipo 741C. O ganho de malha aberta é de 100.000. Considerando esse valor, calcule o ganho de malha fechada e assinale a alternativa que contém o resultado **CORRETO**.



- a) 1
b) 10
c) 50
d) 500
e) 1.000
33. Um corredor de um edifício dá acesso a 8 apartamentos e é iluminado por três luminárias no mesmo circuito. Cada apartamento deverá ligar e desligar esse conjunto de luminárias de forma independente, através de interruptores junto à porta de cada um deles. Haverá, também, um comando na entrada do corredor e outro próximo à escada que dá acesso ao outro pavimento. Assinale a alternativa que mostre o quantitativo e o tipo de interruptores necessários para o funcionamento correto desse comando.
- a) 8 interruptores tipo *three-way* e 2 interruptores tipo *four-way*.
b) 2 interruptores simples, 2 interruptores tipo *three-way* e 6 interruptores tipo *four-way*.
c) 2 interruptores tipo *three-way* e 8 interruptores tipo *four-way*.
d) 10 interruptores simples.
e) 2 interruptores simples e 8 interruptores tipo *four-way*.

34. O circuito abaixo representa uma instalação elétrica monofásica. As correntes que circulam em cada trecho do circuito e o comprimento de cada trecho são dados na tabela a seguir:



Corrente no trecho (A)	Comprimento do trecho (m)
2	10
5	25
7	12
10	32

Considere que o fator de potência das cargas é constante e igual a 0,8 indutivo, e que a resistência do condutor é de 4,5 ohms/km, com impedância desprezível. Assinale a alternativa que corresponde à sequência **CORRETA** de quedas de tensão em Volts nos trechos do circuito.

- a) $0A=1,73$; $AB=3,96$; $BC=1,47$; $CD=2,30$
 b) $0A=2,30$; $AB=1,73$; $BC=3,96$; $CD=1,47$
 c) $0A=3,96$; $AB=1,47$; $BC=2,30$; $CD=1,73$
 d) $0A=2,30$; $AB=1,47$; $BC=3,96$; $CD=1,73$
 e) $0A=1,73$; $AB=2,30$; $BC=1,47$; $CD=3,96$
35. Assinale a alternativa abaixo em que **NÃO** há correspondência quanto à aplicação correta na escolha da proteção das instalações elétricas de baixa tensão (na ordem: dispositivo, tipo de proteção e tipo de aterramento).
- a) Disjuntor, sobrecorrente e esquema de aterramento TT.
 b) Interruptor DR, corrente de fuga e esquema de aterramento TN-S.
 c) Fusível, curto-circuito e esquema de aterramento TN.
 d) DPS, sobretensão e esquema de aterramento IT.
 e) Disjuntor DR, corrente de fuga e esquema de aterramento TN-S.
36. Conforme a norma ND-5.3 da CEMIG, assinale a alternativa **INCORRETA** quanto aos componentes de uma subestação interna à edificação.
- a) Os transformadores a serem utilizados deverão ser do tipo com isolamento e encapsulamento em epóxi.
 b) Os equipamentos de medição da CEMIG, sob hipótese alguma, poderão ficar no interior dessa subestação, devendo ser construída, junto à divisa com a via pública, uma outra subestação para comportar esses equipamentos.
 c) É obrigatória a utilização de relé de proteção secundário na proteção geral da edificação.
 d) Caberá ao engenheiro técnico responsável pela execução das instalações da subestação a responsabilidade pelo ajuste do relé que atua na proteção geral. A Cemig fará, apenas, o acompanhamento desse ajuste.
 e) Os disjuntores de média tensão devem ser do tipo de acionamento automático na abertura.



37. Assinale a alternativa **CORRETA** quanto às normas de fornecimento de energia elétrica ND-5.1, ND-5.2, ND-5.3 e ND-5.5 da CEMIG.

- a) Nas edificações com até três unidades consumidoras, a CEMIG dispensa a apresentação de Projeto.
- b) Uma edificação com uma única unidade consumidora está dispensada de apresentação de projeto.
- c) Nos locais atendidos por rede de distribuição aérea, a edificação com demanda até 95 kVA, atendida em baixa tensão, deverá ter seu ramal de ligação aéreo, ou, por opção do consumidor, esse ramal poderá ser subterrâneo, desde que o mesmo arque com as despesas.
- d) Toda unidade consumidora, independente do caso, quando sua carga instalada for superior a 75 kW, terá seu fornecimento de energia elétrica em média tensão.
- e) O cálculo da demanda de edificação atendida em média tensão é sempre de responsabilidade do engenheiro responsável pelo projeto.

38. Assinale a alternativa **CORRETA** quanto aos dispositivos DR.

- a) São encontrados, comercialmente, nas versões com um, dois, três ou quatro polos.
- b) São encontrados somente na versão interruptor diferencial-residual (IDR).
- c) A utilização do DR dispensa o uso do disjuntor termomagnético, visto que promove uma atuação mais rápida.
- d) A NBR 5410 exige a utilização do DR somente em locais com presença de água e cuja corrente de atuação seja no mínimo 0,3 A.
- e) O dispositivo DR, quando utilizado em conjunto com o disjuntor termomagnético, deverá estar à jusante do mesmo.

39. Assinale a alternativa **CORRETA** quanto ao(s) dispositivo(s) elétrico(s) destinado(s) à proteção de pessoas contra choques elétricos.

- a) Disjuntor com a função térmica, somente.
- b) Disjuntor com a função magnética, somente.
- c) Dispositivo DR.
- d) DPS (dispositivo de proteção contra surtos).
- e) Fusível Diazed.

40. Quanto ao uso dos DPS, podemos afirmar:

- a) Somente poderão ser utilizados no quadro geral de baixa tensão (principal).
- b) Deverão ser instalados após o dispositivo geral de proteção contra sobrecorrente.
- c) Na especificação desse dispositivo, os parâmetros necessários são a tensão nominal e a tensão residual.
- d) Não podem ser utilizados para proteção contra surtos de tensão provenientes de manobras de chaves do sistema de distribuição da concessionária.
- e) Os DPS não podem ser utilizados quando o esquema de aterramento da instalação for TN-C.



41. Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) O fator de carga é definido para uma instalação como a razão entre a demanda média e a demanda máxima da instalação em dado período T.
- b) O fator de demanda da instalação é definido como a razão entre a potência de alimentação e a respectiva potência instalada.
- c) O fator de demanda é sempre menor ou igual a um.
- d) O fator de diversidade para um ponto de distribuição de energia é definido como a razão da soma das demandas máximas dos diversos conjuntos de cargas ligadas ao ponto para a demanda máxima do ponto de distribuição.
- e) O fator de utilização é definido para um equipamento como a razão da sua potência nominal e a potência efetivamente absorvida, dessa forma seu valor é sempre maior ou igual a 1.

42. Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Devem ser tomadas precauções para evitar que partes condutoras de corrente energizem partes metálicas, normalmente, isoladas de partes vivas ou a capa metálica dos cabos, quando existente.
- b) Salvo nos casos de linhas aéreas e de linhas de contato alimentando equipamentos móveis, as conexões de condutores entre si e com equipamentos não devem ser submetidas a nenhum esforço de tração ou de torção.
- c) Nas linhas elétricas constituídas por condutos fechados, só se admitem conexões contidas em invólucros apropriados, tais como caixas, quadros etc., que garantam a necessária acessibilidade e proteção mecânica.
- d) As conexões devem ser realizadas de modo que a pressão de contato independa do material isolante.
- e) A aplicação de solda a estanho somente poderá ser utilizada na terminação de condutores, para conectá-los a bornes ou terminais de dispositivos ou equipamentos elétricos.

43. Em instalações de estabelecimentos comerciais, podem ser utilizados condutores de alumínio, desde que sejam atendidos os seguintes requisitos, **EXCETO**:

- a) A seção nominal dos condutores seja igual ou superior a 50 mm^2 .
- b) As instalações se encontrem em locais classificados como condição de fuga BD4.
- c) Os locais sejam, exclusivamente, classificados como condição de fuga BD1.
- d) A instalação seja realizada por pessoas qualificadas.
- e) A manutenção seja realizada por pessoas qualificadas.



44. Sobre a resolução nº 414/2010 da ANEEL, que estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica, pode-se afirmar:
- a) Os consumidores atendidos com tarifas binômias, ou seja, cobrança de consumo de energia elétrica e demanda, estão sujeitos à cobrança de tarifa de ultrapassagem, desde que registrem valores de demanda 10% acima daquele previsto em contrato entre as partes (concessionária e consumidor).
 - b) O horário de ponta, conforme definição na resolução, para aqueles consumidores enquadrados nas estruturas tarifárias horossazonais, é solicitado pela unidade consumidora, correspondendo a três horas consecutivas entre 17 e 22 horas, podendo ser aceito ou não pela concessionária.
 - c) A estrutura tarifária horossazonal verde consiste, basicamente, de uma tarifa para o consumo de energia elétrica no horário de ponta e outra para o horário fora de ponta. Além disso, a demanda possui tarifa única para qualquer período.
 - d) As estruturas tarifárias binômias são aplicáveis aos grupos de consumidores B, conforme definição na referida resolução.
 - e) Nenhum consumidor atendido em média tensão poderá fazer opção por tarifa monômnia, ou seja, aquela em que há cobrança somente do consumo de energia elétrica em kWh.
45. Assinale a alternativa **INCORRETA** com relação ao método de Werner.
- a) A corrente elétrica será injetada por dois dos terminais.
 - b) Esse método é insensível à existência de tubulações metálicas enterradas no solo do local a ser medido.
 - c) A grandeza a ser medida por esse método é a resistividade do solo.
 - d) A resistência de um sistema de aterramento a ser projetado poderá ser calculada com os dados obtidos em campo por esse método.
 - e) As medições devem ser feitas em duas direções ortogonais.
46. A definição “é a potência de radiação emitida por uma fonte luminosa em todas as direções do espaço” refere-se:
- a) à intensidade luminosa.
 - b) à eficiência luminosa.
 - c) ao fluxo luminoso.
 - d) à iluminância.
 - e) à luminância.
47. O índice percentual médio de reprodução de cor das lâmpadas incandescentes, vapor de mercúrio, fluorescentes e vapor de sódio é, respectivamente:
- a) 100%; 47%; 75%; 35%.
 - b) 100%; 35%; 47%; 75%.
 - c) 100%; 75%; 75%; 47%.
 - d) 95%; 40%; 60%; 20%.
 - e) 90%; 75%; 60%; 20%.



48. É **CORRETO** afirmar, com relação ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), o seguinte:

- a) As descidas externas não poderão ser em barras de alumínio.
- b) As hastes de aterramento a serem utilizadas deverão ser em cobre com, no mínimo, 3 metros de comprimento.
- c) No sistema em Gaiola de Faraday, o captor Franklin deverá ficar no ponto mais elevado.
- d) Telhas metálicas podem ser usadas como captores naturais, desde que tenham a espessura mínima de 0,5 mm.
- e) A equipotencialização do SPDA de uma edificação não é necessária quando a altura do edifício for inferior a 12 metros.

49. Quanto ao sistema de cabeamento estruturado, **NÃO** é correto afirmar:

- a) Na categoria 6, o cabo metálico tipo UTP não poderá ter lances maiores que 90 metros.
- b) Os *switches* deverão ter sua certificação compatível com a rede onde serão instalados.
- c) No término do serviço de instalação da rede, é necessária a certificação da mesma na categoria em que foi projetada, antes de entrar em funcionamento.
- d) Esse tipo de sistema de instalação integra voz e dados.
- e) O cabo de fibra ótica poderá ser do tipo monomodo ou multimodo.

50. Quanto às redes de instalações elétricas e de cabeamento estruturado, é **CORRETO** afirmar:

- a) O cabo metálico UTP e os cabos dos circuitos elétricos poderão ocupar o mesmo eletroduto, desde que este seja de PVC rígido.
- b) O cabo telefônico tipo CTP-APL-SN poderá substituir o cabo metálico tipo UTP na rede secundária do sistema de cabeamento estruturado, devido a sua blindagem.
- c) Os cabos dos circuitos elétricos e os cabos da rede de cabeamento estruturado poderão ser instalados na mesma eletrocalha metálica lisa, com tampa, desde que os sistemas estejam separados por septo.
- d) Os cabos metálicos da categoria 5e e categoria 6 são diferenciados pela cor da sua capa externa.
- e) A distribuição secundária da rede telefônica, integrada ao sistema de cabeamento estruturado, poderá ser executada com fio tipo FI.

51. Nos sistemas de distribuição com transformadores trifásicos com ligação das bobinas em delta-estrela aterrado, é **CORRETO** afirmar:

- a) O condutor neutro pode ser utilizado para o comando das luminárias da iluminação pública.
- b) O aterramento do neutro pode ser feito utilizando as ferragens da estrutura de concreto armado do poste da rede de distribuição.
- c) Em logradouros atendidos por este tipo de transformador, é dispensável o aterramento do padrão de entrada de energia elétrica dos consumidores.
- d) Existe um caminho, através do condutor neutro, para as correntes devido às cargas desequilibradas.
- e) Não é permitida a ligação de cargas conectadas entre duas fases.



52. Uma unidade acadêmica é atendida por uma subestação equipada com um banco de 3 transformadores monofásicos ligados em estrela-delta, 2.300/230 Volts, de 60 kVA, do qual drena uma corrente de 100 A, com um fator de potência de 0,7 indutivo. Sobre essa instalação, NÃO é correto afirmar:
- a) A potência ativa é de 28 kW, e a potência aparente é de 40 kVA.
 - b) As correntes secundárias nominais de fase e de linha do banco de transformadores são, respectivamente, 87 e 150 A.
 - c) O percentual de carga para cada transformador é de 67%.
 - d) As correntes primárias de fase e de linha para cada transformador são de 10 A.
 - e) A capacidade em kVA de cada transformador é de 34,82 kVA.
53. Quanto aos motores de indução e à utilização de dispositivos de partida indireta, em unidades consumidoras atendidas na área de concessão da CEMIG Distribuição, assinale a alternativa CORRETA.
- a) É permitida a partida direta de motores de indução trifásicos com potência inferior ou igual a 5 cv para consumidores atendidos em baixa tensão.
 - b) Não é permitida a partida direta de motores de indução trifásicos com potência acima de 25 cv para os consumidores atendidos em média tensão.
 - c) Não é permitido, aos consumidores atendidos em baixa tensão, o uso de chave compensadora como dispositivo de partida indireta dos motores trifásicos.
 - d) Não é permitido, aos consumidores atendidos em média tensão, o uso de reostato como dispositivo de partida indireta.
 - e) É obrigatório o uso de dispositivos auxiliares de partida para a ligação de motores monofásicos acima de 1 cv nos consumidores atendidos em baixa tensão, na modalidade de fornecimento a 4 fios.
54. Pode-se afirmar sobre as características de um motor de indução trifásico:
- a) As características de funcionamento normal de um motor de indução do tipo rotor em gaiola só ocorrem à plena carga.
 - b) Um motor de indução não pode acionar cargas que requeiram esforço acima da sua potência nominal.
 - c) Um motor de indução trifásico de 50 Hz pode ser ligado na rede de distribuição de 60 Hz, mas sua rotação será maior que a rotação nominal em 50 Hz.
 - d) Quando o motor de indução opera a vazio, o fator de potência é máximo.
 - e) Um motor de indução de 60 Hz, 8 polos, com fator de escorregamento $s = 10\%$, tem a rotação nominal de 1080 rpm.
55. O quadro de transferência automática – QTA – de um gerador é composto por dois contadores acionados por um sistema de controle eletrônico, que garante o intertravamento entre o fornecimento de energia ao consumidor proveniente do gerador ou da rede da concessionária. No caso de uma falha no controle eletrônico do QTA, onde o sistema eletrônico não acione nenhum dos dois contadores, apesar de existir energia disponível no gerador e na rede da concessionária, uma solução viável tecnicamente, numa situação de emergência, em que o fornecimento de energia deve ser restabelecido imediatamente, é:
- a) desligar a bobina do contator que permite a alimentação pelo gerador e alimentar diretamente a bobina do contator que permite a alimentação pela rede de distribuição da concessionária.
 - b) Fechar, manualmente, as bobinas dos dois contadores.
 - c) usar um banco de baterias para acionar o QTA.
 - d) substituir os contadores.
 - e) inverter os cabos de entrada dos contadores.



56. Considerando a **Norma Regulamentadora Nº 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade**, somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os seguintes procedimentos apropriados:

- I) impedimento de reenergização
- II) constatação da ausência de tensão
- III) proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada
- IV) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos
- V) seccionamento
- VI) instalação da sinalização de impedimento de reenergização

Assinale a alternativa abaixo que indica a sequência **CORRETA**.

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

57. Um projeto elétrico deve atender ao que dispõem as Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança no Trabalho, as regulamentações técnicas oficiais estabelecidas, e ser assinado por profissional legalmente habilitado. O memorial descritivo do projeto deve conter, no mínimo, os seguintes itens de segurança, **EXCETO**:

- a) Especificação das características relativas à proteção contra choques elétricos, queimaduras e outros riscos adicionais.
- b) Indicação de posição dos dispositivos de manobra dos circuitos elétricos: (Verde – “D”, desligado e Vermelho - “L”, ligado).
- c) Descrição do sistema de identificação de circuitos elétricos e equipamentos, incluindo dispositivos de manobra, de controle, de proteção, de intertravamento, dos condutores e os próprios equipamentos e estruturas, definindo como tais indicações devem ser aplicadas, fisicamente, nos componentes das instalações.
- d) Recomendações de restrições e advertências quanto ao acesso somente de pessoal qualificado e de serviços de limpeza aos componentes das instalações.
- e) Precauções aplicáveis em face das influências externas.



58. Com relação à segurança na construção, na montagem, na operação e na manutenção de instalações elétricas, assinale a afirmação **INCORRETA**.
- a) As instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado, conforme dispõe esta NR.
 - b) Nos trabalhos e nas atividades referidas, devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente, quanto à altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.
 - c) Nos locais de trabalho, só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.
 - d) Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações elétricas são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos, exceto ferramentas e equipamentos necessários à manutenção das instalações elétricas.
 - e) Para atividades em instalações elétricas, deve ser garantida ao trabalhador iluminação adequada e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17 – Ergonomia, de forma a permitir que ele disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas.
59. Segundo a NBR 14039, que trata de Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV, as instalações devem ser projetadas e construídas para suportar, com segurança, os efeitos térmicos e mecânicos resultantes de correntes de curto-circuito. Dentre os tipos de curtos-circuitos abaixo, qual deles **NÃO** é considerado por essa norma?
- a) Trifásico.
 - b) Entre três fases e neutro.
 - c) Bifásico.
 - d) Entre fase e neutro.
 - e) Entre duas fases e neutro.
60. Quanto à proteção contra sobrecorrentes estabelecida na NBR 14039, **NÃO** é verdadeira a seguinte alternativa:
- a) Em uma subestação, com capacidade instalada maior que 300 kVA, a proteção geral na média tensão deve ser realizada, exclusivamente, por meio de um disjuntor acionado através de relés secundários, com as funções 50 e 51, fase e neutro (onde é fornecido o neutro).
 - b) Os condutores vivos devem ser protegidos contra as correntes de sobrecargas, exceto quando alimentam cargas (transformadores, motores etc.) que possuem sua própria proteção contra as sobrecargas.
 - c) Em uma subestação unitária, com capacidade instalada menor ou igual a 300 kVA, a proteção geral na média tensão pode ser realizada, apenas, por meio de um disjuntor acionado através de relés secundários, com as funções 50 e 51, fase e neutro (onde é fornecido o neutro).
 - d) Os condutores vivos devem ser protegidos contra correntes de curto-circuito que possam provocar danos.
 - e) É considerado como proteção geral o dispositivo situado entre o ponto de entrega de energia e a origem da instalação em média tensão.



GABARITO - ENGENHEIRO/ ÁREA: ENGENHARIA ELÉTRICA

1.	A
2.	B
3.	D
4.	D
5.	E
6.	C
7.	B
8.	C
9.	E
10.	A
11.	D
12.	C
13.	E
14.	B
15.	A
16.	E
17.	A
18.	D
19.	C
20.	E
21.	C
22.	C
23.	C
24.	B
25.	D
26.	D
27.	D
28.	E
29.	B
30.	D

31.	D
32.	C
33.	C
34.	A
35.	A
36.	B
37.	E
38.	E
39.	C
40.	B
41.	E
42.	E
43.	B
44.	C
45.	B
46.	C
47.	A
48.	D
49.	B
50.	C
51.	D
52.	E
53.	A
54.	C
55.	A
56.	E
57.	D
58.	D
59.	B
60.	C