



Março/2013

## DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### Concurso Público para provimento de cargos de **Técnico-Apoio Especializado- Telecomunicações**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'S19', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

00001-0001-0001

ASSINATURA DO CANDIDATO

# PROVA

## Objetiva Estudo de Caso

### INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  - contém a proposta e o espaço para rascunho das duas questões de Estudo de Caso. Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

### VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova de Estudo de Caso e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

### ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova de Estudo de Caso será corrigido.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas, fazer a Prova de Estudo de Caso e transcrever no Caderno de Respostas.
- Ao terminar a prova, entregue ao fiscal da sala todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



## PROVA OBJETIVA

## Língua Portuguesa

**Atenção:** As questões de números 1 a 10 referem-se ao texto abaixo.

Segundo o escritor Victor Hugo (1802-85), a história da Europa acompanha o Reno. O rio marca a fronteira entre a Floresta Negra, na Alemanha, e a Alsácia, a menor região da França. De 1871 a 1945, a Alsácia mudou de nacionalidade cinco vezes, o que contribuiu fortemente para a formação do dialeto alsaciano, uma mistura de alemão com francês. As raízes da área, porém, remontam ao período dos romanos.

Estrasburgo, a bela capital da Alsácia, fica às margens do rio Reno. Resultado de duas culturas, Estrasburgo é ao mesmo tempo romana e pagã, francesa e católica, alemã e protestante. Sua primeira prova de existência data de 74 d.C.; posteriormente, a cidade recebeu o nome de Strateburgum, a "cidade dos caminhos". O lugar funcionava como uma espécie de posto avançado do exército romano, encarregado de evitar que os Teutões da Germânia invadissem a Gália (França). A influência germânica na cidade era tão forte que, já no começo do século V, a língua alemã predominava ali. Preocupado com a crescente adoção da religião protestante trazida pelos alemães, o rei da França – Luis XIV, o Rei Sol – resolveu intervir em 1661, determinando que a cidade passasse a ser totalmente francesa. Os vizinhos alemães sentiram-se incomodados, motivo para a guerra de 1671.

Em que pese a forte resistência dos franceses, a influência germânica impregnou a região. Entre si, os alsacianos adotam um dialeto de origem alemã. Além disso, é comum ouvir um alsaciano dizer que está indo para a França quando vai a Paris. Outra curiosidade diz respeito aos nomes dos alsacianos. A maioria adotou o nome próprio de origem francesa, mas possui sobrenome alemão.

Por tudo isso, a Alsácia possui hoje uma forte identidade cultural, às vezes francesa, às vezes alemã, o que torna a visita a essa belíssima região, arduamente reconstruída depois da destruição da II Guerra, uma experiência extremamente rica e curiosa.

(Adaptado de <http://gazetaweb.globo.com/gazetadealagoas>, com acréscimo de trecho de Dorling Kindersley. Estradas da França. Publifolha, 2011, p.30)

1. No texto,
- (A) expõem-se, primordialmente, características culturais, históricas e geográficas da região francesa da Alsácia.
  - (B) levantam-se hipóteses plausíveis sobre as razões que levaram os alemães a disputar a Segunda Guerra Mundial.
  - (C) apresentam-se motivos que levaram o escritor Victor Hugo a retratar o rio que corre ao longo da Alsácia.
  - (D) demonstra-se que há sérias disputas internas entre o centro financeiro, Paris, e a região menos desenvolvida da França, a Alsácia.
  - (E) discute-se o atual conflito do povo alsaciano, cuja forte identidade cultural germânica os impede de se integrarem totalmente à França.

2. ...Estrasburgo é ao mesmo tempo romana e pagã, francesa e católica, alemã e protestante.

Na frase acima, as vírgulas separam

- (A) três categorias distintas de adjetivos, enumerados aleatoriamente.
- (B) segmentos que se opõem e se restringem, enfatizando os conflitos religiosos de Estrasburgo.
- (C) pares de características que acentuam a diversidade de Estrasburgo.
- (D) características de Estrasburgo, enumeradas de acordo com sua relevância.
- (E) elementos organizados de modo hierárquico, do inferior ao superior.

3. Em que pese a forte resistência dos franceses, a influência germânica impregnou a região.

O segmento grifado na frase acima pode ser corretamente substituído por:

- (A) Embora.
- (B) Não obstante.
- (C) Todavia.
- (D) Enquanto.
- (E) Ainda que.

4. Substituindo-se o segmento grifado pelo que está entre parênteses, o verbo que poderá manter-se corretamente no **singular** está em:

- (A) ...a língua alemã predominava ali. (as línguas de origem germânica)
- (B) ...a Alsácia mudou de nacionalidade cinco vezes... (os habitantes da Alsácia)
- (C) Outra curiosidade diz respeito aos nomes dos alsacianos. (Outras curiosidades)
- (D) O lugar funcionava como uma espécie de posto avançado do exército romano... (Os vilarejos da região)
- (E) A maioria adotou o nome próprio de origem francesa ... (A maior parte dos habitantes da Alsácia)

5. O rio marca a fronteira entre a Floresta Negra, na Alemanha, e a Alsácia, a menor região da França.

Transpondo-se a frase acima para a voz **passiva**, a forma verbal resultante será:

- (A) marcaram-se.
- (B) foi marcada.
- (C) eram marcadas.
- (D) são marcadas.
- (E) é marcada.

6. O lugar funcionava como uma espécie de posto avançado do exército romano ...

O verbo empregado nos mesmos tempo e modo que o grifado acima está em:

- (A) As raízes da área, porém, remontam ao período dos romanos.
- (B) A influência germânica na cidade era tão forte...
- (C) ...o que contribuiu fortemente para a formação do dialeto alsaciano...
- (D) Entre si, os alsacianos adotam um dialeto de origem alemã.
- (E) ...que os Teutões da Germânia invadissem a Gália (França).

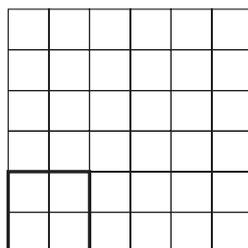


<p>7. ... a história da Europa <u>acompanha</u> o Reno.</p> <p>O verbo que exige o mesmo tipo de complemento que o grifado acima está empregado em:</p> <p>(A) <i>As raízes da área [...] remontam ao período dos romanos.</i></p> <p>(B) <i>De 1871 a 1945, a Alsácia mudou de nacionalidade cinco vezes...</i></p> <p>(C) <i>Estrasburgo, a bela capital da Alsácia, fica às margens do rio Reno.</i></p> <p>(D) <i>...que os Teutões da Germânia invadissem a Gália (França).</i></p> <p>(E) <i>O lugar funcionava como uma espécie de posto avançado do exército romano ...</i></p>	<p>11. Vencida na guerra de 1871 contra o Império Alemão, a França <u>cedeu a Alsácia ao Império Alemão, retomando a Alsácia</u> pouco depois, ao final da I Guerra Mundial. A Alsácia permaneceu francesa até 1940, quando as forças do III Reich <u>reconquistaram a Alsácia</u>.</p> <p>Os segmentos grifados podem ser corretamente substituídos, na ordem dada, por:</p> <p>(A) <i>cedeu-lhe a Alsácia – a retomando – reconquistaram-lhe</i></p> <p>(B) <i>cedeu-no a Alsácia – retomando-lhe – reconquistaram-lhe</i></p> <p>(C) <i>o cedeu a Alsácia – retomando-na – a reconquistaram</i></p> <p>(D) <i>cedeu-lhe a Alsácia – retomando-a – reconquistaram-na</i></p> <p>(E) <i>cedeu-o a Alsácia – retomando-na – reconquistaram-a</i></p>
<p>8. <i>As raízes da área, porém, remontam ao período dos romanos.</i></p> <p>Respeitando-se a correção, a clareza e, em linhas gerais, o sentido original, a frase acima pode ser reescrita do seguinte modo:</p> <p>(A) <i>Contudo, as origens da região remontam à época dos romanos.</i></p> <p>(B) <i>Contudo, para chegar as origens da região recua-se a época dos romanos.</i></p> <p>(C) <i>A região, cuja origem, remonta contudo, até à época dos romanos.</i></p> <p>(D) <i>As origens da região, contudo, encontra-se na época dos romanos.</i></p> <p>(E) <i>Remonta-se, a época dos romanos, contudo, para chegar às origens da região.</i></p>	<p><b>Atenção:</b> As questões de números 12 a 14 referem-se ao texto abaixo.</p> <p><i>E melhor se poderia dizer dos poetas o que disse dos ventos Machado de Assis: "A dispersão não <u>lhes</u> tira a unidade, nem a inquietude a constância".</i></p> <p>(Mário Quintana. <b>Caderno H.</b> Disponível em: <a href="http://www.releituras.com/mquintana_caderno.asp">http://www.releituras.com/mquintana_caderno.asp</a>)</p> <p>12. O texto se desenvolve com base em uma</p> <p>(A) <i>censura a Machado de Assis.</i></p> <p>(B) <i>comparação entre poetas e ventos.</i></p> <p>(C) <i>relação de temporalidade entre passado e presente.</i></p> <p>(D) <i>relação de causa e consequência.</i></p> <p>(E) <i>associação entre inquietude e constância.</i></p>
<p>9. <i>Preocupado com a crescente adoção da religião protestante trazida pelos alemães, o rei da França – Luis XIV, o Rei Sol – resolveu intervir em 1861 ...</i></p> <p>Os travessões acima isolam, no contexto,</p> <p>(A) <i>uma informação adicional.</i></p> <p>(B) <i>um resumo do que foi dito.</i></p> <p>(C) <i>uma ressalva.</i></p> <p>(D) <i>uma citação.</i></p> <p>(E) <i>um comentário enfático, que relativiza o que foi dito.</i></p>	<p>13. O pronome grifado refere-se, no contexto, a</p> <p>(A) <i>Machado de Assis.</i></p> <p>(B) <i>inquietude e constância.</i></p> <p>(C) <i>dispersão.</i></p> <p>(D) <i>ventos.</i></p> <p>(E) <i>unidade.</i></p>
<p>10. <i>O lugar funcionava como uma espécie de posto avançado do exército romano, <u>encarregado de evitar</u> que os Teutões da Germânia invadissem a Gália (França).</i></p> <p>Atente para as seguintes afirmações sobre a frase transcrita acima.</p> <p>I. Os parênteses isolam um esclarecimento relevante no contexto.</p> <p>II. Sem prejuízo para a correção, o segmento <i>os Teutões da Germânia</i> pode ser isolado por vírgulas.</p> <p>III. Respeitando-se a correção, o segmento grifado pode ser reescrito do seguinte modo: <b>cuja função era a de evitar.</b></p> <p>Está correto o que se afirma APENAS em</p> <p>(A) <i>I.</i></p> <p>(B) <i>I e II.</i></p> <p>(C) <i>I e III.</i></p> <p>(D) <i>III.</i></p> <p>(E) <i>II e III.</i></p>	<p>14. Considerando-se o contexto, o termo <i>dispersão</i> pode adquirir o sentido de</p> <p>(A) <i>desaprovação.</i></p> <p>(B) <i>resignação.</i></p> <p>(C) <i>contemplação.</i></p> <p>(D) <i>submissão.</i></p> <p>(E) <i>desatenção.</i></p> <p>15. Um dos grandes poetas brasileiros, o escritor gaúcho Mário Quintana ....., na década de 1940, uma indicação para a Academia Brasileira de Letras, que, no entanto, nunca se ....., Sobre isso ele ....., com seu famigerado sarcasmo, o <i>Poeminha do Contra</i>.</p> <p>Preenchem corretamente as lacunas do texto acima, na ordem dada:</p> <p>(A) <i>recebia - concretizaria - compusera</i></p> <p>(B) <i>recebe - concretiza - compunha</i></p> <p>(C) <i>recebeu - concretizou - compôs</i></p> <p>(D) <i>recebeu - concretizava - compora</i></p> <p>(E) <i>recebera - concretizara - componha</i></p>

**Raciocínio Lógico-Matemático**

16. Em uma montadora, são pintados, a partir do início de um turno de produção, 68 carros a cada hora, de acordo com a seguinte sequência de cores: os 33 primeiros são pintados de prata, os 20 seguintes de preto, os próximos 8 de branco, os 5 seguintes de azul e os 2 últimos de vermelho. A cada hora de funcionamento, essa sequência se repete. Dessa forma, o 530º carro pintado em um turno de produção terá a cor
- (A) prata.  
(B) preta.  
(C) branca.  
(D) azul.  
(E) vermelha.

17. Considere um quadriculado  $6 \times 6$ .



Na figura, foi destacado um quadrado cujos lados têm a seguinte característica: estão totalmente contidos em linhas que formam o quadriculado. O número total de quadrados cujos lados possuem essa mesma característica é igual a

- (A) 36.  
(B) 41.  
(C) 62.  
(D) 77.  
(E) 91.
18. Ao ser questionado por seus alunos sobre a justiça da avaliação final de seu curso, um professor fez a seguinte afirmação: “Não é verdade que todos os alunos que estudaram foram reprovados”. Considerando verdadeira a afirmação do professor, pode-se concluir que, necessariamente,
- (A) pelo menos um aluno que estudou não foi reprovado.  
(B) todos os alunos que estudaram não foram reprovados.  
(C) pelo menos um aluno que não estudou foi reprovado.  
(D) todos os alunos que não estudaram foram reprovados.  
(E) somente alunos que não estudaram foram reprovados.
19. Para produzir 60% de uma encomenda, os oito funcionários de uma empresa gastaram um total de 63 horas. Como dois ficaram doentes, os outros seis funcionários terão de produzir sozinhos os 40% restantes da encomenda. Considerando que todos eles trabalham no mesmo ritmo e executam as mesmas tarefas, pode-se estimar que o restante da encomenda será produzido em
- (A) 42 horas.  
(B) 56 horas.  
(C) 60 horas.  
(D) 70 horas.  
(E) 84 horas.



20. Na 1ª fase de um campeonato, o percentual médio de acerto de um jogador de basquete nos lances livres foi de 80%. Até o final do terceiro quarto da primeira partida da 2ª fase, esse jogador acertou 10 dos 14 lances livres que executou, resultando em aproximadamente 71% de acerto. No último quarto, porém, o jogador se recuperou de modo que, ao final da partida, seu percentual de acerto de lances livres foi igual ao da 1ª fase. Sabendo que ele não errou lances livres no último quarto, pode-se concluir que, nesse período do jogo, ele executou e acertou exatamente
- (A) 6 lances livres.
  - (B) 7 lances livres.
  - (C) 5 lances livres.
  - (D) 9 lances livres.
  - (E) 8 lances livres.

---

### Legislação Institucional

21. A função estabelecida constitucionalmente à Defensoria Pública consiste em
- (A) defender a ordem jurídica, o regime democrático e os interesses sociais e individuais indisponíveis.
  - (B) desempenhar as atividades de consultoria e assessoramento jurídico do Poder Executivo.
  - (C) promover a orientação jurídica e a defesa, em todos os graus, dos necessitados.
  - (D) fiscalizar as atividades desempenhadas pelo Poder Executivo e a implantação de políticas públicas essenciais.
  - (E) elaborar projetos de lei voltados à melhoria das condições de vida da população carente e à erradicação da pobreza.
- 
22. O Defensor Público-Geral do Estado exerce a chefia institucional e
- (A) é nomeado pelo Governador do Estado dentre os cinco Defensores Públicos mais votados em eleição realizada através do voto secreto, plurinominal e facultativo dos membros da instituição.
  - (B) deve integrar a classe especial da carreira de Defensor Público e ter mais de 35 anos de idade.
  - (C) exerce, isoladamente, o poder normativo no âmbito da Defensoria Pública do Estado.
  - (D) preside o Conselho Superior, sem direito a voto.
  - (E) profere decisões nas sindicâncias e processos administrativos disciplinares promovidos pela Corregedoria-Geral da Defensoria Pública.
- 
23. O Ouvidor-Geral da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul
- (A) é escolhido pelo Conselho Superior da Defensoria Pública dentre Defensores Públicos de classe especial da carreira, para mandato de dois anos, permitida uma recondução.
  - (B) exerce cargo em regime de dedicação parcial e mediante mandato de dois anos, vedada a recondução.
  - (C) possui entre suas atribuições a propositura aos órgãos de administração superior da Defensoria Pública de medidas para o aperfeiçoamento dos serviços prestados.
  - (D) não pode ser integrante de carreira jurídica de Estado e de Governo e é nomeado pelo Governador do Estado para mandato de dois anos, vedada a recondução.
  - (E) integra, como membro nato, o Conselho Superior da Defensoria Pública, com direito a voz e a voto.



**Atenção:** As questões de números 24 a 28 referem-se à Lei Complementar Federal nº 80/94.

24. A Defensoria Pública do Estado, ao abrir concurso público e prover os cargos de suas carreiras e dos serviços auxiliares, está agindo em observância
- (A) aos princípios institucionais da unidade e indivisibilidade.
  - (B) à sua autonomia funcional e administrativa.
  - (C) à sua competência legislativa.
  - (D) aos princípios institucionais da unidade e inamovibilidade.
  - (E) ao princípio da máxima efetividade dos direitos fundamentais.

25. A assistência jurídica integral e gratuita prestada pela Defensoria Pública do Estado NÃO abrange
- (A) a atuação na esfera administrativa do Estado, em defesa dos interesses do assistido.
  - (B) a atuação, como regra, em matérias de competência da Justiça Federal.
  - (C) a tutela de interesses difusos e coletivos.
  - (D) a utilização de mecanismos alternativos de solução de conflitos, como a conciliação e a mediação.
  - (E) o atendimento interdisciplinar.

26. Em relação aos órgãos que integram a Defensoria Pública do Estado, é correto afirmar que
- (A) a Corregedoria-Geral e a Ouvidoria-Geral são órgãos auxiliares da Defensoria Pública do Estado.
  - (B) o Conselho Superior e os Núcleos Especializados da Defensoria Pública são órgãos de administração superior.
  - (C) o Corregedor-Geral, enquanto órgão da administração superior, substitui o Defensor Público-Geral nas suas férias, ausências e impedimentos.
  - (D) a Defensoria Pública-Geral e a Ouvidoria-Geral são órgãos de administração superior.
  - (E) a Subdefensoria Pública-Geral e a Corregedoria-Geral são órgãos de administração superior.

27. Em relação à Corregedoria-Geral da Defensoria Pública do Estado, é correto afirmar que
- (A) o Corregedor-Geral é nomeado pelo Governador do Estado, em razão da independência necessária para desempenhar suas funções de fiscalização e orientação.
  - (B) possui competência para decidir acerca da exoneração de membro ou servidor da Defensoria Pública do Estado.
  - (C) tem a atribuição de rever as decisões dos Defensores Públicos em caso de recusa de atuação, podendo designar outro Defensor para prosseguir no atendimento do assistido.
  - (D) possui a atribuição de baixar normas visando à regularidade e ao aperfeiçoamento das atividades da Defensoria Pública, resguardada a independência funcional de seus membros.
  - (E) deve encaminhar, à Ouvidoria-Geral da Defensoria Pública, cópia das representações recebidas contra membros e servidores da instituição.

28. A atuação da Defensoria Pública do Estado, por seus Núcleos ou Núcleos Especializados, deve dar prioridade
- (A) às cidades mais distantes da Capital e que não sejam sede de comarca do Poder Judiciário.
  - (B) à atuação em demandas coletivas.
  - (C) à atuação na esfera administrativa.
  - (D) às cidades com maior número de habitantes.
  - (E) às regiões com maiores índices de exclusão social e adensamento populacional.

29. O estágio probatório do servidor da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul, nos termos da Lei Complementar Estadual nº 13.821/11, tem como característica
- (A) a duração pelo período de dois anos, durante o qual o servidor será submetido à avaliação psicológica e psiquiátrica.
  - (B) a não suspensão da contagem do período de estágio durante as licenças e afastamentos não previstos constitucionalmente.
  - (C) a submissão do servidor à avaliação especial de desempenho, como condição obrigatória para aquisição da estabilidade.
  - (D) a duração pelo período de três anos e a exigência, como condição para aquisição da estabilidade, apenas do não cometimento de falta funcional grave.
  - (E) a sua previsão tanto para os cargos de provimento efetivo, quanto para os cargos comissionados.

30. De acordo com a Lei Complementar Estadual nº 13.484/10, que regulamenta a composição do Conselho Superior da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul, sua formação contempla
- (A) quatro membros natos, entre os quais o Defensor Público-Geral e o Corregedor-Geral.
  - (B) como membros eleitos, o Corregedor-Geral e o Ouvidor-Geral.
  - (C) a igualdade entre o número de membros natos e eleitos.
  - (D) quatro membros eleitos e cinco membros natos.
  - (E) seis membros natos, entre os quais o Defensor Público-Geral e o Corregedor-Geral.

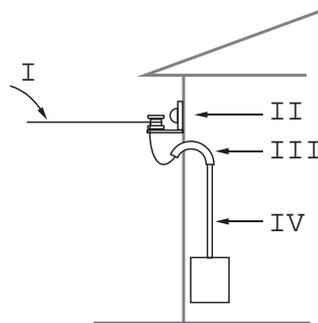


**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. Ligando um voltímetro na linha telefônica com o fone fora do gancho, obteve-se a tensão igual a 12 V. De acordo com o padrão de tensões na linha, o provável valor com o fone no gancho, em V, é
- (A) 96.
  - (B) 12.
  - (C) 24.
  - (D) 48.
  - (E) 6.

32. A alma de um cabo telefônico tem a função de
- (A) blindar o cabo contra interferência eletromagnética.
  - (B) permitir que o cabo sofra tração durante o esticamento.
  - (C) proteger os instaladores contra choques elétricos durante os testes pós-instalação.
  - (D) proteger o cabo contra ataques de animais.
  - (E) facilitar o enrolamento do cabo para o transporte.

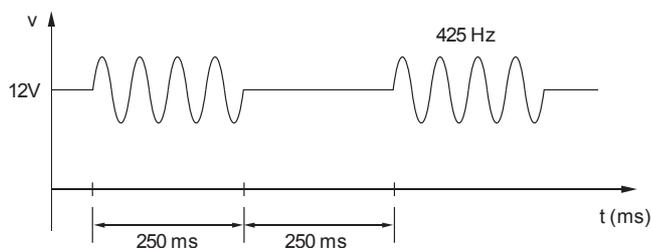
33. O esquema abaixo representa uma entrada telefônica residencial.



Os elementos I, II, III e IV, são, respectivamente,

	I	II	III	IV
(A)	FE	suporte tipo P com roldana	curva de 45°	eletroduto rígido
(B)	FI	suporte tipo D sem roldana	suporte tipo P	eletroduto flexível
(C)	FI	suporte tipo P com roldana	curva de 180°	eletroduto flexível
(D)	FE	suporte tipo B sem roldana	suporte tipo P	eletroduto rígido
(E)	FE	suporte tipo D com roldana	curva de 180°	eletroduto rígido

34. A figura abaixo representa um dos sinais padrão usado em telefonia.



Trata-se de

- (A) tom de ocupado.
- (B) sinal de chamada (*ring*).
- (C) tom de controle de caixa-postal.
- (D) tom de controle de chamada.
- (E) sinal multifrequencial de teclado.



35. Símbolos normalizados para projetos de instalação telefônica predial são, respectivamente,

(A)	Poste de concessionária de telefonia	Caixa de passagem	Caixa para tomada telefônica em piso
(B)	Emenda de cabo telefônico	Caixa de distribuição geral	Caixa para tomada telefônica alta
(C)	Tubulação desce	Caixa de passagem	Caixa para tomada telefônica baixa
(D)	Tubulação desce	Caixa para tomada telefônica em piso	Caixa de distribuidor geral
(E)	Poste de concessionária de telefonia	Caixa para tomada telefônica em piso	Caixa para tomada telefônica alta

36. São dois tipos de cabos telefônicos utilizados em redes secundárias, isto é, que ligam os armários aos terminais de distribuição:

- (A) CTP-APL-G e BLI-10.
- (B) CTP-APL-AS e CTP-APL-G.
- (C) CTP-APL-G e XT2-P.
- (D) BLI-10 e FDG 60-2.
- (E) FI-60-2 e BLE-2.

37. No sistema de comutação telefônica que utiliza a tecnologia PCM, os sinais amostrados passam por uma etapa em que as amostras de menores níveis são mais amplificadas do que as de maiores níveis. Trata-se da etapa de

- (A) compressão.
- (B) quantização.
- (C) codificação.
- (D) multiplexação.
- (E) filtragem.

38. Caracteriza o tom de linha telefônica, popularmente denominado "tom de discar", a frequência de

- (A) 840 kHz.
- (B) 42,5 kHz.
- (C) 60 Hz.
- (D) 425 Hz.
- (E) 8,25 Hz.

39. O instrumento utilizado por técnicos em telefonia, constituído de ponteira para conexão de fios em bloco de engate rápido, tesoura para corte de excesso de condutor, espátula para remoção de condutores de bloco e espátula para retirada de bloco do bastidor é

- (A) o alicate de crimpar.
- (B) a máquina Eriband.
- (C) o alicate de bico meia cana.
- (D) o alicate de pressão.
- (E) a ferramenta de inserção.



40. Um sinal de teste com potência de 10 dBm é aplicado na entrada de uma linha telefônica. Na saída, a potência medida foi de 5 dBm. Nesta situação, é correto afirmar que a
- (A) linha tem um ganho de  $-2$ .
  - (B) linha tem um ganho de  $-2$  dB.
  - (C) atenuação da linha foi de 5 dB.
  - (D) atenuação da linha foi de 5 dBm.
  - (E) linha tem um ganho de  $-2$  dBm.
- 
41. Em telefonia, os sistemas de comutação operam com uma faixa de frequência de voz necessária e suficiente para garantir a inteligibilidade, isto é, de
- (A) 20 Hz a 6,8 kHz.
  - (B) 10 Hz a 10 kHz.
  - (C) 300 Hz a 3,4 kHz.
  - (D) 100 Hz a 16 kHz.
  - (E) 30 Hz a 8,6 kHz.
- 
42. Sobre aterramento de projeto de instalação telefônica predial, considere:
- I. Copperweld é um tipo de haste de aterramento.
  - II. O aterramento do projeto de instalação telefônica deve ser o mesmo usado no projeto de instalação elétrica para garantir a equipotencialidade.
  - III. Todas as caixas de distribuição, inclusive a de distribuição geral do prédio, devem estar aterradas.
- Está correto o que consta APENAS em
- (A) I e II.
  - (B) II e III.
  - (C) I e III.
  - (D) II.
  - (E) I.
- 
43. Na análise do tráfego telefônico de uma empresa com um PABX de 120 ramais, considerando apenas o tráfego para fora, foram obtidos os seguintes dados na HMM:

Ocorrências	Nº Chamadas	Duração/chamada (minuto)
Chamadas recebidas	25	3
Chamadas originadas na recepção	5	4
Chamadas originadas no departamento comercial	18	6
Chamadas originadas nos demais setores	12	3

O tráfego na HMM, em Erlangs, vale, aproximadamente,

- (A) 5.
- (B) 1.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 2.



44. Caracteriza uma CEV-TPA:

- (A) caixa de emenda ventilada equipada com blocos terminais BL-10.
- (B) caixa de emenda ventilada instalada dentro do DG de um prédio.
- (C) caixa de emenda ventilada exclusiva para um único assinante residencial.
- (D) terminal de pronto acesso exclusivo para uso industrial.
- (E) terminal de pronto acesso instalado diretamente na face do poste ao lado do cabo proveniente da central telefônica.

45. Considerando que em um cabo telefônico de 25 pares, o par de número 7 tem as cores encarnado/laranja e o par de número 24 as cores violeta/marrom, então, as cores normalizadas dos pares de números 9 e 22 são, respectivamente,

- (A) encarnado/violeta e laranja/marrom.
- (B) encarnado/marrom e violeta/laranja.
- (C) amarelo/violeta e marrom/azul.
- (D) amarelo/cinza e preto/cinza.
- (E) violeta/laranja e encarnado/cinza.

46. Em uma grande parte dos computadores atuais, o cabo de conexão do teclado apresenta conector USB tipo A. O conector desse tipo de teclado está representado em



(A)



(B)



(C)

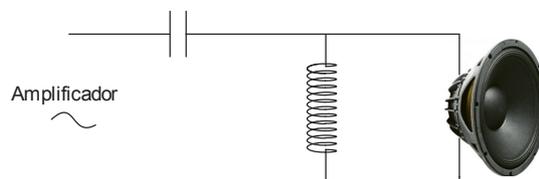


(D)



(E)

47. Na figura abaixo, um divisor de frequências foi utilizado antes do alto falante.



Sobre esse recurso, é correto afirmar que

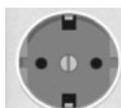
- (A) trata-se de um filtro passa faixa.
- (B) ressalta sons graves, no entanto só é utilizado com alto falante de  $16 \Omega$ .
- (C) elimina o fenômeno da reverberação.
- (D) um sinal com frequência de 600 Hz é transformado em um sinal de 300 Hz, se este for um divisor por dois.
- (E) apenas os sinais de baixa frequência são atenuados pelo divisor.

48. A rede elétrica pode apresentar ruídos elétricos que podem interferir no funcionamento dos computadores ou até mesmo causar algum tipo de dano. O elemento específico para evitar esse problema, é o

- (A) disjuntor.
- (B) *soft starter*.
- (C) inversor de frequência.
- (D) filtro de linha.
- (E) fio terra.



49. O padrão brasileiro de tomada, para ligação de aparelhos em geral está mostrado em



(A)



(B)



(C)

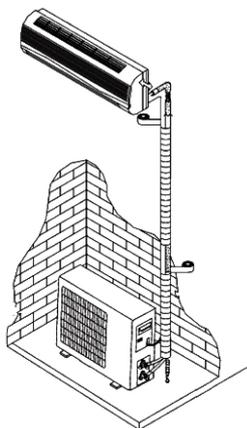


(D)



(E)

**Atenção:** Para responder às questões de números 50 e 51 considere a representação abaixo, das unidades interna e externa de um condicionador de ar de 12 kBTUs, com ciclo reverso, 220 V.



50. Durante a instalação do ar condicionado, o técnico se deparou com as seguintes advertências no manual de instalação:

**Especificações dos cabos**

Capacidade (BTU/h)	Cabo de alimentação		Cabo de interligação	
	Área da seção transversal	Fios	Área da seção transversal	
7 K	1,0 mm <sup>2</sup> x 3	Preto - Vermelho	0,75 mm <sup>2</sup>	
		Marrom - Azul - Amarelo/Verde	1,5 mm <sup>2</sup>	
9 K	1,0 mm <sup>2</sup> x 3	Preto - Vermelho	0,75 mm <sup>2</sup>	
		Marrom - Azul - Amarelo/Verde	1,5 mm <sup>2</sup>	
12 K	1,5 mm <sup>2</sup> x 3	Preto - Vermelho	0,75 mm <sup>2</sup>	
		Marrom - Azul - Amarelo/Verde	1,5 mm <sup>2</sup>	
18 K	2,0 mm <sup>2</sup> x 3	Preto - Vermelho	0,75 mm <sup>2</sup>	
		Marrom - Azul - Amarelo/Verde	1,5 mm <sup>2</sup>	
22 K	2,0 mm <sup>2</sup> x 3	Preto - Vermelho	0,75 mm <sup>2</sup>	
		Marrom - Azul - Amarelo/Verde	1,5 mm <sup>2</sup>	

Segundo a padronização de cores adotada no Brasil, NEUTRO é o fio

- (A) preto.
- (B) vermelho.
- (C) amarelo/verde.
- (D) marrom.
- (E) azul.

51. Após terminada a instalação dos canos, fiação, tomada e acabamentos, ainda é necessário purgar o sistema de refrigeração. Essa operação se refere a

- (A) abertura das válvulas de gás refrigerante antes de ligar o condicionador de ar pela primeira vez.
- (B) retirada do ar e umidade do sistema de refrigeração, por meio de uma bomba de vácuo.
- (C) calibração da pressão do gás refrigerante.
- (D) colocação de gás refrigerante no reservatório do aparelho, pois o mesmo vem, de fábrica, sem ele.
- (E) execução de um teste, com instrumento próprio para verificar se existe algum vazamento de gás refrigerante no conjunto instalado.



52. Sobre uma caixa-acústica amplificada, considere:

- Caixa-acústica ativa, duas vias, com potência de 180 Wrms, utiliza um alto-falante 12" e um *driver* fenólico de 1".
- Amplificador de potência incorporado com saída para caixa passiva.
- Saída Speaker Out com jack P10 para conexão de outra caixa passiva 8 ohms (sistema mestre/escravo).
- Amplificador com sistema anti-clipping ativo – maior rendimento com menos distorção.
- Dotada de mixer com 2 canais de entrada.
- Entradas balanceadas para microfone e linha com conectores XLR(mic) e TRS 1/4"(line).
- Cada canal de entrada possui controle de volume e 3 bandas de equalização: Grave/Médio/Agudo.
- Saída PRE-OUT (MIX-OUT) jack TS 1/4" – permite enviar sinal para diversas caixas ativas, controlando todo o sistema a partir de uma única unidade.
- Saída LINE-OUT (PRE-EQ) jack TS 1/4" – permite enviar sinal para diversas caixas ativas sem atuação da equalização.

O elemento citado em "Saída Speaker Out com jack P10 para conexão à outra caixa passiva 8 ohms (sistema mestre/escravo)" é o

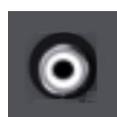
Dados: As figuras não são proporcionais.



(A)



(B)



(C)

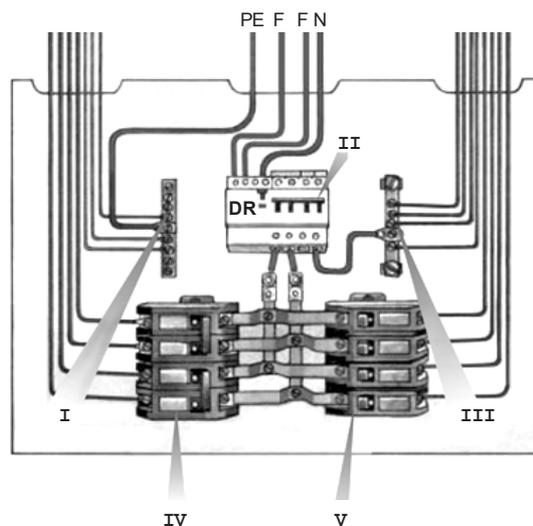


(D)



(E)

53. Considere o quadro de distribuição de energia e as informações abaixo.



- I. deve ser ligado eletricamente ao QD.
- II. qualquer fuga de corrente na instalação a qual pertence o quadro de distribuição provoca o seu desarme.
- III. é chamado de barramento de proteção.
- IV. em caso de fuga de energia é o primeiro a desarmar.
- V. são 4 disjuntores de 4 circuitos terminais bifásicos.

Está correto o que consta APENAS em

- (A) I e IV.
- (B) II e V.
- (C) III e V.
- (D) I e II.
- (E) III e IV.

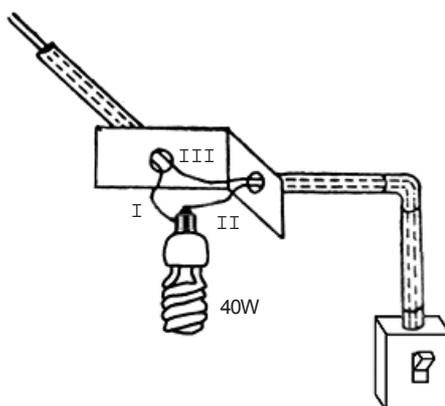


54. Considere um ciclo completo de tensão fornecido por uma rede elétrica monofásica 110 Vrms/60 Hz. Transcorrido, do início, 1/4 de ciclo, a tensão instantânea de pico é, em V, aproximadamente,
- (A) 0.
  - (B) 154.
  - (C) 110.
  - (D) 27,5.
  - (E) -38,5.

55. Fornecimento de energia elétrica bifásica é feito a
- (A) três fios: uma fase, um neutro e um terra.
  - (B) dois fios: uma fase e um terra virtual.
  - (C) três fios: duas fases e um neutro.
  - (D) dois fios: uma fase e um neutro.
  - (E) quatro fios: duas fases e dois terras, um para cada uma das fases.

56. A frequência padrão da rede elétrica brasileira é, em Hz,
- (A) 400.
  - (B) 50.
  - (C) 120.
  - (D) 16,67.
  - (E) 60.

57. Considere a instalação abaixo.

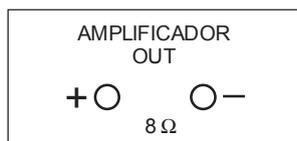


As ligações corretas desta instalação são, respectivamente,

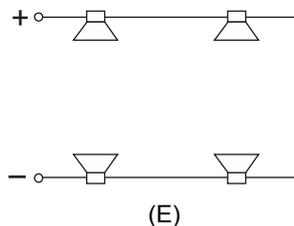
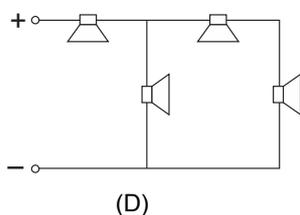
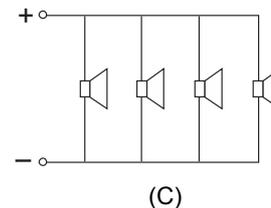
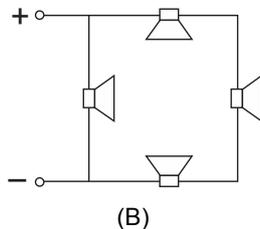
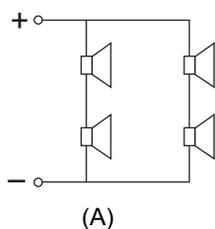
	I	II	III
(A)	fase	neutro	retorno
(B)	neutro	fase	retorno
(C)	neutro	retorno	fase
(D)	retorno	neutro	fase
(E)	retorno	fase	neutro



58. Para melhor distribuição do som em um ambiente, quatro alto-falantes de  $8\ \Omega$  devem ser associados e conectados ao amplificador de potência representado abaixo.



A associação ideal para esta instalação está representada em



59. O recurso que permite o ajuste do volume de som de cada canal é conhecido como

- (A) *Mixer*.
- (B) *Fader*.
- (C) *Pan (Panaramic)*.
- (D) *Equalizer*.
- (E) *Phantom Power*.

60. Considere a ligação de computadores à rede elétrica através de estabilizadores de tensão e as informações abaixo.

- I. Nunca se deve ligar mais de um computador em cada estabilizador.
- II. O estabilizador protege o computador de ruídos e surtos repentinos de tensão da rede elétrica.
- III. Se por qualquer motivo o valor da tensão da rede elétrica oscilar para menos, a tensão fornecida ao computador permanece, praticamente, inalterada.
- IV. Mesmo com falta de tensão da rede, o estabilizador mantém o computador funcionando por alguns minutos.

Está correto o que consta APENAS em

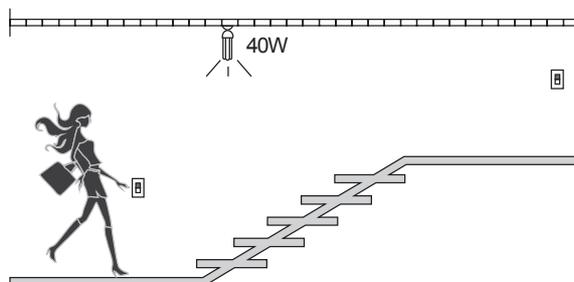
- (A) I e II.
- (B) IV.
- (C) III.
- (D) II e III.
- (E) I e IV.



## ESTUDO DE CASO

## QUESTÃO 1

Considere a figura abaixo que ilustra o circuito 1 de uma instalação residencial, a qual mostra o comando de um ponto de luz por meio de dois interruptores diferentes, com a finalidade de acender a lâmpada em um ponto e apagá-la em outro e vice-versa.



a. Faça o diagrama multifilar do circuito solicitado.

RASCUNHO



b. Indique no diagrama multifilar a legenda explicativa dos elementos que compõe o circuito.


RASCUNHO

c. Faça o diagrama unifilar do circuito com as anotações complementares.

--

RASCUNHO



