



CONCURSO PÚBLICO

011. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO OPERACIONAL (INSTALADOR E MANTENEDOR DE TELEFONIA)

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números 01 a 07.

Adolescente: sujeito histórico-social

ALMUNITA DOS SANTOS F. PEREIRA

Para tentar entender o adolescente, é preciso que se olhe para ele de perspectivas bem mais amplas que as tradicionais. Segundo o *Estatuto da Criança e do Adolescente*, a adolescência é o período de vida que dura entre, aproximadamente, 12 e 18 anos de idade. Porém, não há um critério exato e rígido que determina esse período.

A adolescência, que ainda é bastante discutida e estudada por pesquisadores de diversas áreas, pode ser considerada como invenção social ou como um fenômeno moderno e cultural.

O adolescente tanto influencia como é influenciado pelo contexto em que vive, portanto, adolecer é diferente, dependendo do contexto em que a pessoa adolescente está inserida, dos fatores históricos e das condições concretas de cada um.

Embora o adolescente seja produto e produtor da história, esta história não é feita tão somente em condições escolhidas por ele, mas também a partir de condições que lhe são dadas, que o antecedem e que o ultrapassam. Um exemplo disso é a influência maciça dos meios de comunicação, pois a juventude das grandes cidades transformou-se num excelente e gigantesco mercado de consumo de numerosos produtos, alguns criados com sua divulgação voltada unicamente para os adolescentes, que se moldam conforme a “ditadura do sistema”.

A adolescência pode adquirir formas muito diferentes, pois é uma construção social que se modifica e é modificada, concebida pelo meio social e mantida pelo adolescente que permanentemente se constitui e é constituído como tal.

Sendo assim, o processo de constituição da identidade na adolescência se faz a partir de várias identificações, escolhas e oportunidades. Consequentemente, é um processo social interativo e dialético, isto é, que está sempre em reformulação.

(Disponível em: www.fundacaocasa.sp.gov.br/index.php/artigos/336-adolescente-sujeito-historico-social. Acesso em: 18.10.2012. Adaptado)

01. De acordo com o texto, é correto afirmar que o

- (A) período da adolescência, entre 12 e 18 anos de idade, é determinado a partir de um critério exato e rígido.
- (B) adolescente sofre influências do meio social, mas não pode influenciá-lo porque ainda não tem maturidade suficiente.
- (C) processo de tornar-se adolescente é igual para todos, independentemente do contexto em que se está inserido.
- (D) adolescente é um produto da história, porém não interfere na construção dessa história, ou seja, não é seu produtor.
- (E) adolescente participa ativamente no processo de formação de sua identidade, isto é, há interação e diálogo.

02. A expressão – ditadura do sistema (4.º parágrafo) – foi empregada pela autora para se referir

- (A) à rigidez com que são tratados os adolescentes pelos adultos em geral.
- (B) ao critério do ECA que estabelece uma idade entre 12 e 18 anos para a adolescência.
- (C) à cultura erudita criada por adultos e imposta aos adolescentes como forma de dominação.
- (D) aos padrões sociais de consumo impostos aos adolescentes pela mídia.
- (E) ao mundo do trabalho que força o adolescente a trabalhar para ajudar financeiramente a família.

03. Assinale a alternativa que apresenta o trecho a seguir reescrito corretamente, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

... condições que **lhe são dadas**, que **o antecedem**... (4.º parágrafo)

- (A) ... condições que são dadas a ele, que antecedem-no...
- (B) ... condições que são dadas a ele, as quais o antecedem...
- (C) ... condições que são lhe dadas, que antecedem-no...
- (D) ... condições que lhe são dadas, que antecedem-o...
- (E) ... condições que são dadas a ele, o qual antecedem-as...

04. Em – **Segundo** o *Estatuto da Criança e do Adolescente*, a adolescência é o período de vida que dura entre, aproximadamente, 12 e 18 anos de idade. (1.º parágrafo) –, sem alterar o sentido do texto, a palavra em destaque pode ser substituída por:

- (A) Todavia
- (B) Conforme
- (C) Portanto
- (D) Assim
- (E) Porque

05. No trecho – ... **ainda** é bastante discutida e estudada por pesquisadores de diversas áreas... (2.º parágrafo) –, o termo em destaque indica uma circunstância adverbial de

- (A) modo, como em: A noiva **ainda** não chegou à igreja.
- (B) lugar, como em: Precisamos começar a reunião, mas algumas pessoas **ainda** não chegaram.
- (C) intensidade, como em: Embora a cura não tenha sido descoberta, **ainda** há esperança.
- (D) tempo, como em: Se você está procurando o gerente, saiba que ele **ainda** não chegou.
- (E) modo, como em: Quando viu que eu não havia acabado a lição, mãe disse irritada: “**Ainda!**”.

06. Em – ... não há um critério **exato e rígido** ... (1.º parágrafo) –, os termos em destaque podem ser substituídos, respectivamente e sem alteração do sentido do texto, por:

- (A) questionável ... justo
- (B) rigoroso ... maleável
- (C) correto ... inflexível
- (D) aproximado ... flexível
- (E) aceitável ... perfeito

07. No trecho – **Para** tentar entender o adolescente, é preciso que se olhe para ele de perspectivas bem mais amplas que as tradicionais... (1.º parágrafo) –, o termo destacado estabelece uma relação de

- (A) finalidade.
- (B) estado.
- (C) lugar.
- (D) modo.
- (E) tempo.

08. Assinale a alternativa em que a palavra **como**, em destaque, foi empregada com a mesma função com que aparece na seguinte frase:

Em nosso país, **como** a desigualdade social se reflete profundamente na adolescência das camadas populares, ela limita as perspectivas e deixa poucas escolhas para o futuro.

- (A) Quando estou ansioso, **como** tudo que encontro pela frente.
- (B) **Como** lembrou o presidente, não podemos permitir o aumento da inflação.
- (C) **Como** o ditador não aceitasse abandonar o poder, a população organizou vários protestos.
- (D) Ignoro **como** alguém pode esquecer o dia do aniversário da própria mãe.
- (E) Ele disse que resolveu o problema da dívida com o banco, mas não explicou **como**.

09. Com relação à concordância nominal, assinale a alternativa em que a frase foi escrita corretamente, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) Oportunidades, escolhas e identificações devem ser considerados no processo de formação da identidade do adolescente.
- (B) As influências das campanhas publicitárias sobre os adolescentes, quando constante, podem torná-los consumidores compulsivos.
- (C) A adolescência, em virtude de sua natureza, precisa ser analisado considerando as diferentes áreas do conhecimento.
- (D) Não deve ser recomendado, para melhorar a condição financeira da família, a entrada precoce de adolescentes no mercado de trabalho.
- (E) Concebidas pelo meio social, a adolescência e a juventude assumem formas variadas em diferentes épocas e contextos sociais.

10. Além do ensino formal, todos os jovens que cumprem medida socioeducativa na Fundação CASA participam de aulas e oficinas nas áreas de teatro, música e cultura urbana. ____ ideia é promover atividades conectadas ____ várias manifestações culturais nacionais e internacionais, ____ quais muitos desses adolescentes jamais tiveram acesso.

(Disponível em: www.fundacaocasa.sp.gov.br/index.php/arte-e-cultura. Acesso em: 18.10.2012. Adaptado)

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) A ... às ... às
- (B) A ... às ... as
- (C) A ... as ... as
- (D) À ... as ... às
- (E) À ... às ... as

MATEMÁTICA

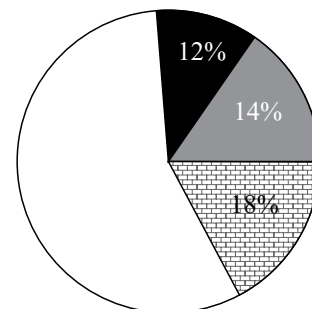
11. Leia o texto para responder à questão.

Medo da violência dispara entre ricos e pobres.

A sensação de insegurança pegou tão de jeito os moradores da cidade de São Paulo que o medo do crime passou a ser o segundo maior problema para os entrevistados, superando o trânsito (12%) e ficando atrás apenas dos buracos no asfalto e calçadas (18%).

Para se ter uma ideia, na lista de queixas de 2008, o medo dos criminosos aparecia em sétimo lugar.

O gráfico de setores apresenta as 3 maiores queixas dos paulistanos, em porcentagem.



(Folha de S. Paulo. 07 de outubro de 2012. Adaptado)

Supondo que 1350 pessoas tenham sido entrevistadas e tenham escolhido apenas uma das opções das queixas relacionadas na pesquisa, a diferença do número de pessoas que escolheram as duas maiores queixas foi

- (A) 189.
- (B) 162.
- (C) 154.
- (D) 89.
- (E) 54.

12. Observe os dados da tabela.

| MEDICAMENTO | QUANTIDADE DE COMPRIMIDOS POR CAIXA | CUSTO DE CADA CAIXA EM REAIS |
|-------------|-------------------------------------|------------------------------|
| M | 15 | 11,50 |
| N | 10 | 6,30 |
| P | 30 | 30,80 |

João faz uso contínuo desses três medicamentos. Toma por dia 2 comprimidos de M, 3 comprimidos de N e 2 comprimidos de P, gastando num período de 30 dias, para o tratamento completo, o valor total de

- (A) R\$ 164,30.
- (B) R\$ 160,60.
- (C) R\$ 159,60.
- (D) R\$ 147,60.
- (E) R\$ 104,20.

13. Uma empresa de cosméticos vendeu um lote de 51 kg de sabonete, em unidades iguais, embaladas em caixas com 3 unidades, onde está indicada a massa de cada sabonete com uma unidade de medida pouco usual, isto é, 3,5 OZ (onças).

Sabe-se que 3,5 OZ correspondem a aproximadamente 100 gramas. Assim, pode-se concluir que a massa total desse lote de sabonetes vendidos pela empresa tem aproximadamente, em OZ,

- (A) 1 550.
- (B) 1 575.
- (C) 1 750.
- (D) 1 785.
- (E) 17 850.

14. Certo trabalho foi executado em três etapas. A primeira etapa consumiu $\frac{1}{3}$ do tempo total e a segunda etapa teve a duração de $\frac{2}{5}$ do tempo restante para a conclusão de todo o trabalho.

Finalmente, a terceira etapa concluiu o trabalho e durou 96 dias.

Desse modo, pode-se concluir que a segunda etapa durou, em dias,

- (A) 48.
- (B) 60.
- (C) 64.
- (D) 144.
- (E) 240.

15. Uma instituição tem certo número de funcionários, dos quais 20% trabalham na área de logística e o restante em outras áreas diversas.

Sabe-se que 15% do total de funcionários de logística e mais 5% dos funcionários das outras áreas ocupam 21 cargos de gerenciamento da instituição. Nesse caso, o número de funcionários que trabalham na área de logística é

- (A) 30.
- (B) 45.
- (C) 60.
- (D) 80.
- (E) 90.

16. Paulo tomou emprestada certa quantia de um amigo e combinou pagar em 2 parcelas. A primeira, 2 meses após o empréstimo, no valor de $\frac{1}{3}$ da dívida inicial e a segunda, 4 meses após o pagamento da primeira. A primeira parcela não terá acréscimo de juros, mas a segunda parcela terá um acréscimo de R\$ 500,00, que correspondem aos juros simples de 2,5 % ao mês apenas sobre a dívida restante, após o pagamento da primeira parcela. Nesse caso, ele tomou emprestado de seu amigo um total de

A primeira parcela não terá acréscimo de juros, mas a segunda parcela terá um acréscimo de R\$ 500,00, que correspondem aos juros simples de 2,5 % ao mês apenas sobre a dívida restante, após o pagamento da primeira parcela. Nesse caso, ele tomou emprestado de seu amigo um total de

- (A) R\$ 2.500,00.
- (B) R\$ 3.750,00.
- (C) R\$ 5.000,00.
- (D) R\$ 7.500,00.
- (E) R\$ 10.000,00.

17. Misturando-se o suco concentrado de uma garrafa e água, na razão de 1 para 6, é possível encher 21 copos de 250 mL, cada um, com o refresco obtido. Porém, para se obter mais 3 litros de refresco com a mesma quantidade de suco concentrado dessa garrafa, acrescentando-se apenas água, é necessário mudar a razão do suco concentrado e da água que será utilizada, que deverá ser de

- (A) 1 para 10.
- (B) 1 para 8.
- (C) 1 para 7.
- (D) 2 para 5.
- (E) 2 para 9.

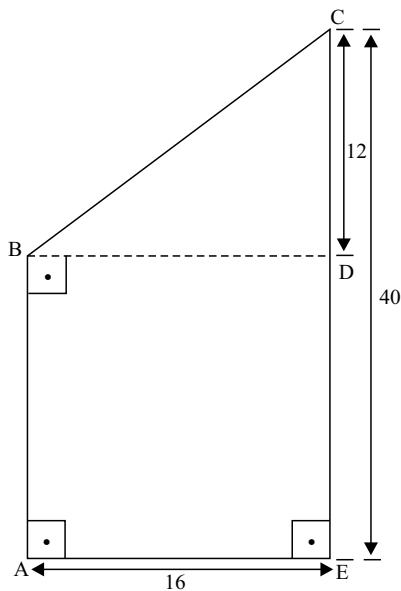
18. Um pote utilizado para o armazenamento de alimentos tem a forma cilíndrica com 30 cm de diâmetro da base e h centímetros de altura e está completamente cheio de farinha. Toda essa farinha foi transportada para outro pote que tem a forma cúbica com 30 cm de aresta e ficou também completamente cheio. Considerando-se que as medidas dos dois potes são internas, pode-se afirmar que a altura h do cilindro mede, em centímetros,

Dado: utilize $\pi = 3$

- (A) 30.
- (B) 40.
- (C) 45.
- (D) 50.
- (E) 60.

19. Em certa região da cidade, a falta de energia elétrica acontece frequentemente. Nos últimos dois meses, a média de 4 dias em que houve o corte foi de 3 horas e 55 minutos. Se não tivesse faltado energia no 4.º dia, a média dos 3 primeiros dias teria sido 3 horas e 20 minutos. Nesse caso, no 4.º dia a falta de energia durou
- (A) 5 h 50 min.
 (B) 5 h 40 min.
 (C) 3 h 40 min.
 (D) 3 h 10 min.
 (E) 2 h 20 min.

20. Três tipos de fio de instalação elétrica serão substituídos. O esquema mostra o caminho dos conduítes por onde passarão os fios, de A para B, C, D até E, nessa ordem, e indica as medidas em metros.



Todos os fios que serão substituídos serão comprados em rolos de 100 metros e a instalação esquematizada será utilizada em 5 casas, da mesma maneira. Dessa forma, o número mínimo de rolos necessário para a substituição dos 3 fios em todas as casas, de acordo com as instruções, será

- (A) 3.
 (B) 6.
 (C) 9.
 (D) 12.
 (E) 15.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

21. É um dos direitos fundamentais relativo à liberdade, ao respeito e à dignidade, garantido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente,
- (A) a capacidade eleitoral ativa e passiva.
 (B) o de ir e vir livremente, sem restrições.
 (C) o de participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação.
 (D) o de estar em locais públicos, sem restrições legais.
 (E) o de praticar esportes determinados pelas autoridades competentes.
22. De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, considera-se ato infracional a conduta descrita como
- (A) ato ilícito.
 (B) ato punível.
 (C) ato administrativo inválido.
 (D) crime ou contravenção penal.
 (E) contravenção social e educacional.
23. É um direito do adolescente que cumpre medida privativa de liberdade, dentre outros, o de
- (A) avistar-se com seu defensor na presença do diretor da unidade onde estiver internado.
 (B) receber visitas mensalmente.
 (C) comunicar-se com o membro do Ministério Público, por meio do seu defensor.
 (D) permanecer internado na mesma localidade onde foi apreendido em flagrante.
 (E) ser informado de sua situação processual, sempre que solicitado.
24. Com base no Estatuto da Criança e do Adolescente, a remissão
- (A) poderá ser concedida pela autoridade judiciária, como causa de suspensão ou extinção do processo.
 (B) será concedida pela autoridade policial em caso de flagrante delito.
 (C) só poderá ser outorgada pelo Ministério Público.
 (D) poderá ser concedida pelo Ministério Público após iniciado o procedimento judicial, como forma de suspensão do processo.
 (E) não comporta a revisão judicial da medida socioeducativa aplicada ao adolescente.
25. O estágio probatório para o servidor público adquirir a estabilidade, quando nomeado em virtude de concurso público de provas e de títulos é de
- (A) 2 (dois) anos.
 (B) 3 (três) anos.
 (C) 4 (quatro) anos.
 (D) 5 (cinco) anos.
 (E) 6 (seis) anos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. A conexão telefônica feita por um par de fios, ligando o assinante com a central, é chamada de
- (A) *loop* de fase.
 - (B) cabo coaxial.
 - (C) *loop* local.
 - (D) fibra óptica.
 - (E) enlace de rádio.
27. Quando se pressiona a tecla número “9” de um aparelho telefônico multifrequencial, surge na linha telefônica um sinal que representa a combinação de dois tons de frequência cujos valores são:
- (A) 697 Hz e 1209 Hz.
 - (B) 770 Hz e 1336 Hz.
 - (C) 852 Hz e 1477 Hz.
 - (D) 941 Hz e 1633 Hz.
 - (E) 1697 Hz e 2633 Hz.
28. Dispositivo que, em um aparelho de telefone, converte sinais de voz em sinais elétricos é chamado de
- (A) híbrida.
 - (B) monofone.
 - (C) cápsula transmissora.
 - (D) cápsula receptora.
 - (E) bobina de indução.
29. A inteligibilidade dos sistemas utilizados em telefonia fixa representa a associação dos fatores:
- (A) resposta em frequência e interferência co-canal.
 - (B) degradações e perdas no induzido.
 - (C) sensação auditiva e índice de modulação.
 - (D) acoplamento acústico e perda de potência de sinal.
 - (E) intensidade de sinal na recepção e relação sinal/ruído.
30. Os sistemas que compõem uma rede telefônica, entre a companhia telefônica e o cliente, podem ser relacionados como sendo
- (A) central temporal, cabos, distribuidor geral e decodificador MPEG.
 - (B) circuitos de comutação, circuitos de conversão AC/DC, canal óptico e sistema multimídia.
 - (C) cabos, sistema de aterramento, distribuidor geral e *uplink* de satélite.
 - (D) cápsula transmissora, par trançado, monofone e central proxy.
 - (E) central telefônica, planta externa, rede interna e aparelho telefônico.
31. Uma empresa realiza 300 chamadas com duração média de 3 minutos e recebe 100 chamadas com duração média de 6 minutos. A intensidade do tráfego total medida em Erlangs vale
- (A) 10 E.
 - (B) 18 E.
 - (C) 25 E.
 - (D) 60 E.
 - (E) 120 E.
32. Na rede telefônica local, usa-se transmissão a dois fios, e para grandes distâncias de transmissão, é necessário separar fisicamente as duas direções de transmissão. Sendo assim, torna-se necessária a conversão de dois fios para quatro fios, que pode ser obtida por meio do(a)
- (A) híbrida.
 - (B) quantizador.
 - (C) amostrador.
 - (D) supressor de tensão.
 - (E) multiplicador de frequências.
33. A continuidade de um circuito elétrico refere-se a:
- (A) resistência elétrica infinita ao longo do circuito.
 - (B) resistência elétrica nula ao longo do circuito.
 - (C) corrente de fuga igual a zero.
 - (D) reatância capacitiva do circuito.
 - (E) máxima transferência de potência.
34. Para girar um parafuso com sextavado interno, apertando ou afrouxando, deve-se usar uma chave do tipo
- (A) estrela.
 - (B) quadrada.
 - (C) Philips.
 - (D) Allen.
 - (E) fenda.
35. Ao fazer uma montagem ou manutenção em placas de circuito impresso, o técnico deve evitar a exposição dos componentes a descargas eletrostáticas, utilizando sempre
- (A) voltímetro digital.
 - (B) pulseira de aterramento.
 - (C) ferramentas com cabos isolados.
 - (D) calçado com solado de borracha.
 - (E) sugador de solda.

36. Em uma central PABX, quando o usuário de um ramal liga para outro ramal que não tem aparelho telefônico conectado, ou seja, o aparelho está fora da tomada, ele ouve tom de
- (A) ocupado.
 - (B) discagem.
 - (C) registro.
 - (D) chamada.
 - (E) campainha.
37. O eco interfere na qualidade da reprodução do áudio no sistema telefônico. Nesse sentido, são considerados aceitáveis para aplicações de telefonia atrasos de até
- (A) 150 ms.
 - (B) 300 ms.
 - (C) 400 ms.
 - (D) 500 ms.
 - (E) 550 ms.
38. Os cabos telefônicos são constituídos, muitas vezes, por um ou mais pares metálicos isolados entre si e envolvidos por uma capa externa. Após a instalação desses cabos, é necessário realizar um teste de identificação e continuidade dos pares. Esses testes pretendem identificar problemas que podem ser:
- (A) solda fria, descasamento de impedância, curto-circuito e perna pulada.
 - (B) indução eletromagnética, par invertido, desvanecimento e oxidação.
 - (C) par aberto, oxidação, desvanecimento e curto-circuito.
 - (D) acoplamento DC, acoplamento AC, par invertido e diafonia.
 - (E) par aberto, perna pulada, par invertido e par trocado.
39. O circuito decodificador de teclado telefônico detecta qual número foi pressionado por meio das combinações de sinais nas linhas e colunas do teclado. Exemplos de circuitos integrados comumente usados com esse objetivo são:
- (A) 74C922 e 7404.
 - (B) LM 741 e 7404.
 - (C) NE 555 e LM 741.
 - (D) 2559 e 2560.
 - (E) BC 547 e LM 221
40. Descargas atmosféricas, comutação de linhas elétricas, descargas estáticas e comutação de terminais elétricos podem provocar, nas linhas telefônicas,
- (A) sobrecorrente.
 - (B) transientes de tensão.
 - (C) diafonia.
 - (D) aumento da temperatura.
 - (E) desvios de fase.
41. Qual dispositivo é responsável pela serialização de informações de fontes paralelas em um único canal de comunicação?
- (A) Decodificador.
 - (B) Amostrador.
 - (C) Codec.
 - (D) Multiplexador.
 - (E) Modulador.
42. Em um sistema PCM que permite a transmissão de 30 canais telefônicos, somando-se os canais usados para o transporte de informações mais os canais existentes para sinalização e sincronismo, o número total de canais que existem é
- (A) 30.
 - (B) 32.
 - (C) 33.
 - (D) 34.
 - (E) 64.
43. A central para a qual convergem os acessos de usuários é:
- (A) local.
 - (B) tandem.
 - (C) trânsito.
 - (D) privada.
 - (E) assinante.
44. É correto afirmar que, em um aparelho telefônico, a função do varistor conectado na entrada da linha deve ser a de
- (A) proteger o circuito contra picos de tensão.
 - (B) eliminar a necessidade da resistência acústica.
 - (C) proteger o circuito contra ruído impulsivo.
 - (D) minimizar o efeito local.
 - (E) controlar o volume da campainha.

45. Considere que uma fonte de tensão DC conectada a um circuito de carga fornece 10 volts apesar de ser ajustada para fornecer 15 volts. Quando desligada do circuito de carga, a fonte consegue fornecer 15 volts. Analisando esse cenário, pode-se concluir que
- (A) o fusível da fonte está queimado.
 - (B) o circuito de carga está em aberto.
 - (C) tanto a fonte como o circuito de carga podem estar com defeito.
 - (D) o circuito retificador em ponte, da fonte, deve estar queimado.
 - (E) o circuito PWM da fonte está ajustado para o dobro da frequência da rede.
46. Em um teste em uma linha telefônica, a resistência medida foi menor que 300 Ohms. A causa mais provável dessa leitura deve ser:
- (A) a linha está aberta.
 - (B) o telefone está fora do gancho.
 - (C) o badisco está com defeito.
 - (D) a linha tem mais de 5 km de comprimento.
 - (E) o par telefônico está em curto.
47. Na sinalização telefônica, um sinal contínuo com frequências entre 350 Hz e 440 Hz significa:
- (A) tom de discagem.
 - (B) sinal de ocupado.
 - (C) chamada em espera.
 - (D) tom de número inacessível.
 - (E) tom de chamada.
48. Ao usar o ohmímetro de um multímetro para fazer uma leitura de resistência elétrica, a primeira precaução a ser tomada é:
- (A) conectar as pontas de prova nas entradas de corrente do aparelho.
 - (B) colocar o medidor no modo tensão AC.
 - (C) selecionar a faixa para máxima leitura.
 - (D) colocar o medidor no modo tensão DC.
 - (E) desligar a alimentação do circuito a ser testado.
49. Para se medir um sinal de 10 mV a 75 MHz, qual dos instrumentos de medida deve ser utilizado?
- (A) Multímetro Digital.
 - (B) Multímetro Analógico.
 - (C) Ponte de Wheatstone.
 - (D) Analisador Lógico.
 - (E) Osciloscópio.
50. O modulador por código de pulsos, antes da etapa de modulação, realiza a seguinte operação no sinal de áudio:
- (A) codificação Hamming.
 - (B) codificação por redundância cíclica.
 - (C) conversão Digital/Analógica.
 - (D) conversão Analógico/Digital.
 - (E) amplificação de corrente.