

# Caderno de Prova



30 de maio



das 14 às 17 h



3 h\*

**E9D14**

**Técnico em Telefonia**



**Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.**

\* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

## Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de 40 questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

**Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.**

## Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

O gabarito será divulgado em: <http://uffs.fepese.ufsc.br>



# Conhecimentos Gerais

(20 questões)

## Língua Portuguesa

(4 questões)

### Texto

Muito mais do que a nossa integração com a natureza, é fundamental compreender nossa separação e diferenciação da vida natural e, paralelamente, a construção da vida social. O viver em sociedade é que explica a nossa crise ambiental e, por decorrência, a das águas, um de seus capítulos mais evidentes e dramáticos na atualidade.

Vivemos hoje sob as perspectivas de uma crise mundial de abastecimento de água. Não haverá catástrofes como a desapareção da água, ela não vai acabar, como sugerem alguns educadores ambientais pouco informados sobre as razões sociais da ameaça de escassez no planeta.

O risco é o da redução da disponibilidade e da qualidade das águas para o consumo humano e para as atividades econômicas, o que já é uma realidade em muitos países. A elevação do uso doméstico, industrial e agrícola, a poluição e o aumento da população do planeta representam maior pressão sobre os recursos hídricos existentes.

O Brasil, por suas características de país megadiverso, é privilegiado não apenas em recursos hídricos, mas também em diversidade biológica, regional e cultural, paisagens e ecossistemas, além de extenso litoral. Essa vantagem comparativa, em relação a outros países, está ameaçada pela degradação e pela má gestão nas políticas para o meio ambiente.

A maior causa da poluição das nossas águas, porém, tem sido os esgotos despejados sem tratamento nos cursos d'água. O esgoto doméstico, aliado aos efluentes industriais e rurais, gerado pelas criações de suínos, bovinos e aves, e ao lixo que, esparramado pelas ruas, é carregado para córregos e bueiros, são grandes desafios ambientais para a sociedade brasileira no século XXI.

MARTINEZ, Paulo Henrique. In: **Carta na Escola**. São Paulo: Ed. Confiança, p. 25-28, ed. 33, fev. 2009. [Adaptado]

1. Assinale a alternativa que apresenta um título possível ao texto.

- a. ( ) Chegamos ao fim!
- b. ( ) Viver naturalmente.
- c. ( ) Planeta Terra pós-água.
- d. (X) Pode ser a gota d'água.
- e. ( ) A sociedade brasileira do século XIX.

2. De acordo com o uso dos pronomes de tratamento, relacione a coluna 1 com a coluna 2.

### Coluna 1

- 1. Vossa Magnificência
- 2. Vossa Excelência
- 3. Vossa Senhoria

### Coluna 2

- ( ) Diretores
- ( ) Procuradores
- ( ) Reitores
- ( ) Ministros de Estado
- ( ) Assessores

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ( ) 3 – 3 – 1 – 2 – 2
- b. (X) 3 – 2 – 1 – 2 – 3
- c. ( ) 2 – 2 – 2 – 3 – 3
- d. ( ) 2 – 1 – 1 – 2 – 3
- e. ( ) 1 – 2 – 3 – 1 – 2

3. Assinale a afirmativa na qual o uso da crase está **correto**.

- a. ( ) Falou à ela sobre os projetos de irrigação.
- b. ( ) A família viajou à Lages na noite passada.
- c. ( ) Não disse à ninguém que estava grávida.
- d. ( ) Esta na hora de dar um basta à esse gasto excessivo de água.
- e. (X) Um dos grandes problemas relativos à água é a má administração.

---

4. Assinale a frase que está **corretamente** pontuada.

Adaptado de: Formas de tratamento e Endereçamento. Disponível em: <http://www.pucrs.br/manualred/tratamento.php> Acesso em: 8 maio 2010.

- a. (X) Com as formas de tratamento, faz-se a concordância com o sexo das pessoas a que se referem.
- b. ( ) Embora tenham a palavra “Vossa” na expressão as formas de tratamento exigem verbos e, pronomes referentes a elas, na terceira pessoa.
- c. ( ) A forma por extensa, dos pronomes de tratamento demonstra maior respeito sendo de rigor em correspondência dirigida ao Presidente da República.
- d. ( ) Uma das características do estilo da correspondência oficial, é a polidez entendida como o ajustamento da expressão às normas de educação, ou cortesia.
- e. ( ) Sobre a utilização das formas de tratamento, e endereçamento deve-se considerar a área de atuação da autoridade, e a posição hierárquica do cargo, que ocupa.

## Atualidades

(4 questões)

5. Podemos considerar **verdadeiro** a respeito da educação no Brasil de 2008:

- a. ( ) Pesquisas daquele ano apontaram um declínio no nível de escolaridade do povo brasileiro.
- b. (X) Os resultados das pesquisas segundo dados apontam um crescimento no nível de escolaridade do povo brasileiro.
- c. ( ) Tem sido constatado um fracasso nas tentativas de promover o crescimento do nível de escolaridade do povo brasileiro que hoje é igual ao do início do século.
- d. ( ) Recentes pesquisas indicam que dois terços dos brasileiros frequentam diariamente a escola, índices superiores aos demais países latino americanos e comparável aos da comunidade europeia.
- e. ( ) Embora mais de 150 milhões de brasileiros frequentem a escola diariamente, a maior parte deles as escolas públicas, o ensino no Brasil ainda não é acessível à maior parte da população.

---

6. Assinale a alternativa em que os dois fatores mencionados são causadores da poluição em nossas cidades.

- a. ( ) A reciclagem do lixo e o crescimento da indústria.
- b. ( ) A reciclagem do lixo e o crescimento da frota de veículos particulares.
- c. (X) O aumento da frota de veículos e o lançamento de partículas na atmosfera pelas indústrias.
- d. ( ) O aquecimento da água nas residências utilizando energia solar e a produção de energia elétrica em usinas termelétricas
- e. ( ) A utilização de embalagens descartáveis e o uso de bicicletas no deslocamento urbano.

7. O Brasil e outros países latino americanos têm mantido uma posição de não reconhecer o governo do atual presidente de Honduras Porfirio Lobo.

Assinale a alternativa que explica as razões da posição brasileira.

- a. ( ) O Brasil teme a aliança entre o atual governo hondurenho e seus aliados na América do Sul, os presidentes Rafael Correa do Equador, Evo Morales da Bolívia e Hugo Chaves da Venezuela.
- b. ( ) Autoridades brasileiras temem que o atual governo hondurenho apoie as pretensões do presidente Ahmadinejad de dominar o ciclo nuclear.
- c. ( ) A recusa em reconhecer o governo de Porfirio Lobo é motivada pelos planos expansionistas do governo hondurenho que deseja tomar parte dos territórios da Guatemala e El Salvador.
- d. ( ) Honduras lidera um grupo de nações, entre as quais estão Guatemala, El Salvador e Nicarágua, que fundaram recentemente a União de Nações Sul-Americanas (Unasul), cujos objetivos contrariam os interesses brasileiros.
- e. (X) Autoridades do governo brasileiro consideram o atual governo hondurenho resultado de um rompimento da ordem constitucional de Honduras devido à destituição, do presidente Manuel Zelaya.

---

8. O Banco Central do Brasil divulgou recentemente um relatório que informa terem aumentado os gastos dos turistas brasileiros no exterior.

Assinale a alternativa que indica um dos fatores que pode ser **corretamente** relacionado a esse fato.

- a. ( ) Diminuição das exportações brasileiras.
- b. (X) Cotação favorável do dólar norte americano.
- c. ( ) Valorização do euro e do dólar em relação ao Real.
- d. ( ) Desvalorização do real brasileiro frente ao dólar norte americano.
- e. ( ) Restrições governamentais à aquisição de moeda estrangeira e cheques de viagem.

## Matemática

(4 questões)

9. A equação de 1º grau da reta que passa pelo vértice da parábola de equação  $-x^2 - x + 2$  e pela raiz positiva desta equação é:

- a. ( )  $y = -2x + 2$
- b. ( )  $y = 3x - 3$
- c. ( )  $y = 2x + \frac{3}{2}$
- d. ( )  $y = \frac{3}{2}x - \frac{3}{2}$
- e. (X)  $y = -\frac{3}{2}x + \frac{3}{2}$

---

10. Quantos múltiplos de 5 existem entre 49 e 2049?

- a. (X) 400.
- b. ( ) 399.
- c. ( ) 350.
- d. ( ) 300.
- e. ( ) 299.

---

11. Uma loja vende uma mercadoria ao preço de R\$ 800,00 à vista, ou em 25 parcelas mensais de R\$ 60,00.

Então a taxa de juro simples mensal, embutida no pagamento parcelado, é de:

- a. ( ) 3,0%.
- b. (X) 3,5%.
- c. ( ) 4,0%.
- d. ( ) 4,5%.
- e. ( ) 5,0%.

12. Um silo de armazenamento de grãos tem capacidade para 250 toneladas de grãos. Se este silo encontrava-se vazio e começa a ser cheio à taxa de 1.500 quilos a cada 3 dias, então o número de dias necessários para que a quantidade armazenada de grãos atinja 70% da capacidade total do silo é:

- a. ( ) 375.
- b. ( ) 365.
- c. (X) 350.
- d. ( ) 325.
- e. ( ) 300.

### **Noções de Direito Administrativo/ Administração Pública** (4 questões)

---

13. De acordo com o Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, considera-se:

- a. (X) Termo aditivo, o instrumento que tenha por objetivo a modificação do convênio já celebrado, vedada a alteração do objeto aprovado.
- b. ( ) Contratante, o órgão ou entidade da administração pública direta e indireta, de qualquer esfera de governo, bem como entidade privada sem fins lucrativos, com o qual a administração federal pactua a execução de programa, projeto/atividade ou evento mediante a celebração de convênio.
- c. ( ) Convênio, o instrumento administrativo por meio do qual a transferência dos recursos financeiros se processa por intermédio de instituição ou agente financeiro público federal, atuando como mandatário da União.
- d. ( ) Interveniente, o órgão da administração pública federal direta ou indireta, responsável pela transferência dos recursos financeiros ou pela descentralização dos créditos orçamentários destinados à execução do objeto do convênio.
- e. ( ) Objeto, o estabelecimento de critérios a serem seguidos nos convênios ou contratos de repasse com o mesmo objeto, definidos pelo concedente ou contratante, especialmente quanto às características do objeto e ao seu custo.

14. Conforme a Lei nº 8.429, de 02 de junho de 1992, constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade às instituições, e notadamente:

- a. ( ) Permitir, facilitar ou concorrer para que terceiro se enriqueça ilicitamente.
- b. ( ) Frustrar a licitude de processo licitatório ou dispensá-lo indevidamente.
- c. ( ) Perceber vantagem econômica para intermediar a liberação ou aplicação de verba pública de qualquer natureza.
- d. (X) Praticar ato visando fim proibido em lei ou regulamento ou diverso daquele previsto, na regra de competência.
- e. ( ) Receber vantagem econômica de qualquer natureza, direta ou indiretamente, para omitir ato de ofício, providência ou declaração a que esteja obrigado.

---

15. Sobre os atos administrativos, assinale a alternativa **correta**:

- a. ( ) O vício na finalidade do ato administrativo pode ser convalidado.
- b. ( ) A vinculação do ato administrativo tem por fundamento a conveniência e a oportunidade.
- c. (X) Os atos administrativos independem de forma determinada, salvo quando a lei expressamente exigir.
- d. ( ) A competência é o poder conferido ao agente público para o desempenho das atribuições inerentes ao seu cargo, passível de renúncia e modificação.
- e. ( ) O motivo do ato administrativo identifica-se com o seu conteúdo, pelo qual a Administração Pública demonstra a sua vontade.

16. Nos termos da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito federal, a Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos seguintes princípios:

- a. ( ) Razoabilidade, discricionariedade, proporcionalidade, moralidade.
- b. ( ) Ampla defesa, contraditório, discricionariedade, finalidade.
- c. ( ) Interesse público e eficiência, vinculação, imperatividade.
- d. ( ) Contraditório, eficiência, razoabilidade, vinculação.
- e. (X) Legalidade, finalidade, motivação, segurança jurídica.

### **Noções de Informática**

(4 questões)

17. Assinale a alternativa **correta**, considerando os aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações contidos nas suítes *Microsoft Office* e *OpenOffice*.

- a. (X) A capacidade de inserir anotações está disponível em editores de texto, planilhas e apresentações.
- b. ( ) Imagens presentes em apresentações não podem ser copiadas para documentos abertos em editores de texto e vice-versa.
- c. ( ) Os tipos de fontes de texto encontrados em editores de texto são diferentes dos tipos de fontes de texto encontrados em editores de planilhas e de apresentações.
- d. ( ) Os editores de texto *Microsoft Word* e o *OpenOffice Writer* utilizam formatos de arquivos incompatíveis. Dessa forma, documentos criados em um aplicativo não podem ser abertos pelo outro.
- e. ( ) Os editores de planilhas *Microsoft Excel* e o *OpenOffice Calc* utilizam formatos de dados e fórmulas diferentes. Dessa forma, planilhas criadas em um aplicativo não podem ser abertas pelo outro.

18. Sobre a organização e o gerenciamento de arquivos e pastas (diretórios) nos sistemas operacionais Windows e Linux, é **correto** afirmar:

- a. ( ) a pasta raiz do sistema de arquivos pode conter somente subpastas.
- b. ( ) uma pasta pode conter somente subpastas, ou somente arquivos.
- c. ( ) os nomes de pastas não podem possuir extensões – ou seja, o nome *pasta.xyz* não pode ser atribuído a uma pasta.
- d. (X) arquivos cujos nomes são diferenciados apenas pelas suas extensões – por exemplo, *arquivo.doc* e *arquivo.txt* – podem co-existir em uma mesma pasta.
- e. ( ) as extensões de nomes de arquivos devem ser compostas apenas por letras do alfabeto – ou seja, os nomes de arquivos *arquivo.007* e *teste.123* são inválidos.

19. Identifique as afirmações abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F), a respeito da utilização de ferramentas e aplicativos para acesso à Internet.

- ( ) Programas leitores de correio eletrônico permitem que o usuário gerencie uma ou mais contas de e-mail a partir de uma mesma interface.
- ( ) Ao preencher um formulário contido em uma página utilizando um navegador Web, o usuário fornece informações que serão sempre transmitidas para o servidor Web de forma segura.
- ( ) Navegadores Web são capazes de exibir páginas nos formatos HTTP, HTTPS, PHP e JAVA.
- ( ) O complemento (*plug-in*) *Adobe Flash Player* permite ao navegador exibir uma série de conteúdos inseridos em páginas Web, incluindo animações, jogos e vídeos.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ( ) V – V – F – F
- b. ( ) V – F – V – F
- c. (X) V – F – F – V
- d. ( ) F – V – V – F
- e. ( ) F – V – F – V

20. Associe os conceitos relacionados à segurança de computadores, abaixo, com as suas respectivas descrições, listadas a seguir.

**Conceito**

1. Ataque de engenharia social
2. *Spam*
3. Controle de acesso
4. Confidencialidade
5. Integridade

**Descrição**

- ( ) Mensagem de e-mail não-solicitada, em geral direcionada a um grande número de pessoas.
- ( ) Tentativa de induzir um usuário a fornecer voluntariamente informações a fraudadores.
- ( ) Garantia de que uma informação não será modificada indevidamente.
- ( ) Verificação da identidade de usuários para permitir ou impedir a execução de atividades.
- ( ) Garantia de que uma informação será revelada somente a usuários autorizados.

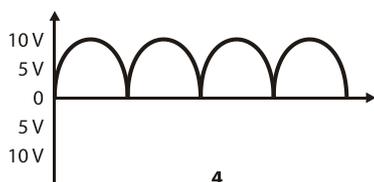
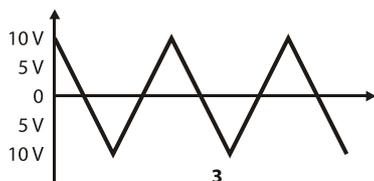
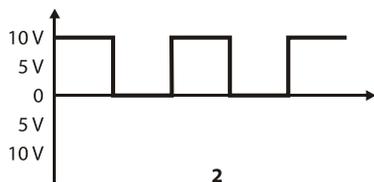
Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ( ) 1 – 2 – 3 – 5 – 4
- b. ( ) 1 – 2 – 4 – 3 – 5
- c. ( ) 1 – 2 – 5 – 4 – 3
- d. ( ) 2 – 1 – 3 – 4 – 5
- e. (X) 2 – 1 – 5 – 3 – 4

# Conhecimentos Específicos

(20 questões)

21. Considere as formas de onda apresentadas a seguir:



É **correto** afirmar que:

- a. ( ) A forma de onda do gráfico 4 é alternada.
- b. (X) Há componente alternada nas formas de onda dos gráficos 2, 3 e 4.
- c. ( ) A componente alternada da forma de onda do gráfico 2 tem valor de pico igual a 10 V.
- d. ( ) Na forma de onda apresentada do gráfico 4, o valor médio da tensão é igual a 5 V.
- e. ( ) Somente a forma de onda do gráfico 1 possui componente contínua.

22. Considere a forma de onda representada pela equação:

$$u(t) = 311 \cdot \text{sen}(377 \cdot t + 30^\circ) \text{ [V]}$$

É **correto** afirmar:

- a. (X) A forma de onda representada pela equação tem frequência de 60 Hz.
- b. ( ) O ângulo de  $30^\circ$  define o fator de potência do circuito alimentado pela fonte.
- c. ( ) O valor médio da tensão representada pela equação é de 220 V.
- d. ( ) O valor eficaz da tensão representada pela equação é de 311 V.
- e. ( ) O período da tensão representada pela equação é de 377 ms.

23. A corrente que circula por um indutor L puro, alimentado por um sinal de tensão alternada senoidal  $v(t)$ , é:

- a. ( )  $i(t) = \frac{v(t)}{L}$
- b. ( )  $i(t) = L \cdot v(t)$
- c. ( )  $i(t) = L \cdot \int v(t) dt$
- d. (X)  $i(t) = \frac{1}{L} \cdot \int v(t) dt$
- e. ( )  $i(t) = \frac{1}{L} \cdot \frac{dv(t)}{dt}$

**24.** Um aquecedor elétrico de 2000 W projetado para uma rede de 220 V foi ligado equivocadamente em uma rede de 110 V.

Considerando esta situação, avalie as afirmativas a seguir:

1. A corrente absorvida é metade do valor nominal.
2. A potência dissipada é metade do valor nominal.
3. O calor dissipado é igual ao valor nominal.
4. A potência é o dobro do valor nominal.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) É correta apenas a afirmativa 1.
- b. ( ) É correta apenas a afirmativa 3.
- c. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. ( ) São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- e. ( ) São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

---

**25.** Para um circuito elétrico, é **correto** afirmar:

- a. ( ) A corrente é definida pelo produto da tensão aplicada pela impedância do circuito.
- b. ( ) A potência é inversamente proporcional à corrente elétrica.
- c. ( ) As quedas de tensão nos elementos são inversamente proporcionais às correntes que os atravessam.
- d. ( ) Em um circuito série, quanto maior o número de elementos menor a amplitude da corrente que circula.
- e. (X) Em um circuito de dois ramos paralelos, a corrente de cada ramo depende diretamente do valor da impedância do ramo contrário.

**26.** Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) Um amperímetro é um instrumento que mede apenas corrente elétrica alternada.
- b. ( ) Um voltímetro é um instrumento que mede apenas tensão elétrica contínua.
- c. ( ) Um potenciômetro é um instrumento que mede potência.
- d. ( ) Um osciloscópio mede corrente elétrica em função da sua frequência.
- e. (X) Um multímetro é um instrumento de medida que pode possuir diversas funções como medição de corrente, tensão, resistência elétrica, capacitância e outras grandezas.

---

**27.** Sobre os erros nos instrumentos de medidas podemos dizer:

- a. ( ) O erro relativo é o valor absoluto do erro cometido.
- b. ( ) O erro de qualquer instrumento de medição é sempre desprezado porque o erro cometido pelos operadores é sempre maior.
- c. ( ) Um erro grosseiro acontece devido à falta de atenção do operador do aparelho de medição e deve ser tratado matematicamente.
- d. (X) Um erro de paralaxe é um erro de visualização em ângulo inadequado na leitura da grandeza.
- e. ( ) Um erro sistemático é aquele que o aparelho em questão o comete sistematicamente; ou seja, é um defeito.

---

**28.** O dispositivo antilocal usado em aparelhos telefônicos é:

- a. ( ) Uma proteção contra linha cruzada.
- b. ( ) Um circuito de segurança da informação.
- c. (X) Um circuito que faz com que a voz do interlocutor sofra uma atenuação no seu próprio aparelho.
- d. ( ) Um sistema de bloqueio de ligações interurbanas.
- e. ( ) Um dispositivo que limita a quantidade de chamadas locais.

**29.** No sistema de discagem multifrequencial:

- a. ( ) Há um teclado especial para fazer ligações telefônicas somente para sistema Voz sobre IP.
- b. (X) Cada tecla pressionada emite uma combinação de duas frequências que somadas definem o número discado.
- c. ( ) Cada tecla emite uma frequência única que define o número discado.
- d. ( ) Cada tecla emite um sinal codificado por pulsos com frequências de portadora variáveis.
- e. ( ) Todas as teclas pressionadas emitem a mesma frequência e a sua fase determina qual é o número que foi discado.

---

**30.** Assinale a alternativa **falsa**.

O Plano Geral de Metas de Qualidade (PGMQ), aplicável às operadoras de telefonia fixa no Brasil, estabelece que 65% das chamadas originadas por usuário têm que ser completadas. As razões para não se completar uma chamada podem ser:

- a. ( ) Congestionamento na rede.
- b. ( ) O terminal chamado está ocupado.
- c. (X) O terminal chamado é de outra operadora.
- d. ( ) O terminal chamado não atende à chamada.
- e. ( ) O número discado não existe ou foi discado incorretamente.

---

**31.** Os parâmetros primários da linha de transmissão podem ser classificados em:

- a. ( ) Paralelos (resistência e capacitância) e Série (indutância e relutância).
- b. ( ) Concentrados (resistividade e condutividade) e Distribuídos (campo elétrico e campo magnético).
- c. ( ) Homogêneos (permeabilidade magnética) e Heterogêneos (permissividade elétrica).
- d. (X) Longitudinais (resistência e indutância) e Transversais (capacitância e condutância).
- e. ( ) Únicos (resistência por metro quadrado) e Múltiplos (resistência equivalente).

**32.** A intensidade de tráfego em um sistema telefônico pode ser definida como:

- a. ( ) A soma de todas as ligações realizadas, inclusive as não completadas em um determinado período de tempo, normalmente 24 horas.
- b. ( ) A soma de todas as ligações realizadas, subtraindo-se as ligações ocupadas, no período de um ano.
- c. ( ) A soma das ligações realizadas e das ligações recebidas durante os minutos finais de cada conversação.
- d. ( ) O somatório dos tempos das chamadas telefônicas (ocupação dos canais telefônicos) em um determinado período de tempo, normalmente de uma semana.
- e. (X) O somatório dos tempos das chamadas telefônicas (ocupação dos canais telefônicos) em um determinado período de tempo, normalmente de uma hora.

---

**33.** Assinale a alternativa **verdadeira**.

- a. ( ) O núcleo de uma fibra óptica é um fino filamento de material condutor metálico, medido em micra, por onde passa a luz.
- b. ( ) As fibras ópticas monomodais são mais adequadas para aplicações que envolvam apenas pequenas distâncias.
- c. (X) As fibras ópticas multimodais possuem o diâmetro do núcleo maior do que as fibras monomodais, de maneira que a luz percorra o interior da fibra por diversos caminhos.
- d. ( ) As fibras ópticas possuem como desvantagem, além do preço mais alto em relação aos cabos metálicos, a baixa imunidade a ruídos eletromagnéticos.
- e. ( ) As fibras ópticas transmitem luz com um comprimento de onda visível ao olho humano; portanto, é possível ver os sinais sendo transmitidos no seu interior.

**34.** Os parâmetros primários das linhas de transmissão dependem:

- a. ( ) Unicamente da frequência e da temperatura ambiente.
  - b. ( ) Do material dos condutores e da corrente elétrica que os percorre.
  - c. ( ) Da tensão elétrica aplicada aos seus terminais e da sua permeância elétrica.
  - d. ( ) Do número de harmônicos do sinal de áudio aplicado.
  - e. (X) Do material utilizado como condutor e como isolante, das dimensões físicas dos condutores, do meio dielétrico em que se encontram os condutores e da disposição dos condutores.
- 

**35.** Uma Central Telefônica Local é:

- a. ( ) A Estação Rádio Base da Telefonia Celular.
  - b. (X) O único tipo de central telefônica da rede de telefonia fixa que se conecta diretamente com os assinantes por meio de cabos metálicos.
  - c. ( ) A central que realiza a tarifação das ligações locais entre operadoras diferentes da rede de telefonia fixa.
  - d. ( ) A central de controle e comutação das ligações interurbanas.
  - e. ( ) Uma central telefônica comunitária de natureza pública, usada em localidades de difícil acesso.
- 

**36.** A Sinalização de Linha entre Centrais é:

- a. (X) Um conjunto de sinais que circulam entre duas centrais telefônicas, destinados a efetuar a ocupação, supervisão e tarifação.
  - b. ( ) Um conjunto de bits digitais que servem apenas para solicitar uma chamada.
  - c. ( ) Um grupo de circuitos responsáveis pela definição da impedância da linha telefônica.
  - d. ( ) Um sistema destinado a zerar os registradores de um tronco telefônico.
  - e. ( ) Um conjunto de LEDs destinados a informar o sentido de trânsito da conversação telefônica.
- 

**37.** Para sistemas de comunicação por fibra óptica existem no mercado vários dispositivos de conversão eletro-óptica. Mas somente dois dispositivos, dentre os mais comuns até o presente momento, são realmente aplicados para transmissão por fibra óptica:

- a. ( ) O Optoacoplador e o ILD (Injection Laser Diode).
  - b. (X) O LED (Light Emission Diode) e o ILD (Injection Laser Diode).
  - c. ( ) O LED (Light Emission Diode) e o Fototransistor.
  - d. ( ) O Optoacoplador e o Fototransistor.
  - e. ( ) O TRC (Tubo de Raios Catódicos) e o Oscilador Óptico.
- 

**38.** A Rede de Telefonia Fixa é composta pelos seguintes elementos:

- a. ( ) Estação Rádio Base, Central de Comutação e Controle, Unidade Móvel.
  - b. ( ) Central de Comutação e Controle, Centro de Tarifação e Tráfego, Unidade Fixa.
  - c. (X) Rede de Comutação, Rede de Acesso, Rede de Transmissão, Infraestrutura para Sistemas de Telecomunicações.
  - d. ( ) Telefone, Central Telefônica, Central Interurbana, Central Internacional.
  - e. ( ) Telefone, Estação Rádio Base, Central de Comunicação e Controle.
- 

**39.** O sistema de sinalização por canal comum número 7 é:

- a. ( ) Um código especial de segurança que utiliza a tecla 7.
- b. ( ) Um código de 7 dígitos usado para comunicações interurbanas.
- c. ( ) Um código binário de 7 bits usado para a comunicação digital.
- d. (X) Um protocolo de comunicações no qual um canal específico é usado para transportar informações de sinalização comum a diversas chamadas.
- e. ( ) Um protocolo de comunicações no qual um canal específico é usado para transportar informações digitalizadas da conversação.

**40. Assinale a alternativa correta:**

- a. ( X ) A principal característica do par trançado, utilizado em enlaces telefônicos, é cancelar as interferências eletromagnéticas de fontes externas e interferências mútuas (linha cruzada ou, em inglês, crosstalk) entre cabos vizinhos.
- b. ( ) Um cabo coaxial possui menor índice de imunidade a ruídos do que um cabo paralelo.
- c. ( ) As características físicas dos cabos telefônicos não têm influência alguma no funcionamento dos sistemas telefônicos e, portanto, podem ser usados de qualquer tipo, bitola ou isolamento.
- d. ( ) A impedância de um cabo telefônico não depende do seu comprimento; portanto, a conexão entre uma Central Local e um assinante pode ser feita em qualquer distância.
- e. ( ) Uma fibra óptica é o melhor meio de se interligar assinantes que se comunicam por meio de sinais elétricos analógicos.