

# Caderno de Prova

D15

## Técnico em Telefonia

Dia: 13 de dezembro de 2009 • Horário: das 14 às 17 h

Duração: 3 horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

**❶ Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no 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 questões, no total de 40, 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 da prova será divulgado no site do concurso.

<http://uffs.fepese.ufsc.br>



# Conhecimentos Gerais

(20 questões)

## Língua Portuguesa

(4 questões)



### Uma marca para ser lembrada

A chama verde que passa a ser a marca identificadora da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – instituição que iniciará as suas atividades em março de 2010 nos três Estados do sul – se inspira naquela que talvez tenha sido a primeira grande tecnologia humana, formadora das grandes mudanças e das grandes transformações que acompanharam a humanidade através de sua história. Ela nos lembra os valores clássicos que historicamente arderam na pira das grandes universidades: a busca do belo, do verdadeiro e do justo, da arte, da ciência e da justiça.

Impossível não reconhecer também na marca da UFFS as três categorias que necessariamente compõem a comunidade universitária: professores, alunos e técnicos, que juntos precisam assegurar a busca da arte, da ciência e da justiça, assegurando o exercício competente do ensino, da pesquisa e da extensão. Não menos importante, cabe lembrar que a universidade terá os seus *campi* situados na região de fronteira dos três Estados do sul. A chama tripartite da UFFS e a sua coloração verde reforçam este significado muito peculiar, manifestando a união dos três Estados em torno deste importante projeto social e educacional, revelando desde já a sua preocupação com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentado da região de campo e de fronteira.

Fonte: [www.uffs.edu.br/wp/?page\\_id=2](http://www.uffs.edu.br/wp/?page_id=2). Acessado em 23/11/2009.

O primeiro parágrafo foi adaptado do texto original, para esta prova.

1. Assinale a alternativa **correta**, de acordo com o texto.

- a. ( ) Porque garantem o ensino, a pesquisa e a extensão, os três estados sul brasileiros uniram-se em torno de um bem comum.
- b. ( ) O fato de os *campi* da UFFS se localizarem na fronteira levou à criação de novos projetos ligados ao meio ambiente.
- c. (X) A chama verde que marca da UFFS recorda valores clássicos que foram adotados por outras universidades.
- d. ( ) A chama verde tripartite, marca da UFFS, não é menos importante que a união dos três Estados que a criaram.
- e. ( ) A UFFS inspirou-se, na sua criação, nas transformações de sua história, que acompanham a humanidade.

2. As questões abaixo referem-se ao primeiro parágrafo do texto.

Assinale a alternativa gramaticalmente **errada**.

- a. ( ) A expressão “se inspira” e o pronome “Ela” referem-se a “chama verde”.
- b. ( ) Os travessões foram empregados para realçar a explicação neles contida.
- c. ( ) Em “através de sua história” a palavra em destaque equivale a *por meio*.
- d. ( ) Em “que passa a ser” e “que acompanharam” as palavras em destaque equivalem, respectivamente, a *a qual* e *as quais*.
- e. (X) O pronome possessivo, em “as suas atividades” e em “através de sua história”, referem-se ao mesmo elemento da frase.

3. Assinale a alternativa **errada**.

- a. ( X ) Se houvessem-me explicado antes, sobre a marca da UFFS eu teria ficado contente.
- b. ( ) Em “desde já” há ideia de tempo.
- c. ( ) Em “significado muito peculiar” a palavra em destaque equivale a *especial, próprio*.
- d. ( ) Em “precisam assegurar a busca da arte” a palavra em destaque equivale a *garantir*.
- e. ( ) Em “que juntos precisam assegurar a busca da arte”, substituindo a expressão em destaque por visam haverá necessidade de crase antes de *busca*.

---

4. Assinale a alternativa gramaticalmente **errada**.

- a. ( ) A oração “que passa a ser a marca identificadora da Universidade Federal da da Fronteira Sul (UFFS)” é subordinada adjetiva restritiva.
- b. ( X ) O acento gráfico de clássicos, técnicos e ciência obedece à mesma regra gramatical.
- c. ( ) Em “Ela nos lembra os valores clássicos” há sujeito simples, verbo transitivo direto e indireto, objeto indireto e objeto direto.
- d. ( ) Em “três categorias que necessariamente compõem a comunidade universitária” há numeral, substantivo, advérbio, verbo e adjetivo.
- e. ( ) Os pronomes de tratamento exigem concordância com a 3ª pessoa: Vossa Excelência conhece a universidade em que seus filhos irão estudar?

**Atualidades**

(4 questões)

5. Examine as afirmações abaixo, sobre a educação no Brasil contemporâneo.

1. A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece que até 2011 só sejam admitidos professores com nível superior para atuar na educação básica, mas um grande número de professores ainda não possui essa habilitação.
2. As carreiras relacionadas à educação básica e ao setor produtivo são extremamente importantes, no sentido de formar agentes de transformação para alavancar o crescimento econômico.
3. Sobre a produção científico-tecnológica no Brasil, pode-se dizer que o país aumentou sua participação em nível mundial de 0,5% para 1,8%, no período compreendido entre 1985 e 2002, no que se refere a artigos publicados em periódicos, mas continua com um número muito baixo de patentes apresentadas.
4. O Brasil ainda é um país seletivo e excludente na comparação com outros países, já que quase metade dos estudantes que iniciam a primeira série do ensino fundamental não consegue concluí-lo e muitos que conseguem concluir o ensino médio não dispõem de condições mínimas para disputar uma vaga no ensino superior, com alunos vindos de condições mais favoráveis.

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

- a. ( ) Estão corretas apenas as afirmações 1 e 3
- b. ( ) Estão corretas apenas as afirmações 2 e 3
- c. ( ) Estão corretas apenas as afirmações 3 e 4
- d. ( ) Estão corretas apenas as afirmações 1, 2 e 3
- e. ( X ) Estão corretas as afirmações 1, 2, 3 e 4.

6. A PNAD (Pesquisa Nacional por Amstras de Domicílios) é a mais completa pesquisa domiciliar realizada pelo IBGE.

Assinale a alternativa **correta** sobre os dados revelados pela última pesquisa (coletados em setembro de 2008).

- a. ( ) O Brasil, segundo a pesquisa, tem uma economia estável, mas diminuiu o número de pessoas empregadas e a renda média dos trabalhadores. Embora sanados os problemas de infraestrutura que existiam até o início do século 21, continua sendo um país desigual.
- b. ( ) O Brasil, segundo a pesquisa, tem o melhor IDH da América Latina, aproximando-se de países do primeiro mundo como França, Inglaterra e Alemanha. Apesar do imenso progresso ainda existem grandes desigualdades sociais.
- c. ( ) O Brasil, segundo a pesquisa, tem o pior IDH da América Latina, sendo superado por países muito pobres como o Haiti e a Bolívia. Convive ainda com altos índices de analfabetismo e mais da metade da população tem renda abaixo da linha de pobreza.
- d. (X) O Brasil, segundo a pesquisa, tem uma economia estável. Ocorreu um aumento no número de empregos e na renda, mas ele convive ainda com sérios problemas de infraestrutura, desigualdades e analfabetismo.
- e. ( ) O Brasil, segundo a pesquisa, apesar da instabilidade da sua economia, eliminou o desemprego, o analfabetismo e conseguiu aumentar a renda de mais da metade da população, eliminando os grotões de pobreza que existiam.

7. No dia 15 de setembro de 2008 Wall Street e o mundo tremeram.

Assinale a alternativa **correta** sobre esse acontecimento.

- a. ( ) O mundo temeu uma crise igual à de 1929, quando quase todos os bancos norte-americanos faliram. Naquela época, no entanto, as bolsas resistiram e a crise teve reduzida influência no mercado de ações.
- b. (X) Em 15 de setembro de 2008, o Lehman Brothers quebrou e outros três bancos de investimentos dos Estados Unidos, o JP Morgan, o Merrill Lynch e o Goldman Sachs, quase foram à falência.
- c. ( ) Da mesma maneira que em 1929, o governo norte-americano, apegado às teses liberais, não socorreu os bancos, deixando a economia entregue às leis de mercado.
- d. ( ) Coincidindo com o aniversário do ataque terrorista às Torres Gêmeas, o mercado de ações desabou. Felizmente a crise teve pouca repercussão fora dos Estados Unidos.
- e. ( ) A quebra de bancos norte americanos foi motivada pela excessiva valorização dos imóveis, ocorrida no segundo semestre de 2008, que atraiu para o mercado imobiliário os investimentos que até então eram feitos nos bancos e financeiras.

**8.** Analise as afirmações abaixo:

1. A China é um dos maiores e mais populosos países do mundo.
2. Há 60 anos, uma revolução transformou o país numa nação socialista, a República Popular da China.
3. Hoje a China une uma economia baseada no mercado livre e um regime centralizado no Estado.
4. A economia chinesa é hoje uma das mais importantes do planeta e ameaça seriamente a hegemonia dos Estados Unidos da América.

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

- a.  Estão corretas apenas as afirmações 1, 2 e 3.
- b.  Estão corretas apenas as afirmações 1, 2 e 4.
- c.  Estão corretas apenas as afirmações 1, 3 e 4.
- d.  Estão corretas apenas as afirmações 2, 3 e 4.
- e.  Estão corretas as afirmações 1, 2, 3 e 4.

## **Matemática**

(4 questões)

**9.** Num departamento trabalham 8 professores e 6 funcionários. Calcule quantas comissões distintas de 5 funcionários podem ser formadas, devendo a presidência da comissão ser ocupada por um professor e a vice-presidência por um funcionário. As comissões com os mesmos membros, em que a presidência e a vice-presidência forem ocupadas por pessoas diferentes, são consideradas distintas.

- a.  6720
- b.  7920
- c.  10560
- d.  17472
- e.  63360

**10.** Se o volume de um líquido volátil, quando colocado em um recipiente aberto, reduz-se à metade a cada meia-hora, então o tempo necessário para que a quantidade desse líquido fique reduzida à oitava parte do volume inicial é:

- a.  15 minutos.
  - b.  30 minutos.
  - c.  45 minutos.
  - d.  1 hora e 30 minutos.
  - e.  2 horas e 15 minutos.
- 

**11.** O custo da festa de final de ano dos funcionários de um departamento da universidade é de R\$ 2.880,00, e será dividido igualmente por todos os funcionários. No dia de recolher o dinheiro para fazer a festa, dois funcionários do departamento desistiram de participar, o que obrigou cada um dos demais a pagar, além de sua cota, um adicional de R\$ 6,00, para manter o valor total do custo da festa.

Com base nessas informações, calcule o número total de funcionários dessa empresa.

- a.  30
  - b.  32
  - c.  40
  - d.  48
  - e.  50
- 

**12.** Para percorrer a distância entre duas cidades A e B, a uma certa velocidade média  $v$ , um carro levou  $t$  horas. Se aumentarmos essa velocidade média  $v$  em 25%, então o tempo que o carro levará para percorrer a distância entre as cidades A e B reduzir-se-á em:

- a.  10%.
- b.  15%.
- c.  20%.
- d.  25%.
- e.  32%.

## Noções de Informática

(4 questões)

13. Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** um comando que, ao ser executado em um computador com sistema operacional Linux, faz com que seja criado um arquivo chamado 'lista', contendo a lista dos arquivos do diretório local cujos nomes iniciam com a sequência de caracteres 'abc'.

- a.  `ls abc* > lista`
- b.  `ls -al abc*.* | lista`
- c.  `dir abc* | lista`
- d.  `dir abc*.* > lista`
- e.  `lista < ls -a abc*.*`

14. Assinale a alternativa que descreve **corretamente** um procedimento cuja execução, em um computador com sistema operacional Windows XP, listará os arquivos ocultos existentes na pasta 'C:\teste'.

- a.  Execute no 'Prompt de Comando':  
`attrib +h c:\teste`
- b.  Execute no 'Prompt de Comando':  
`dir -a c:\teste`
- c.  Em 'Meu Computador', abra a unidade 'C:', clique com o botão direito do mouse sobre a pasta 'teste' e selecione 'Mostrar pastas e arquivos ocultos'.
- d.  No Windows Explorer, digite 'c:\teste' na barra de endereços e pressione a tecla 'Enter'. Em seguida, selecione o menu 'Exibir ► Pastas e arquivos ocultos'.
- e.  Navegue até a pasta 'c:\teste' no Windows Explorer. Em seguida, pressione as teclas 'Ctrl' e 'A' simultaneamente, clique com o botão da direita do mouse sobre qualquer arquivo, selecione a opção 'Propriedades' e desmarque a opção 'Ocultar'.

15. Assinale a alternativa **correta** a respeito dos aplicativos do *Microsoft Office* e do *OpenOffice*.

- a.  Os aplicativos *Microsoft PowerPoint* e *OpenOffice Draw* têm como principal função a criação de figuras e gráficos.
- b.  Os arquivos criados pelos aplicativos do *Microsoft Office* não podem ser abertos pelos aplicativos do *OpenOffice*, e vice-versa.
- c.  Os aplicativos *Microsoft Word* e *OpenOffice Impress* têm como principal função o processamento de textos.
- d.  Os aplicativos *Microsoft Excel* e *OpenOffice Math* têm como principal função a edição de planilhas eletrônicas.
- e.  Os aplicativos do *OpenOffice* podem ser utilizados tanto em computadores com sistema operacional Linux quanto em computadores com Windows .

16. Qual dos seguintes procedimentos reduz os riscos de que um usuário infecte seu computador com vírus?

- a.  Nunca acessar sites cujo endereço não inicie com 'www'.
- b.  Acessar sites utilizando sempre um *proxy* HTTP.
- c.  Nunca enviar mensagens de e-mail com cópia para outros usuários, além do destinatário principal da mensagem.
- d.  Não abrir anexos de mensagens que não tenham sido solicitados por você, mesmo que o remetente seja conhecido.
- e.  Acessar sites utilizando sempre o modo de navegação privado / anônimo do navegador Web.

**Noções de  
Direito Administrativo  
Administração Pública**

(4 questões)

**17.** De acordo com a Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, o prazo para interposição de recurso contra decisões administrativas, salvo disposição legal específica, é:

- a.  10 (dez) dias.
- b.  15 (quinze) dias.
- c.  20 (vinte) dias.
- d.  25 (vinte e cinco) dias.
- e.  30 (trinta) dias.

---

**18.** Constitui ato de improbidade administrativa que sujeita o responsável à suspensão dos direitos políticos pelo período de oito a dez anos:

- a.  Negar publicidade aos atos oficiais.
- b.  Deixar de prestar contas quando esteja obrigado a fazê-lo.
- c.  Perceber vantagem econômica para intermediar a liberação ou aplicação de verba pública de qualquer natureza.
- d.  Praticar ato visando fim proibido em lei ou regulamento.
- e.  Frustrar a licitude de processo licitatório ou dispensá-lo indevidamente.

---

**19.** A contraprestação pecuniária paga aos empregados públicos, admitidos sob o regime jurídico da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), denomina-se:

- a.  salário.
- b.  proventos.
- c.  vencimentos.
- d.  subsídio.
- e.  abono.

**20.** O ato administrativo que necessita, para sua formação, da manifestação de vontade de dois ou mais órgãos ou autoridades diferentes, classifica-se como:

- a.  externo.
- b.  pendente.
- c.  constitutivo.
- d.  complexo.
- e.  composto.

# Conhecimentos Específicos

(20 questões)

**21.** Duas lâmpadas de 100W/220V são ligadas em série a uma rede elétrica de 220V/60Hz.

Qual a potência total dissipada pelo conjunto?

- a. (X) 50W
- b. ( ) 100W
- c. ( ) 200W
- d. ( ) 25W
- e. ( ) Zero

**22.** Analise o texto abaixo.

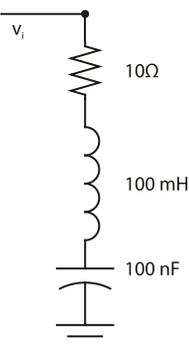
A corrente elétrica tem fase ..... de ..... graus com relação à tensão elétrica aplicada em um .....

Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente as lacunas do texto.

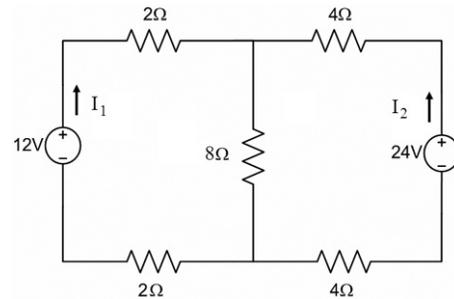
- a. ( ) atrasada – 180 – capacitor
- b. (X) adiantada – 90 – capacitor
- c. ( ) adiantada – 180 – indutor
- d. ( ) atrasada – 120 – indutor
- e. ( ) próxima – 0 – indutor

**23.** Assinale a alternativa na qual o valor aproximado de frequência, no circuito mostrado ao lado, apresenta menor impedância equivalente.

- a. ( )  $f = 60 \text{ Hz}$
- b. ( )  $f = 1 \text{ kHz}$
- c. ( )  $f = 1 \text{ Hz}$
- d. (X)  $f = 1,6 \text{ kHz}$
- e. ( )  $f = 2 \text{ kHz}$



**24.** Veja o circuito apresentado a seguir.



Os valores **corretos** para as correntes fornecidas pelas fontes de 12V e 24V são, respectivamente:

- a. ( )  $I_1 = 1,0\text{A}$  e  $I_2 = 1,5\text{A}$ .
- b. ( )  $I_1 = 3,0\text{A}$  e  $I_2 = 4,0\text{A}$ .
- c. (X)  $I_1 = 0$  (zero) e  $I_2 = 1,5\text{A}$ .
- d. ( )  $I_1 = 1,5\text{A}$  e  $I_2 = 1,0\text{A}$ .
- e. ( )  $I_1 = 1,5\text{A}$  e  $I_2 = 1,5\text{A}$ .

**25.** Dadas as afirmativas a seguir:

- I. Um amperímetro é um instrumento que mede apenas corrente elétrica alternada.
- II. Um voltímetro pode medir corrente elétrica contínua ou alternada.
- III. Um multímetro é um instrumento de medida que pode possuir diversas funções, como medição de corrente, tensão, resistência elétrica, capacitância e outras grandezas.
- IV. Um osciloscópio mede a tensão elétrica em função da sua frequência.

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

- a. ( ) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- b. ( ) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- c. ( ) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- d. (X) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- e. ( ) Somente a afirmativa II está correta.

**26.** Sobre os erros nos instrumentos de medidas, podemos dizer que:

- a.  Um erro grosseiro acontece devido à falta de atenção; é resultado de engano nas leituras e anotações de resultados. É de inteira responsabilidade do operador e não pode ser tratado matematicamente.
- b.  Um erro sistemático é aquele em que o operador o comete sistematicamente.
- c.  Um erro de paralaxe não é considerado um erro de leitura.
- d.  O erro relativo é a diferença algébrica entre o valor medido e o valor aceito como verdadeiro.
- e.  O erro de um instrumento de medição pode ser sempre desconsiderado, porque é irrelevante, qualquer que seja a situação.

---

**27.** O circuito antilocal é um dispositivo existente nos aparelhos telefônicos, responsável:

- a.  pelo controle e identificação de chamadas.
- b.  pela proteção contra grampos telefônicos.
- c.  pela tarifação de chamadas locais.
- d.  pela amplificação da voz do interlocutor no próprio aparelho.
- e.  pela atenuação da voz do interlocutor no próprio aparelho.

---

**28.** DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency) é:

- a.  um sistema de identificação do número do telefone que originou a chamada.
- b.  um sistema de discagem que combina os tons de duas frequências.
- c.  um circuito de proteção contra linha cruzada.
- d.  uma frequência utilizada pelas centrais telefônicas para gerar o tom de discagem.
- e.  um teclado especial para fazer ligações telefônica somente para sistema Voz sobre IP.

**29.** A Rede Telefônica Pública Comutada (RTPC):

- I. É uma rede de comunicação (analógica ou digital), com acessos analógicos pelo assinante.
- II. Destina-se, basicamente, ao serviço de telefonia, oferecendo suporte à comunicação de dados na faixa de voz (entre 300 Hz e 3400 Hz).
- III. É uma rede de telefones públicos que ficam disponíveis nas ruas.
- IV. Foi desenvolvida exclusivamente para o uso da tecnologia VOIP.

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

- a.  Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- b.  Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- c.  Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- d.  Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- e.  Somente a afirmativa IV está correta.

---

**30.** Sobre as Redes Convergentes, podemos dizer que:

- I. Possui três camadas: camada de acesso e transporte, camada de controle de chamadas e camada de serviços.
- II. A camada de acesso e transporte é constituída por servidores e bases de dados que controlam a lógica de execução dos serviços oferecidos aos usuários atendidos pela rede convergente.
- III. A camada de controle de chamadas contém os elementos que compõem a infraestrutura (backbone IP) da rede convergente, como os switches e roteadores e media gateways.
- IV. A camada de serviços é responsável pelo estabelecimento, tarifação, supervisão e liberação de todas as chamadas que trafegam pela rede convergente.

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

- a.  Somente a afirmativa I está correta.
- b.  Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- c.  Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- d.  Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- e.  Somente as afirmativas I e III estão corretas.

**31. Assinale a alternativa correta.**

- a. ( ) Os parâmetros primários das linhas telefônicas são classificados em dois tipos: ativos e passivos.
- b. ( ) Os parâmetros transversais são a condutância e a resistência.
- c. ( ) Os parâmetros longitudinais são a capacitância e a indutância.
- d. ( ) Os parâmetros não dependem do comprimento da linha nem do diâmetro dos condutores.
- e. (X) Os parâmetros primários das linhas telefônicas são características obtidas diretamente a partir da natureza dos circuitos, da disposição geométrica dos condutores e do material utilizado.

---

**32. Assinale a alternativa correta.**

Considere uma linha telefônica com 2 km de comprimento e com os seguintes parâmetros:

- resistência por unidade de comprimento  $R = 50 \text{ } (\Omega/\text{km})$
- indutância por unidade de comprimento  $L = 1,0 \text{ (mH/km)}$ .

Despreze o valor dos outros parâmetros e calcule o valor da impedância deste cabo para uma frequência de 1000 Hz.

- a. ( ) 2 mH
- b. ( ) 100 mH
- c. ( ) 2500  $\Omega$
- d. (X) 100  $\Omega$
- e. ( ) 50  $\Omega$

**33. Atualmente, cabos coaxiais são amplamente utilizados.**

Com relação a sua aplicação, assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) São utilizados na área de radiodifusão, como meio de interligação das antenas; operam apenas nas faixas de AM e FM, que ficam acima de 2 GHz.
- b. (X) São utilizados em sistemas de comunicação sem fios, utilizados em equipamentos de rádios digitais e analógicos.
- c. ( ) Sistemas de micro-ondas privados e de telefonia utilizam cabo coaxial para praticamente todas as aplicações acima de 10 GHz.
- d. ( ) O rádio móvel celular precisa de pouca eficácia na blindagem e tem baixa atenuação.
- e. ( ) São próprios de sistemas de micro-ondas de telefonia que utilizam cabo coaxial para praticamente todas as aplicações acima de 20 GHz.

---

**34. Sobre os cabos e condutores utilizados em telefonia, assinale a alternativa correta.**

- a. ( ) Cabos paralelos possuem capacitância infinita e por isso não podem ser usados em sistemas de telefonia.
- b. ( ) Os fios e condutores devem possuir resistência elétrica muito alta, para que seja diminuída a possibilidade de linha cruzada.
- c. (X) Os cabos coaxiais podem ser subdivididos em dois tipos: com dielétrico de espuma (cabos não pressurizados) e com dielétrico a ar (cabos pressurizados).
- d. ( ) Os condutores de aterramento elétrico podem ser conectados à alimentação de energia CA de qualquer circuito, para melhorar a proteção contra descargas atmosféricas.
- e. ( ) Os cabos de alimentação dos telefones não precisam de isolamento, porque não conduzem corrente elétrica, apenas sinais de voz.

**35.** Num sistema telefônico, as centrais telefônicas desempenham um papel fundamental na conexão entre os assinantes. Dependendo da função de uma central telefônica, ela recebe uma denominação específica.

Assim, podemos afirmar:

- a. ( ) Central Tandem é aquela que interliga apenas assinantes comerciais.
  - b. ( ) Central de Trânsito Internacional é aquela que interliga apenas as Centrais Locais.
  - c. ( ) Todas as centrais telefônicas são conectadas entre si através de fibras ópticas.
  - d. ( ) As Centrais de Trânsito Urbanas comutam apenas assinantes residenciais.
  - e. (X) Central Local é aquela que atende/comuta assinantes dentro da sua área de ação.
- 

**36.** O sistema de telefonia celular é formado por três módulos:

- a. (X) central de Comutação e Controle (CCC), Estação Rádio Base (ERB); Estações Móveis (EM).
  - b. ( ) antena parabólica, aparelho celular e central de tarifação.
  - c. ( ) antena transmissora, antena receptora e guias de onda.
  - d. ( ) central telefônica, dispositivo receptor e antena diretiva.
  - e. ( ) guias de onda, central telefônica, aparelho celular.
- 

**37.** Com relação ao sentido de transferência da informação, quais os principais modos de operação de um meio de transmissão?

- a. ( ) Simplex, duplex e multiplex
- b. ( ) Duplex, semiduplex e multiplex
- c. ( ) Multiplex e simplex
- d. ( ) Simplex e duplex
- e. (X) Simplex, semiduplex e duplex

**38.** Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) O modem analógico é mais conhecido como modem banda-base ou data set.
  - b. (X) O modem é um aparelho que permite a transmissão e a recepção de dados do computador, através de linhas telefônicas.
  - c. ( ) Os modems digitais realizam a modulação/demodulação propriamente dita do sinal digital, para permitir a comunicação com os modems analógicos.
  - d. ( ) A principal vantagem dos modems analógicos é que, devido ao fato de eles realizarem apenas a codificação do sinal, eles são mais simples em nível de circuitos e, portanto, possuem preços mais acessíveis que os modems digitais.
  - e. ( ) O alcance dos modems digitais aumenta conforme aumenta a velocidade de transmissão (bps).
- 

**39.** As fibras ópticas são constituídas basicamente de materiais dielétricos (isolantes) que permitem total imunidade a interferências eletromagnéticas.

As partes constituintes de uma fibra ótica são:

- a. ( ) núcleo, revestimento interno e externo.
- b. ( ) casca, capa, revestimento interno e externo.
- c. (X) núcleo, casca, capa, fibras de resistência mecânica e revestimento externo.
- d. ( ) fibras de resistência, capa e revestimento interno.
- e. ( ) núcleo, casca, capa, fibras de resistência mecânica e revestimento interno.

**40.** Quanto ao sistema de transmissão e recepção de sinais luminosos por fibras ópticas, podemos afirmar:

- a. ( ) As perdas de sinal no interior da fibra acontecem somente pela dissipação de potência sob forma de calor.
- b. ( ) A função dos fotodetectores é absorver a corrente elétrica e convertê-la em luz, para processamento do receptor.
- c. ( ) Os Diodos Laser são mais simples, baratos e confiáveis e possuem espectro mais largo de luz gerada com uma emissão incoerente, pior eficiência de acoplamento de luz na fibra e limitações na velocidade de modulação
- d. ( X ) Há dois tipos básicos de fontes luminosas: os diodos emissores de luz (LED, *Light Emitting Diodes*) e o Diodo Laser.
- e. ( ) Os LEDs usados na transmissão de sinais por fibra óptica geram apenas os raios gama, responsáveis por esta comunicação.

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**





**FEPESE • Fundação de Estudos e  
Pesquisas Sócio-Econômicos**  
Campus Universitário • UFSC  
88040-900 • Florianópolis • SC  
Fone/Fax: (48) 3953-1000  
<http://www.fepese.ufsc.br>