



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA**

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS  
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 2/2016 - UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

**NÍVEL D  
TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES**

**22 de maio de 2016**

**Nome:** \_\_\_\_\_ **Nº de Inscrição:** \_\_\_\_\_

**BOLETIM DE QUESTÕES**

**LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTES.**

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém 45 QUESTÕES OBJETIVAS, sendo 10 de Língua Portuguesa, 10 de Legislação, e 25 de Conhecimentos Específicos. Cada questão objetiva apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**, das quais apenas uma é correta.
- 2 Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA.
- 3 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se o seu nome e seu número de inscrição conferem com os dados contidos no CARTÃO-RESPOSTA. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**
- 4 Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA.
- 5 A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul.**
- 6 O CARTÃO-RESPOSTA não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou danificado de qualquer modo. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo. O Cartão-Resposta somente será substituído caso contenha falha de impressão e/ou se os dados contidos no cartão não corresponderem aos seus.
- 7 O CARTÃO-RESPOSTA será o único documento considerado para a correção das provas objetivas.
- 8 O candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização da prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas** após o início da prova.
- 9 Quando terminar a prova, devolva ao fiscal de sala todo o material relacionado no item 2 acima e assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 10 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas, com início às 08:00 horas e término às 12:00 horas**, observado o horário de Belém-PA. O candidato na condição de PcD que solicitou tempo adicional tem direito 1 (uma) hora além do tempo determinado para a prova.
- 11 Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no BOLETIM DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 45.

## LÍNGUA PORTUGUESA

### Empatia

1 As pessoas se preocupam em ser simpáticas, mas pouco se esforçam para ser empáticas, e  
2 algumas talvez nem saibam direito o que o termo significa. Empatia é a capacidade de se colocar no lugar  
3 do outro, de compreendê-lo emocionalmente. Vai muito além da identificação. Podemos até não sintonizar  
4 com alguém, mas nada impede que entendamos as razões pelas quais ele se comporta de determinado  
5 jeito, o que o faz sofrer, os direitos que ele tem.

6 Nada impede?

7 Foi força de expressão. O narcisismo, por exemplo, impede a empatia. A pessoa é tão autofocada  
8 que para ela só existem dois tipos de gente: os seus iguais e o resto, sendo que o resto não merece um  
9 segundo olhar. Narciso acha feio o que não é espelho. Ele se retroalimenta de aplausos, elogios e  
10 concordâncias, e assim vai erguendo uma parede que o blinda contra qualquer sentimento que não lhe diga  
11 respeito. Se pisam no seu pé, reclama e exige que os holofotes se voltem para essa agressão gravíssima.  
12 Se pisarem no pé do outro, é porque o outro fez por merecer.

13 Afora o narcisismo, existe outro impedimento para a empatia: a ignorância. Pessoas que não  
14 circulam, não possuem amigos, não se informam, não leem, enfim, pessoas que não abrem seus horizontes  
15 tornam-se preconceituosas e mantêm-se na estreiteza da sua existência. Qualquer estranho que possua  
16 hábitos diferentes será criticado em vez de respeitado. Os ignorantes têm medo do desconhecido.

17 E afora o narcisismo e a ignorância, há o mau-caratismo daqueles que, mesmo tendo o dever de  
18 pensar no bem público, colocam seus próprios interesses acima do de todos, e aí os exemplos se  
19 empilham: políticos corruptos, empresários que só visam o lucro sem respeitar a legislação, pessoas que  
20 “compram” vagas de emprego e de estudo que deveriam ser conquistadas através dos trâmites usuais, sem  
21 falar em atitudes prosaicas como furar fila, estacionar em vaga para deficientes, terminar namoros pelo  
22 Facebook, faltar compromissos sem avisar antes, enfim, aquelas “coisinhas” que se faz no automático sem  
23 pensar que há alguém do outro lado do balcão que irá se sentir prejudicado ou magoado.

24 É um assunto recorrente: precisamos de mais gentileza etc. e tal. Para muitos, puxar uma cadeira  
25 para a moça sentar ou juntar um pacote que alguém deixou cair, basta. Sim, somos todos gentis, mas  
26 colocar-se no lugar do outro vai muito além da polidez e é o que realmente pode melhorar o mundo em que  
27 vivemos. A cada pequeno gesto diário, a cada decisão que tomamos, estamos interferindo na vida alheia.  
28 Logo, sejamos mais empáticos do que simpáticos. Ninguém espera que você e eu passemos a agir como  
29 heróis ou santos, apenas que tenhamos consciência de que só desenvolvendo a empatia é que se cria uma  
30 corrente de acertos e de responsabilidade - colocar-se no lugar do outro não é uma simples gentileza que se  
31 faz, é a solução para sairmos dessa barbárie disfarçada e sermos uma sociedade civilizada de fato.

(MEDEIROS, Martha. **A graça da coisa**. São Paulo: Arqueiro, 2015)

1 No texto *Empatia*, a autora argumenta que para “sermos uma sociedade civilizada de fato” é necessário que sejamos mais

- (A) simpáticos.
- (B) narcisistas.
- (C) gentis.
- (D) empáticos.
- (E) autofocados.

2 O trecho “...algumas talvez nem saibam direito o que o termo significa.”(linha 2) expressa incerteza. Essa incerteza pode ser depreendida pelo sentido das palavras

- (A) talvez e saibam.
- (B) algumas e talvez.
- (C) nem e saibam.
- (D) talvez e nem.
- (E) algumas e nem.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 3 No trecho "...acima do de todos,..." (linha 18), foi omitida uma palavra empregada anteriormente no texto. A palavra em questão é
- (A) narcisismo.
  - (B) dever.
  - (C) interesse.
  - (D) mau-caratismo.
  - (E) bem.
- 4 A palavra **se**, que, no texto **Empatia**, foi empregada com sentidos diferentes, expressa a ideia de condição em
- (A) "Empatia é a capacidade de se colocar no lugar do outro." (linhas 2 e 3)
  - (B) "Se pisam no seu pé, reclama e exige ..." (linha 11)
  - (C) "...ele se comporta de determinado jeito,..." (linhas 4 e 5)
  - (D) "Ele se retroalimenta de aplausos..." (linha 9)
  - (E) "...colocar-se no lugar do outro não é uma simples gentileza ..." (linha 30)
- 5 O termo **prosaicas** (linha 21) é sinônimo de
- (A) corruptas.
  - (B) irrefletidas.
  - (C) raras.
  - (D) comuns.
  - (E) relevantes.
- 6 No trecho "...qualquer sentimento que não lhe diga respeito." (linhas 10 e 11), o pronome **lhe** se refere a
- (A) gente.
  - (B) pessoa.
  - (C) Narciso.
  - (D) espelho.
  - (E) aplausos.
- 7 O verbo **dever** (linha 20) se apresenta na terceira pessoa do plural porque concorda com
- (A) todos.
  - (B) políticos.
  - (C) empresários.
  - (D) pessoas.
  - (E) vagas.
- 8 A palavra **logo** no trecho "Logo, sejamos mais empáticos do que simpáticos." (linha 28) tem o sentido de
- (A) inclusão.
  - (B) condição.
  - (C) exclusão.
  - (D) negação.
  - (E) conclusão.
- 9 De acordo com o texto, só a gentileza não basta para melhorar o mundo em que vivemos. É preciso desenvolver a empatia porque
- (A) gentileza não se pratica com todos.
  - (B) ela alimenta o narcisismo.
  - (C) é ela que pode melhorar o mundo em que vivemos.
  - (D) sendo empáticos nos tornaremos heróis.
  - (E) assim nos tornamos mais simpáticos.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 10 No trecho “Ninguém espera que você e eu passemos a agir como heróis ou santos, apenas que tenhamos consciência...” (linhas 28 e 29), os verbos **passar** e **ter** se referem a eventos que
- (A) estão ocorrendo.
  - (B) ocorreram no passado.
  - (C) ocorreram antes de outro evento.
  - (D) podem ocorrer, são apenas possibilidades.
  - (E) ocorrerão em breve.

**LEGISLAÇÃO**

- 11 A Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. O servidor habilitado em concurso público e empossado em cargo de provimento efetivo adquirirá estabilidade no serviço público ao completar
- (A) 2 (dois) anos de efetivo exercício.
  - (B) 4 (quatro) anos de efetivo exercício.
  - (C) 3 (três) anos de efetivo exercício.
  - (D) 1 (um) ano de efetivo exercício.
  - (E) 5 (cinco) anos de efetivo exercício.
- 12 De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, o servidor fará jus a trinta dias de férias, que podem ser acumuladas, até o máximo de dois períodos, no caso de necessidade do serviço, ressalvadas as hipóteses em que haja legislação específica. Para o primeiro período de férias serão exigidos
- (A) 6 (seis) meses de exercício.
  - (B) 8 (oito) meses de exercício.
  - (C) 9 (nove) meses de exercício.
  - (D) 12 (doze) meses de exercício.
  - (E) 10 (dez) meses de exercício.
- 13 Estabelece a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, que o concurso público terá validade de até
- (A) 3 (três) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
  - (B) 4 (quatro) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
  - (C) 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
  - (D) 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado duas vezes, por igual período.
  - (E) 3 (três) anos, podendo ser prorrogado duas vezes, por igual período.
- 14 De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 36 (trinta e seis) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados os seguinte fatores:
- (A) Assiduidade, disciplina e capacidade de iniciativa, somente.
  - (B) Assiduidade, disciplina, produtividade, somente.
  - (C) Disciplina, capacidade de iniciativa, produtividade e responsabilidade, somente.
  - (D) Assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa e produtividade, somente.
  - (E) Assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa, produtividade, responsabilidade.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 15 Sem qualquer prejuízo, poderá o servidor ausentar-se do serviço, em conformidade com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, nas seguintes situações:
- (A) Por 3 (três) dias, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 4 (quatro) dias; por 12 (doze) dias consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
  - (B) Por 1 (um) dia, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 2 (dois) dias; por 8 (oito) dias consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
  - (C) Por 4 (quatro) dias, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 8 (oito) dias; por 15 (quinze) dias consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
  - (D) Por 6 (seis) dias, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 10 (dez) dias; por 20 (vinte) dias consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
  - (E) Por 1 (um) dia, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 3 (três) dias; por 10 (dez) dia consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
- 16 O prazo para conclusão da sindicância não excederá 30 (trinta) dias, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da autoridade superior e dela (sindicância) poderá resultar, em conformidade com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, o seguinte:
- (A) Arquivamento do processo; aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias; instauração de processo disciplinar.
  - (B) Arquivamento do processo; aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias; demissão; destituição de cargo em comissão e instauração de processo disciplinar.
  - (C) Arquivamento do processo; aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias; cassação de aposentadoria ou disponibilidade e instauração de processo disciplinar.
  - (D) Aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias; destituição de função comissionada e instauração de processo disciplinar.
  - (E) Arquivamento do processo; aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 60 (sessenta) dias; destituição de cargo em comissão e instauração de processo disciplinar.
- 17 O Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, combinado com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações. Assim sendo, em todos os órgãos e entidades da administração Pública Federal direta, indireta, autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, deverá ser criada uma Comissão de Ética, encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor, no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público. A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é
- (A) advertência, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
  - (B) suspensão, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
  - (C) advertência e suspensão, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
  - (D) censura, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
  - (E) advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 18 A Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Caberá à Instituição Federal de Ensino avaliar anualmente a adequação do quadro de pessoal às suas necessidades, propondo ao Ministério da Educação, se for o caso, o seu redimensionamento, consideradas, entre outras, as seguintes variáveis:
- (A) demandas institucionais; proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários; inovações tecnológicas, somente.
  - (B) demandas institucionais; proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários; inovações tecnológicas e modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição.
  - (C) proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários; inovações tecnológicas e modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição, somente.
  - (D) demandas institucionais; proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários e modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição, exclusivamente.
  - (E) demandas institucionais; inovações tecnológicas; e modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição, exclusivamente.
- 19 O Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, com as seguintes finalidades:
- (A) I - melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; II - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual; III - divulgação e gerenciamento das ações de capacitação e IV - racionalização e efetividade dos gastos com capacitação, somente.
  - (B) I - desenvolvimento permanente do servidor público; II - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual; III - divulgação e gerenciamento das ações de capacitação e IV - racionalização e efetividade dos gastos com capacitação, somente.
  - (C) I - melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; II - desenvolvimento permanente do servidor público; III - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual; IV - divulgação e gerenciamento das ações de capacitação e V - racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.
  - (D) I - melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; II - desenvolvimento permanente do servidor público; III - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual e IV - divulgação e gerenciamento das ações de capacitação, somente.
  - (E) I - melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; II - desenvolvimento permanente do servidor público; III - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual e IV - racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.
- 20 O Decreto nº 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, estabelece o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização - GESPÚBLICA e o Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização, e dá outras providências. O referido Programa tem a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados aos cidadãos e para o aumento da competitividade do País. Poderão participar, voluntariamente, das ações do GESPÚBLICA
- (A) pessoas e organizações, públicas ou privadas.
  - (B) pessoas e organizações públicas, somente.
  - (C) organizações públicas ou privadas, somente.
  - (D) pessoas e organizações privadas, somente.
  - (E) organizações públicas, somente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 21 O teorema que possibilita a substituição das fontes de corrente elétrica, fontes de tensão elétrica e resistores por uma fonte de corrente ideal I em paralelo com um resistor R é o teorema
- (A) de Norton.
  - (B) de Thevenin.
  - (C) de Kirchhoff.
  - (D) das Malhas.
  - (E) das Tensões.
- 22 Segundo o Sistema Internacional de Unidades (SI), a unidade de corrente elétrica é
- (A) volt (V).
  - (B) ampere (A).
  - (C) ohm ( $\Omega$ ).
  - (D) watt (W).
  - (E) decibel (dB).
- 23 O sistema binário, formado por 0s e 1s, é também utilizado por equipamentos que necessitam se comunicar, seja a pequenas ou grandes distâncias, a outros equipamentos. Um exemplo deste tipo de dispositivo que utiliza o sistema binário é o(a)
- (A) máquina de escrever.
  - (B) televisor analógico.
  - (C) computador.
  - (D) lâmpada incandescente.
  - (E) microfone.
- 24 O teclado faz parte da arquitetura básica de um computador. Em relação à arquitetura básica, o teclado é classificado como um dispositivo de
- (A) grande impacto no uso.
  - (B) facilidade em danificar.
  - (C) peso elevado.
  - (D) entrada de dados.
  - (E) uso extremo.
- 25 Um exemplo de sistemas de comunicações que utiliza fibra óptica como meio físico entre os terminais para transmissão de dados é o sistema
- (A) banda larga sem fio.
  - (B) de redes sem fio.
  - (C) de celulares móveis.
  - (D) de celular de primeira geração.
  - (E) de telefonia fixa.
- 26 O elemento projetado para converter o sinal elétrico em um sinal adequado para transmissão em um determinado meio de comunicação é o
- (A) transmissor.
  - (B) receptor.
  - (C) analisador.
  - (D) meio físico.
  - (E) comutador.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 27 Em uma modulação digital, o elemento que permite que as amplitudes e fases de um sinal modulado sejam visualizadas e assim mais bem compreendida a estrutura deste sinal modulado é o(a)
- (A) máscara de espectro.
  - (B) constelação.
  - (C) curva de taxa de erro de bit.
  - (D) código Gray.
  - (E) diagrama de olho.
- 28 Uma modulação que é caracterizada pela superposição de duas portadoras em quadratura moduladas em amplitude é denominada modulação
- (A) PSK.
  - (B) ASK.
  - (C) QAM.
  - (D) FSK.
  - (E) multinível.
- 29 Na divisão do espectro eletromagnético, uma faixa de frequências possui ondas que penetram razoavelmente no solo e na água, possuindo aplicações em comunicação com submarinos e escavação de minas. Esta faixa é a
- (A) EHF (Extremely High Frequency – frequência extremamente alta).
  - (B) LF (Low Frequency – frequência baixa).
  - (C) MF (Medium Frequency – frequência média).
  - (D) ELF (Extremely Low Frequency – frequência extremamente baixa).
  - (E) HF (High Frequency – frequência alta).
- 30 Uma vantagem da hierarquia da multiplexação SDH (Synchronous Digital Hierarchy – hierarquia digital síncrona) é
- (A) transportar com facilidade sinais analógicos.
  - (B) possuir uma baixa capacidade de transmissão de dados.
  - (C) permitir um controle por hardware de todos os elementos da rede.
  - (D) possuir 10 (dez) diferentes taxas de dados para velocidades acima de 139.264 Kbps.
  - (E) possuir uma razoável padronização entre equipamentos de fabricantes distintos.
- 31 Os 2 (dois) primeiros níveis da hierarquia de multiplexação PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy – hierarquia digital plesiócrona) no padrão adotado pela Europa e pelo Brasil são
- (A) 2.048 Mbps e 8.448 Mbps.
  - (B) 1.544 Mbps e 6.312 Mbps.
  - (C) 15 Mbps e 32 Mbps.
  - (D) 2 Mbps e 8 Mbps.
  - (E) 1 Mbps e 2 Mbps.
- 32 Os tipos de comutação são agrupados em 3 (três) formas básicas, quais sejam:
- (A) Comutação de circuitos, comutação de mensagens e comutação de pacotes.
  - (B) Comutação de sinais, comutação de destinos e comutação de origens.
  - (C) Comutação de enlaces, comutação de meios e comutação de equipamentos.
  - (D) Comutação de sinalização, comutação de códigos e comutação de algoritmos.
  - (E) Comutação de técnicas, comutação de tecnologias e comutação de patentes.

- 33 Os componentes típicos de circuitos de eletrônica analógica são
- (A) transformador de tensão elétrica, porta OR e porta OTR.
  - (B) indutor, placa com conexão tipo N e alimentador portátil.
  - (C) diodo, transistor e amplificador operacional.
  - (D) circuito integrado, resistor e transformador de bits.
  - (E) capacitor, porta lógica e amplificador digital.
- 34 A porta AND apresenta a seguinte característica:
- (A) É implementada por qualquer tipo de circuito, independentemente dos componentes que formam tal circuito.
  - (B) Possui um grande consumo de energia, sendo por isso de específica utilização.
  - (C) Possui uma variedade muito grande de aplicações, desde aplicações de energia solar até energia eólica.
  - (D) É uma operação entre dois operandos que resulta em um valor lógico verdadeiro se, e somente se, ambos os operandos possuem valor lógico verdadeiro.
  - (E) É específica de aplicações analógicas, tendo o seu uso restrito.
- 35 Os fundamentos básicos do eletromagnetismo são resumidos em uma série de princípios e leis denominada leis de
- (A) Newton.
  - (B) Faraday.
  - (C) Elliot.
  - (D) Kirchhoff.
  - (E) Maxwell.
- 36 Os sistemas digitais se caracterizam por uma série de qualidades e vantagens em relação aos sistemas analógicos. Uma destas vantagens é o(a)
- (A) possibilidade de miniaturização da maioria dos componentes eletrônicos que constituem o sistema.
  - (B) impacto ambiental inexistente decorrente do lixo gerado.
  - (C) possibilidade de menor alcance nos enlaces de rádio.
  - (D) possibilidade de utilização de outros tipos de cálculo para o projeto dos circuitos eletrônicos.
  - (E) menor impacto social, uma vez que permite que os trabalhadores da área sejam regularizados de acordo com as leis trabalhistas vigentes.
- 37 O protocolo de comunicação TCP (Transmission Control Protocol – protocolo de controle de transmissão) possui atualmente uma grande utilização. Um dos exemplos de possíveis utilizações deste protocolo é a
- (A) utilização em enlaces de rádio ponto a ponto de tal forma que estes funcionem.
  - (B) telefonia via Internet.
  - (C) utilização em sistemas de comunicação entre carro e avião.
  - (D) telefonia convencional através de enlaces entre as centrais.
  - (E) utilização entre sistemas que utilizam apenas fibras ópticas.
- 38 A técnica de transmissão OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing – multiplexação por divisão de frequência ortogonal) permite que múltiplas frequências sejam utilizadas para realizar comunicação de dados. Esta técnica apresenta a seguinte desvantagem:
- (A) Necessidade de existir um transmutador óptico para adequado funcionamento.
  - (B) Necessidade de existir alimentação AC para funcionamento dos componentes eletrônicos.
  - (C) A frequência do sinal da onda portadora deve ser a mesma do oscilador local.
  - (D) Além da portadora, é preciso existir um componente de transformação do sinal de entrada.
  - (E) Os sinais ortogonais devem ter a mesma amplitude e frequência.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 39 A codificação NRZ (Non Return Zero – não retorno ao zero) apresenta a seguinte característica:
- (A) Utiliza o dobro de largura de banda em comparação com outras codificações.
  - (B) Nunca perde o sincronismo de relógio entre o emissor e o receptor.
  - (C) Possui apenas dois tipos: NRZ Polar e NRZ Manchester.
  - (D) O sinal codificado não necessita, obrigatoriamente, ir a zero entre transições de bit.
  - (E) Não existe sincronismo.
- 40 A característica básica dos métodos de compressão de dados denominados métodos simétricos é que eles
- (A) usam algoritmos simétricos para compressão dos dados.
  - (B) usam uma parte da banda de transmissão para armazenarem a informação que será compactada.
  - (C) utilizam os bits de guarda no processo de compressão dos dados.
  - (D) necessitam de baixa energia para realização da compressão dos dados.
  - (E) utilizam métodos idênticos ou semelhantes ou os mesmos algoritmos tanto na compressão quanto na descompressão de dados.
- 41 As 3 (três) principais arquiteturas de método de acesso ao espectro de frequência são
- (A) FM (Frequency Modulation – modulação em frequência), AM (Amplitude Modulation – modulação em amplitude) e PM (Phase Modulation – modulação em fase).
  - (B) FDMA (Frequency Division Multiple Access – múltiplo acesso por divisão de frequência), TDMA (Time Division Multiple Access – múltiplo acesso por divisão de tempo) e CDMA (Code Division Multiple Access – múltiplo acesso por divisão de código).
  - (C) AMPS (Advanced Mobile Phone System – sistema de telefonia móvel avançado), GSM (Global System for Mobile Communication – sistema global para comunicações móveis) e TACS (Total Access Communication System – sistema para comunicação de acesso total).
  - (D) WLL (Wireless Local Loop – acesso local sem fio), DSL (Digital Subscriber Loop – enlace digital do assinante) e FOTS (Fiber Optical Transmission System – sistema de transmissão por fibra óptica).
  - (E) FDD (Frequency Division Duplex – duplexação por divisão de frequência), TDD (Time Division Duplex – duplexação por divisão de tempo) e CDD (Code Division Duplex – duplexação por divisão de código).
- 42 Os sistemas de telefonia fixa se caracterizam por terem uma central telefônica conectada aos seus terminais por meio de uma rede de acesso. Exemplos destes terminais são
- (A) equipamento de FAX, modem comum e impressora.
  - (B) assinante, PABX de uma empresa e terminal de uso público.
  - (C) terminal computadorizado, telefone analógico e telefone celular.
  - (D) computador de mesa, equipamento de transmissão e fotodiodo.
  - (E) mesa controladora, máquina de envio de dados e computador portátil.
- 43 As principais etapas de um projeto de sistemas de comunicações incluem
- (A) entrevista da população afetada e levantamento das necessidades sociais desta população.
  - (B) relatório detalhado do impacto ambiental do projeto e análise das frentes de impacto na região.
  - (C) análise detalhada de possíveis localizações para instalações dos equipamentos e pré-projeto completo do sistema.
  - (D) análise técnica dos equipamentos que serão utilizados no projeto e análise orçamentária global.
  - (E) entrevista com a parte técnica envolvida e levantamento de suas competências.
- 44 Em sistemas de comunicação via satélite, a órbita geoestacionária de um satélite significa que os satélites
- (A) são colocados em um ponto variável no espaço em comparação à rotação da Terra.
  - (B) são de tamanho proporcional ao tamanho da Terra.
  - (C) possuem uma órbita sobre os polos da Terra.
  - (D) são colocados em uma órbita sobre o equador de tal forma que o satélite tenha um período de rotação de 24 horas.
  - (E) possuem órbita circular e tempo de translação igual ao da Terra.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

45 Os sistemas de cabeamento estruturado possuem várias vantagens. Uma delas é:

- (A) Implicam a redução de custos, uma vez que estes sistemas utilizam soluções tecnológicas padronizadas e baratas.
- (B) Permitem que vários sistemas de comunicação utilizem a mesma infraestrutura.
- (C) Conseguem prever o crescimento populacional das pessoas envolvidas no sistema.
- (D) Padronizam o tipo de cabo a ser utilizado por todas as aplicações atuais e futuras.
- (E) Padronizam o cabeamento de forma a atender aos diversos padrões de redes locais, telefonia e outras aplicações cabeadas.