

COMANDO DA AERONÁUTICA



**ESPECIALIDADE:
TEL - TELECOMUNICAÇÕES
VERSÃO C**

**EXAME DE ADMISSÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO DE OFICIAIS
ENGENHEIROS DA AERONÁUTICA DO ANO DE 2008**

(IE/EA EAOEAR 2008)

Instruções Gerais

- 1 – Este caderno contém 01 (uma) prova de Língua Portuguesa, composta de 20 (vinte) questões objetivas numeradas de 01 (um) a 20 (vinte), uma prova de Especialidade, composta por 40 (quarenta) questões numeradas de 21 (vinte e um) a 60 (sessenta), e, em seu início, um tema para Redação. Confira se todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anomalia, solicite ao fiscal de prova a substituição deste caderno.
- 2 – Verifique se a “VERSÃO” da prova e a “ESPECIALIDADE” constantes deste caderno de questões conferem com os campos “VERSÃO” e “ESPECIALIDADE” contidos em seu Cartão-Resposta.
- 3 – A prova terá a duração de 4 (quatro) horas acrescidas de mais 20 (vinte) minutos para o preenchimento do Cartão-Resposta.
- 4 – Assine o Cartão-Resposta e assinale corretamente, e sem rasura, as respostas com caneta azul ou preta.
- 5 – Somente será permitido ao candidato retirar-se do local de realização das provas a partir de duas horas do seu início, sem levar o caderno de questões, que só poderá ser levado pelo candidato que permanecer no recinto até o término do tempo total previsto para a realização das provas.
- 6 – Para sua segurança, transcreva, no Gabarito abaixo, as letras das alternativas assinaladas por você no Cartão-Resposta. As alternativas anotadas no Cartão-Resposta e no Gabarito abaixo devem ser exatamente iguais.

GABARITO

(TRANSCRIÇÃO DAS ALTERNATIVAS DO CARTÃO-RESPOSTA)

01		11		21		31		41		51	
02		12		22		32		42		52	
03		13		23		33		43		53	
04		14		24		34		44		54	
05		15		25		35		45		55	
06		16		26		36		46		56	
07		17		27		37		47		57	
08		18		28		38		48		58	
09		19		29		39		49		59	
10		20		30		40		50		60	

Nº DE INSCRIÇÃO	NOME DO CANDIDATO	Nº DA CÉDULA DE IDENTIDADE (RG)

DEZEMBRO/2007

TEMA PARA REDAÇÃO

Construa um texto dissertativo sobre o tema “**A valorização dos talentos na Era da Economia do Conhecimento**”. O constante na página ao lado e o texto da prova de Língua Portuguesa fornecem elementos para a análise dessa questão. Seu texto deverá conter no mínimo 80 palavras, e a versão final deverá ser escrita com caneta preta ou azul, em letra legível.

TÍTULO

1

5

10

15

20

25

30

INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO

- Leia o tema.
- Analise as idéias nele contidas e faça uma redação expondo seus pontos de vista e conclusões.
- Dê um TÍTULO adequado ao texto.
- Seu texto deverá conter o mínimo de 80 (oitenta) palavras.
- A Redação que NÃO contiver o mínimo de 80 (oitenta) palavras terá 1 (hum) décimo deduzido por omissão de cada palavra, até o limite de 70 (setenta) palavras.
- À Redação com número inferior a 70 (setenta) palavras será atribuída nota zero.
- A Redação deverá obrigatoriamente ser transcrita do rascunho para a folha de texto definitiva da Prova de Redação, em tinta azul ou preta.
- Não serão fornecidas folhas adicionais para complementação da redação, devendo o candidato limitar-se a uma única folha padrão recebida, com 30 (trinta) linhas.
- Receberá o grau 0 (zero) a redação realizada a lápis, assinada, rubricada ou que contenha palavras ou marcas que a identifique.
- A NÃO obediência ao tema e/ou tipo de texto proposto (dissertativo-argumentativo) anulará a redação.
- O texto será avaliado a partir do uso adequado da norma culta da língua portuguesa, da coerência textual, da coesão lexical e gramatical, da argumentação adequada, de acordo com o constante em Edital.

TEMA DA REDAÇÃO

É interessante como alguns acontecimentos se repetem na história da humanidade. Assim como as moedas de ouro, que perderam lugar e status para o PIB (Produto Interno Bruto) dentro da economia padrão, o talento (moeda da Grécia antiga) também deixou de ser moeda metal visível e palpável. No entanto seu status nos dias atuais desfruta de forças jamais imagináveis. Vivemos em uma economia que é movida a talento.

Na ‘Era da Economia do Conhecimento’, talento passa a significar uma série de aptidões naturais do ser humano, todas elas classificadas com qualidades presentes desde a mais tenra idade ou mesmo adquiridas com extrema facilidade em idades mais avançadas quando comparadas à população geral.

Adaptado de: Ana Beatriz B. Silva Disponível em: <http://www1.uol.com.br/vyastelar/talento.htm>. Acessado em: 14 nov. 2007.

Tema:

A valorização dos talentos na Era da Economia do Conhecimento

Questões de 1 a 20
Língua Portuguesa

INSTRUÇÃO: as questões de 1 a 7 referem-se ao texto a seguir.

Texto 1

Ainda somos uma nação de chuteiras?

Na construção dos mitos dentro do futebol brasileiro, que tem em Pelé e Garrincha - e hoje Ronaldinho Gaúcho -, **como** os grandes exemplos, predomina um discurso construído de maneira a destacar o caráter “natural” dos nossos grandes jogadores; parece que eles já nasceram com talento e genialidade para jogar, gingar com a bola, não necessitando esforço, treino, táticas... O protótipo parece ser o malandro, Macunaíma, o jeitinho brasileiro... Uma identidade “malandra”, onde “nosso jeitinho” tudo solucionaria, afinal nossa esperteza macunaímica não precisa de ajustes e melhorias. O futebol ainda visto com a possibilidade utópica de construir um país de iguais, sem distinção de cor, raça e classe social.

(...) A cada Copa do Mundo vemos ressurgir a imagem de uma nação “todos **como** um”, celebrando-se o sentimento de unidade nacional, sentimento esse cada vez mais difuso e mesmo inexistente no restante de tempo vivenciado entre os quatro anos que separam uma copa da outra. A “pátria de chuteiras”, de Nelson Rodrigues, parece ser a única possível ainda, mas sua vivência está cada vez mais restrita ao período que envolve os preparativos imediatamente anteriores e a realização da competição esportiva em si.

(...) Mas a vida segue e seguirá seu curso. As “massas” sabem reapropriar-se desse espetáculo a sua maneira, divertindo-se com a situação, gozando catarticamente com a competição, sem perder de vista sua transitoriedade e inclusive criando e ressemantizando produtos a ela associados e lucrando com sua venda. Afinal a Copa do Mundo acaba, seus heróis e seus produtos desaparecem em seguida, mas a situação concreta que se vive, não.

Disponível em: < <http://www.pacc.ufrrj.br/literatura/polemica1.php> >. Adaptado de: M. J. Nercolini. Acessado em: 10 nov 2007.

1. Analise as afirmativas sobre a acentuação gráfica das palavras do texto.
- As palavras “macunaímica” (1º parágrafo) e “utópica” (1º parágrafo) obedecem a mesma regra de acentuação gráfica.
 - A palavra “pátria” (2º parágrafo) é acentuada pela mesma regra de “heróis” (3º parágrafo).
 - As palavras “Gaúcho” (1º parágrafo) e “país” (1º parágrafo) são acentuadas porque o “u” e “i” são tônicos, e formam hiato com a vogal anterior.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- Apenas a I.
- Apenas a II.
- Apenas a III.
- Apenas a I e a III.

- Assinale a alternativa em que a preposição **não** seja regida por um nome.
 - para jogar (1º parágrafo).
 - de iguais (1º parágrafo).
 - ao período (2º parágrafo).
 - da competição (2º parágrafo).
- Assinale a alternativa em que a palavra **se** em “situação concreta que **se** vive”(3º parágrafo) exerce a mesma função que no texto.
 - Muito **se** fala de crise.
 - Registraram-**se** as ocorrências mais frequentes.
 - Meu irmão não **se** feriu.
 - Ela indignou-**se** com a falta de educação do funcionário.
- Analisar as afirmativas sobre a formação das palavras do texto.
 - As palavras “protótipo” (1º parágrafo), “ressurgir” (2º parágrafo) e “reapropriar-se” (3º parágrafo) apresentam prefixos de origem latina.
 - A palavra “macunaímica” apresenta sufixo formador de adjetivo.
 - A palavra “ressemantizando” (3º parágrafo) é formada por derivação prefixal e sufixal.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- Apenas a I e a II.
 - Apenas a I e a III.
 - Apenas a II e a III.
 - I, II e III.
5. Nas duas ocorrências da palavra **como**, destacadas no texto, ela exerce a função de
- um advérbio.
 - uma conjunção.
 - um pronome relativo.
 - uma preposição.
6. Segundo se pode depreender da leitura do texto,
- os jogadores de futebol no Brasil têm por modelo Macunaíma.
 - para o autor, o futebol se constitui num dos tópicos principais na construção da identidade nacional.
 - a imagem da nação “todos por um” se afirma a cada Copa do Mundo.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- Apenas a I e a II.
- Apenas a II.
- Apenas a III.
- Apenas a II e a III.

7. De acordo com o texto, é **incorreto** afirmar que
- a) o futebol é visto como força capaz de promover a unidade nacional.
 - b) só precisa se esforçar aquele que não tem talento.
 - c) o sentimento de brasilidade é reforçado durante a realização da Copa e perdura até a próxima competição.
 - d) o último parágrafo apresenta exemplos do “nosso jeitinho” e “identidade malandra” referida no primeiro parágrafo.

8. Preencha as lacunas da primeira coluna com os pronomes da segunda coluna.

- () As duas oponentes discutiram entre _____, mas não brigaram.
- () Depois de _____ explicar, você pode argumentar.
- () É muito complicado para _____ alterar minha senha.
- () Compreendi que o problema era para _____ resolver.

- 1. si
- 2. eu
- 3. mim

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência numérica **correta**, de cima para baixo.

- a) 1 2 3 3
- b) 1 2 3 2
- c) 3 1 2 2
- d) 1 3 2 3

9. Quanto à concordância nominal, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Minha agenda estava meia escondida, por isso não a encontrei logo.
- b) Custou caro aquela escolha.
- c) A candidata expôs argumentos bastantes para ser transferida.
- d) O coordenador sempre chega ao meio-dia e meia.

INSTRUÇÃO: as questões de 10 a 14 referem-se ao texto a seguir.

Texto 2

“O futebol é muito maior do que a criação artística”

Por que cargas d’água o futebol não tem na literatura brasileira a correspondência de sua verdadeira dimensão na nossa sociedade? (...) De _____ muito, o futebol se infiltrou de tal forma no tecido social brasileiro que está presente no nosso dia-a-dia de maneira sufocante. Respiramos futebol e falamos de futebol, quer gostemos ou não de futebol. Ele já faz parte da própria natureza do brasileiro. Mas isso não está devidamente expresso na poesia ou na prosa, nem impresso nas obras espalhadas pelas galerias de arte, tampouco projetado nas telas de cinema, representado devidamente nos palcos ou capturado em seu rico gestual pelas coreografias de balé.

Talvez a resposta esteja com o professor, ensaísta, poeta, escritor e gênio em geral, Décio Pignatari, que, _____ propósito, me disse certa vez: “É que o futebol é muito maior do que a criação artística”.

O que o mestre queria dizer, se entendi, é que o futebol incorpora a graça do balé, a dinâmica do cinema, a expressão do ser e dos movimentos das artes plásticas; ele cria os mais inverossímeis personagens, tece as tramas mais insólitas que a ficção possa conceber e nos derrama um belo verso, ao menos, _____ cada partida. Assim, criou sua própria semântica, uma linguagem que dispensa as demais.

Adaptado de: Alberto Helena Jr.

Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/esporte/fk030912.htm> >.

Acessado em: 10 nov. 2007.

10. Assinale a alternativa que completa **correta** e respectivamente as lacunas do texto.

- a) a – à – a
- b) há – a – a
- c) à – à – à
- d) há – a – à

11. Analise as expressões.

- 1. **que** está presente no nosso dia-a-dia (1º parágrafo).
- 2. **que**, _____ propósito, me disse certa vez (2º parágrafo).
- 3. **que** dispensa as demais (3º parágrafo).

Em qual(is) dela(s), a palavra destacada **não** retoma um antecedente?

- a) Apenas no 1.
- b) Apenas no 2.
- c) Apenas no 3.
- d) Apenas no 1 e 2.

12. Considere as afirmativas sobre a expressão “quer gostemos ou não”.(1º parágrafo)

- I. A expressão poderia ser substituída, sem qualquer alteração do significado da expressão, por “gostando ou não”.
- II. A palavra “quer” poderia ser eliminada sem que houvesse qualquer alteração no significado da expressão.
- III. A expressão poderia ser substituída por “caso tenhamos ou não gosto por”, sem prejuízo para o significado do trecho.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) I, II e III.

13. Todos os trechos abaixo contém palavras empregadas no sentido conotativo, **à exceção de**

- a) “falamos de futebol”.
- b) “o futebol se infiltrou de tal forma”
- c) “no tecido social brasileiro”
- d) “e nos derrama um belo verso,”.

14. Considere as afirmações sobre o texto.

- I. A expressão “cargas d’água” indica que o autor está perplexo diante da dúvida expressa por sua indagação.
- II. A pergunta feita nas duas primeiras linhas é respondida em parte no texto.
- III. O autor atribui a Décio Pignatari a elevação do futebol à categoria de manifestação artística.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a III.

Texto 3

O talento, uniformemente distribuído por toda a população, (1) é essencialmente imprevisível. Esta entidade fantástica, produto das variações sutis e _____ na fiação infinitamente complexa de cada cérebro humano, (2) desconhece _____ de gênero, de raça ou de renda. Governada unicamente pela lei probabilística dos grandes números (3) atravessa, insensível, as fronteiras geográficas mais bem guardadas ou os _____ sociais mais arraigados. Na Índia (4) atropela o *apartheid* disfarçado em estrutura de casta e em todo o mundo (5) ridiculariza os teóricos fascistas da eugenia. Ao pai genial não se (6) assegura maior chance de filhos especiais, embora estes, geralmente crescendo em ambientes excepcionalmente estimulantes, possam manifestar lampejos que sugerem, ao observador desatento ou preconcecionado, vínculos de natureza genética. E há espaço para todos, **que** vastas e infinitamente complexas são as dimensões de manifestação do talento humano.

Adaptado de: AMORIM, Sebastião.
Revista Textual, vol. 1, n° 8, 2006, p. 9-10.

15. Assinale a alternativa que completa **correta** e respectivamente as lacunas do texto.

- a) aliatórias – clivagem - estratos
- b) aleatórias – clivagem – extratos
- c) alhiatórias – clivagem – estratos
- d) aleatórias – clivagem – estratos

16. Analise as afirmativas sobre as palavras do texto.

- I. A palavra “*apartheid*”, por extensão, refere-se a qualquer tipo de segregação racial.
- II. As palavras “manifestação”, “população” e “variações” são substantivos formados a partir de verbos.
- III. A palavra “eugenia” é formada pelo prefixo grego *eu-* (perfeição) mais o radical grego *gen-os* (gênero, espécie).

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a III.

17. A palavra destacada na última frase do texto é

- a) uma preposição.
- b) uma conjunção integrante.
- c) um pronome relativo.
- d) uma conjunção explicativa.

18. Considere as formas verbais enumeradas no texto, e assinale a alternativa **correta**.

- a) “População” é o sujeito da forma verbal 1.
- b) As formas verbais 1 e 2 têm o mesmo sujeito.
- c) “Entidade fantástica” somente é sujeito das formas verbais 4, 5, 6.
- d) As formas verbais 2, 3, 4 e 5 têm o mesmo sujeito.

19. Analise as afirmativas.

- I. Pais de temperamento genioso geram filhos especiais.
- II. Pode-se dizer que o talento é democraticamente distribuído.
- III. A maioria das pessoas acredita que o talento é transmitido de pai para filho.

Qual(is) **não** encontra(m) suporte no texto?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a III.

20. Analise as afirmativas sobre os Textos 1, 2, e 3. Assinale (V), se a afirmativa for verdadeira, e (F), se for falsa.

- () Definido no Texto 3, o talento é atribuído aos jogadores de futebol como algo “natural” e que não exige esforço, no Texto 1.
- () Nos Textos 1 e 2, o futebol é o tema do texto, fonte privilegiada de “orgulho nacional” e guardião da unidade nacional.
- () O caráter de imprevisibilidade atribuído a talento no Texto 3 é reforçado no Texto 2.
- () Tanto no Texto 1 quanto no 2, o futebol tem um papel fundamental na vida do brasileiro.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência **correta** das letras, de cima para baixo.

- a) V V V F
- b) F V F V
- c) V F F V
- d) F F V V

**Questões de 21 a 60
Especialidade**

21. Como mecanismos de acesso ao meio da Subcamada de Controle de Acesso ao Meio dos padrões IEEE802, pode-se citar:

- I. CSMA\CD.
- II. Token Ring.
- III. Token- bus.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a I e a III.
- d) A I, a II e a III.

22. Considerando a digitalização de sinais analógicos, pode-se dizer que no quantizador

- a) não uniforme, o passo de quantização é constante, sendo função do valor da frequência do sinal.
- b) uniforme, o passo de quantização não é constante, mas é função do valor da amplitude do sinal.
- c) não uniforme, o passo de quantização não é constante, sendo função do valor da amplitude do sinal.
- d) uniforme, o passo de quantização é exponencial, sendo função do valor da amplitude do sinal.

23. São características do padrão 10BaseFL: distância máxima, conector e tipo de fibra

- a) 0,5km, conector FT e fibra multimodo.
- b) 1km, conector ST e fibra monomodo.
- c) 1,5km, conector SFP e fibra monomodo.
- d) 2km, conector ST e fibra multimodo.

24. Em redes Fast-Ethernet, pode-se dizer que no modo

- I. half-duplex o acesso ao meio é feito pelo CSMA/CD.
- II. full-duplex não há colisões.
- III. half-duplex a distância máxima para transmissão em uma fibra multimodo é 2km.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

25. São técnicas de transmissão com espalhamento de espectro:

- a) FHSS e DHSS
- b) QAM e DHSS
- c) ASK e FHSS
- d) PAM e CCK

26. Na modulação QAM

- I. é caracterizada pela superposição de duas portadoras em quadratura moduladas em amplitude.
- II. as características de fase e amplitude variam em função dos trens de bits de informação.
- III. utiliza-se de modulações multinível para atingir uma boa eficiência espectral.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

27. As interferências em redes sem fio podem ser caracterizadas em três tipos, que são

- a) ruído rosa, interferência de canal ortogonal, interferência co-canal.
- b) ruído térmico, interferência harmônica, interferência ortogonal em banda.
- c) ruído branco, interferência de Fresnel , interferência em banda.
- d) ruído térmico, interferência de canal adjacente, interferência co-canal ou em banda.

28. Um enlace é considerado em visada direta quando

- a) o observador que está junto a uma das antenas consegue ver a outra.
- b) não existir nenhum obstáculo dentro da primeira zona de Fresnel.
- c) não existir nenhum obstáculo dentro da quarta zona de Fresnel.
- d) não existir desvanecimento por absorção.

29. Considerando redes ATM, correlacione as classes de serviço.

1-Equivalente a uma linha dedicada ponto-a-ponto.

2-É utilizado para aplicações que podem tolerar demoras mais longas na rede.

3-É caracterizada por tempo não-real, mas com garantias de entrega.

- a) 1-ABR, 2-CBR, 3-VBR-nrt
- b) 1-UBR, 2-ABR, 3-VBR-rt
- c) 1-CBR, 2-ABR, 3-VBR-nrt
- d) 1-UBR, 2-CBR, 3-VBR-rt

30. São testes utilizados para aceitação de cabos ópticos com fibras monomodo:

- I. Atenuação menor ou igual 0,36 dB/km no comprimento de onda de 850nm.
- II. Atenuação menor ou igual 0,36 dB/km no comprimento de onda de 1310 nm.
- III. Dispersão Cromática em 1310 nm menor ou igual a 0,3ps/nm km.
- IV. Diâmetro da casca igual a 125 ± 2 microns.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
 - b) Apenas a III e a IV.
 - c) Apenas a II, a III e a IV.
 - d) A I, a II, a III e a IV.
31. No cabeamento horizontal, qual a distância máxima que pode ser lançado um cabo de fibra óptica?
- a) 90m
 - b) 100m
 - c) 300m
 - d) 2000m
32. No cabeamento de backbone ou cabeamento primário (TIA/EIA 568B) as distâncias máximas para cabos de fibra óptica monomodo e multimodo são respectivamente
- a) 2000m e 300m.
 - b) 3000m e 2000m.
 - c) 2000m e 500m.
 - d) 3000m e 300m.
33. Na hierarquia digital síncrona (SDH) a velocidade do STM-1 é
- a) 34,368Mbps.
 - b) 120,56Mbps.
 - c) 139,264Mbps.
 - d) 155,52Mbps.
34. Nas fibras multimodo, a banda passante disponível é indicada pela unidade MHz.km. Para transmissão no padrão 1000BaseSX numa fibra multimodo 50/125 microns com 500MHz.km, qual a distância máxima atingida?
- a) 350m.
 - b) 550m.
 - c) 1050m.
 - d) 2000m.

35. A órbita é a trajetória descrita pelo satélite no espaço. Ela é resultado do equilíbrio entre a força centrífuga e a força de gravidade da Terra. Para fins de aplicações há 3 tipos de posições orbitais para colocar os satélites:

- a) LEO, CREO, GEO
- b) GEO, LEO, MEO
- c) CREO, BEO, LEO
- d) BEO, GEO, HEO

36. O modem HDSL possui as velocidades de downstream e upstream, que são, respectivamente,

- a) 2048kbps e 4096kbps.
- b) 64000kbps e 2048kbps.
- c) 8192kbps e 4096kbps.
- d) 2048kbps e 2048kbps.

37. Considerando um enlace óptico de 3km, com uma fibra multimodo com atenuação de 3dB/km, um par de conectores SC com perda de 0,5dB e duas emendas por fusão, com 0,25dB de perda cada uma, quantas vezes o sinal recebido é menor que o transmitido?

- a) 3 vezes
- b) 5 vezes
- c) 10 vezes
- d) 15 vezes

38. Na análise da propagação de ondas de rádio na atmosfera, a chamada correção da curvatura da Terra (raio equivalente) é realizada aplicando o fator

- a) de Fresnel
- b) reflexionário
- c) K
- d) NVP

39. São funções da camada de rede (nível 3) do modelo OSI:

- I. Multiplexação.
- II. Roteamento.
- III. Segmentação.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

40. Quanto ao switch nível 3 pode-se afirmar que:

- I. realiza roteamento estático e dinâmico.
- II. gerencia portas com velocidades diferentes.
- III. pode receber endereço IP.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

41. Na Hierarquia PDH da UIT-T de terceira ordem tem-se a taxa de bit

- a) 1024kbps
- b) 6312kbps
- c) 34368kbps
- d) 44736kbps

42. Considerando um sinal de voz para aplicações em telefonia com largura de banda de 4kHz, qual a menor frequência de amostragem, que deve ser utilizada, seguindo o critério de Nyquist?

- a) 2kHz
- b) 4kHz
- c) 8kHz
- d) 16kHz

43. Os codificadores de voz podem ser classificados em codificadores de

- a) frequência, codificadores paramétricos e codificadores digitais.
- b) forma de onda, codificadores complexos e codificadores híbridos.
- c) fase, codificadores paramétricos e codificadores QAM.
- d) forma de onda, codificadores paramétricos e codificadores híbridos.

44. Os dois modos de operação implementados por switches ethernet, são

- a) store-and-forward e cut-through.
- b) round-robin e cut-through.
- c) store-through e cut-through.
- d) store-and-forward e buffering-swap.

45. São causas ambientais para o desvanecimento (fading) em um enlace de microondas:

- a) absorção, obstáculos, dutos/inversão térmica, reflexão em superfície.
- b) absorção, manchas solares, efeito estufa, reflexão em superfície.
- c) ruído atmosférico, obstáculos, dutos de Fresnel, refração em superfície.
- d) absorção, retro-espalhamento, inversão térmica, reflexão em vegetação.

46. Quanto as modulações abaixo, pode-se dizer que

- I. ASK é bastante sensível a ruídos e distorções.
- II. Uma implementação do modulador FSK utiliza dois moduladores ASK.
- III. A modulação PSK é ineficiente em termos de bits transmitidos por largura de banda.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

47. Quanto à Multiplexação Ortogonal por Divisão de Frequência pode-se dizer que

- I. é uma forma especial de modulação por múltiplas portadoras, que usa algoritmos DSP.
- II. a ação de modular ou demodular todas as portadoras de um sinal OFDM, simultaneamente, consiste em aplicar a Transformada de Laplace.
- III. uma diferença entre o OFDM e os outros métodos de multiplexação em frequência é a ortogonalidade.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

48. Quanto a sistemas ADSL, pode-se dizer a

- I. transmissão de dados pode coexistir com sinal telefônico convencional de voz.
- II. técnica de modulação utilizada pode dispor de até 256 subportadoras.
- III. velocidade de download pode ser maior que a de upload.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

49. São protocolos utilizados em redes ATM?

- a) UNN, UNI, RSVP,LANE e SMDS
- b) NNI, SMDS, DXI, LANE e FDDI
- c) REVP, MSDD DXI, LANE e SMDS
- d) NNI, UNI, DXI, LANE e MPOA

50. São camadas do modelo ATM correspondentes aos níveis físico e enlace do modelo OSI:

- a) ALO, ATM ,IP Layer
- b) MPLS, ATM Layer, SONET
- c) ATM, MPLS, PSDH
- d) ALL, ATM Layer, Physical Layer

51. Quais são as possíveis situações quando uma célula entra em uma rede ATM, segundo o ITU-TSS?

- a) Inserção de células, células erradas, três células seguidas com erro, célula entregue com sucesso.
- b) Inserção de grupo de células, células confirmadas, uma célula com erro, célula entregue com latência grande.
- c) Inserção de células, células perdidas, uma célula com erro, célula entregue com sucesso.
- d) Inserção de pacotes, células perdidas, uma célula com erro, pacotes entregues com sucesso.

52. O número máximo de pontos de consolidação no cabeamento horizontal é de

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

53. A banda passante dos cabos de par trançados não-blindados categoria 3, 5 e 6 são respectivamente

- a) 20MHz, 350MHz e 500MHz.
- b) 16MHz, 250MHz e 350MHz.
- c) 16MHz, 100MHz e 250MHz.
- d) 20MHz, 100MHz e 500MHz.

54. Qual das fibras abaixo consegue transmitir Ethernet a 10Gbps, na janela de transmissão de 850 nm, até 300m de distância?

- a) Multimodo 62,5/125 microns.
- b) Multimodo 50/125 microns sem controle de DMD.
- c) Multimodo 50/125 microns com controle de DMD.
- d) Monomodo.

55. Na Rede Digital de Serviços Integrados(RDSI) as interfaces usuário-rede possuem canais destinados aos usuários e outros ao controle. Estes canais podem ser agrupados em duas taxa principais

- a) BRI=B+D, PRI=32B+D ou PRI=24B+D.
- b) BRI=3B+D, PRI=20B+D ou PRI=23B+D.
- c) BRI=2B+D, PRI=30B+D ou PRI=23B+D.
- d) BRI=4B+D, PRI=48B+D ou PRI=24B+D.

56. São características da camada de enlace (2ª camada) do modelo OSI:

- I. É responsável pela montagem dos quadros de transmissão.
- II. Controle do fluxo de dados.
- III. Verificação de erros na recepção.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

57. A técnica de modulação utilizada no ADSL é

- a) PAM
- b) FSK
- c) DTM
- d) OOK

58. Na modulação 128 QAM, quantos bits são representados em cada símbolo transmitido?

- a) 2
- b) 3
- c) 5
- d) 7

59. Quanto às causas de interferência entre símbolos(ISI), pode-se citar:

- I. Banda passante insuficiente.
- II. Distorção de amplitude.
- III. Distorção de fase.

Quais estão **corretas**?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a I e a III.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

60. A característica de autonegociação (“autosense”) para os padrões Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit existe para o seguinte(s) meio(s) físico(s):

- I. par trançado.
- II. fibra multimodo.
- III. fibra monomodo.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a I e a II.
- c) Apenas a II e a III.
- d) A I, a II e a III.

