

CONCURSO PÚBLICO/2018

TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES

08/04/2018

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Informática	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 50
Teórico-prática com caráter discursivo	_____

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

1. Quando for permitido abrir o caderno de provas, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao aplicador de provas.
2. Este caderno contém a prova objetiva e é composto de 50 questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas **uma** é a correta.
3. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta que julgar correta.
4. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro, notifique-o ao aplicador de prova.
5. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, rigorosamente dentro de seus limites e sem rasuras, utilizando caneta de tinta **AZUL** ou **PRETA**, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com emenda, corretivo, rasura ou com mais de uma marcação terá pontuação zero.
6. Esta prova objetiva terá **cinco horas** de duração, incluídos, nesse tempo, os avisos, a coleta de impressão digital, a transcrição das respostas para o cartão-resposta e, na prova teórico-prática, para o caderno de respostas.
7. Iniciada a prova, você somente poderá retirar-se do ambiente de realização da prova após decorridas **três horas** de seu início e mediante autorização do aplicador de prova. Somente será permitido levar o caderno de questões após **quatro horas** do início das provas, desde que permaneça em sala até esse momento. É vedado sair da sala com quaisquer anotações, antes deste horário.
8. Os três últimos candidatos, ao terminarem as provas, deverão permanecer no recinto, sendo liberados após a entrega do material utilizado por todos eles e terão seus nomes registrados em Relatório de Sala, no qual irão apor suas respectivas assinaturas.
9. **AO TERMINAR SUAS PROVAS, ENTREGUE, OBRIGATORIAMENTE, O CARTÃO-RESPOSTA e O CADERNO DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.**

Leia o **Texto 1** para responder às questões de **01 a 07**.

Texto 1

A ciranda das mulheres sábias

Talvez você tenha vindo à minha porta por estar interessada em viver de um modo que a abençoe com a perspectiva de, como eu digo, “ser jovem enquanto velha e velha enquanto jovem” – o que significa estar plena de um belo conjunto de paradoxos mantidos em perfeito equilíbrio. Está lembrada? A palavra *paradoxo* significa uma ideia contrária à opinião de aceitação geral. É o que acontece com a *grand-mère*, a maior das mulheres, a *grande madre*... porque ela é uma sábia em preparação, que mantém unidas as *grandes* e totalmente úteis capacidades aparentemente ilógicas da psique profunda.

Os atributos paradoxais do que é *grande* são principalmente ser sábia e ao mesmo tempo estar sempre à procura de novos conhecimentos; ser cheia de espontaneidade e confiável; ser loucamente criativa e obstinada; ser ousada e precavida; abrigar o tradicional e ser verdadeiramente original. Espero que você entenda que todos esses atributos se aplicam a você de modo geral e em detalhes, como algo em potencial, meio realizado ou já perfeitamente formado.

Se você sente interesse por essas contradições divinas, sente interesse pelo arquétipo misterioso e irresistível da mulher sábia, do qual a avó é uma representação simbólica. O arquétipo da mulher sábia pertence a mulheres de todas as idades e se manifesta sob formas e aspectos singulares na vida de cada mulher.

ESTÉS, Clarissa Pinkola. Trad. Waldéa Barcellos. *A ciranda das mulheres sábias* – ser jovem enquanto velha, velha enquanto jovem. Rio de Janeiro: Rocco, 2007. p. 9-10.

— QUESTÃO 01 —

De acordo com sua organização, estrutura e esquemas retóricos, o texto se constrói em torno

- (A) dos conflitos vividos pelas mulheres durante seu amadurecimento físico e emocional.
- (B) das contradições que envolvem as mulheres na busca e no alcance da sabedoria.
- (C) dos confrontos entre as pessoas pela soberania de seus ideais de vida na Terra.
- (D) das disputas humanas pela garantia de sua sobrevivência material e mental.

— QUESTÃO 02 —

Consideradas sua organização e sua estrutura, o texto pressupõe uma sequência

- (A) descritiva, com riqueza de detalhes.
- (B) narrativa, construída em primeiro plano.
- (C) argumentativa, com proposta de intervenção.
- (D) dialógica, desenvolvida entre duas interlocutoras.

— QUESTÃO 03 —

No primeiro parágrafo do texto, é explicado o significado da palavra *paradoxo*. Com base nesse significado, é estabelecido, ao longo do texto, o paradoxo da sabedoria da “grande mãe” (avó). O recurso formal da língua empregado no estabelecimento desse paradoxo é

- (A) a ocorrência destacada do conectivo aditivo prototípico do português.
- (B) o paralelismo sintático na forma de expressão dos pensamentos expostos.
- (C) a estrutura das orações subordinadas frente à estrutura da oração principal.
- (D) o logicismo semântico na apresentação das ideias divergentes em todo o texto.

— QUESTÃO 04 —

Em todo o texto, a expressão de tempo auxilia o estabelecimento da coesão textual. Essa expressão é construída pela predominância do modo verbal

- (A) preciso, expresso por formas verbais positivas e por marcadores discursivos de certeza.
- (B) virtual, possibilitado por formas verbais reanalisáveis e por articuladores discursivos fluidos.
- (C) hipotético, marcado por formas verbais condicionais e por operadores textuais duvidosos.
- (D) injuntivo, realizado por formas verbais imperativas e por marcadores discursivos assertivos.

— QUESTÃO 05 —

O texto constrói uma percepção sobre a idade da mulher. Dessa percepção, infere-se que a idade da mulher

- (A) está correlacionada à sua sabedoria, podendo a mulher ser sábia em qualquer idade.
- (B) depende da medida de sua sabedoria e do amadurecimento quando adulta.
- (C) potencializa sua beleza na juventude e sua sabedoria na velhice.
- (D) indica que a medida de sua sabedoria está restrita à juventude.

— QUESTÃO 06 —

Do último parágrafo do texto, pressupõe-se que o paradoxo que envolve a sabedoria da mulher é de

- (A) caráter anormal.
- (B) ordem sobrenatural.
- (C) aspecto paranormal.
- (D) natureza sobre-humana.

— QUESTÃO 07 —

O paradoxo atribuído à mulher sábia, da forma como é explicado à interlocutora, aplica-se a

- (A) mulheres que fazem escolhas inteligentes na vida, no momento e na idade certos.
- (B) todas as mulheres de todas as idades e a cada mulher em sua idade singular.
- (C) mulheres predestinadas a compreenderem o paradoxo da sabedoria.
- (D) todas as mulheres com a missão de retransmitirem o paradoxo.

Releia o Texto 1 e leia o Texto 2 para responder às questões de 08 a 10.

Texto 2

Disponível em: <<http://www.filosofia.com.br/charge.php?pg=10>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

— QUESTÃO 08 —

O Texto 2 dialoga com o Texto 1 no que diz respeito à percepção sobre sabedoria. Nesses textos, a sabedoria é uma

- (A) realização pessoal incomensurável.
- (B) aquisição individual e intransferível.
- (C) construção social e depende da ação humana.
- (D) produção natural aos seres humanos adultos.

— QUESTÃO 09 —

Diferentemente do Texto 1, na tira (Texto 2) é adotado um estilo linguístico

- (A) informal e espontâneo, para reproduzir a oralidade.
- (B) poético, mas despojado, para encantar o leitor.
- (C) culto, mas descontraído, para imitar jovens.
- (D) coloquial e elegante, para atrair atenção.

— QUESTÃO 10 —

A situação comunicativa dos Textos 1 e 2 proporciona a evidência da mesma tonalidade discursiva nos dois textos, com a mesma finalidade. Infere-se desses textos uma função sociodiscursiva de

- (A) testagem do entendimento dos interlocutores.
- (B) esclarecimento dos sentidos das palavras.
- (C) evocação de significados externos.
- (D) aconselhamento ao interlocutor.

— QUESTÃO 11 —

Leia o texto a seguir.

As exportações brasileiras de carne bovina atingiram 144.615 toneladas em outubro de 2017, o que representa alta de 39,72% na comparação com o embarque realizado no mesmo período do ano passado. O faturamento ficou em US\$ 605 milhões.

Disponível em: <canalrural.com.br/noticias/pecuaria>. Acesso em: 13 mar. 2018. (Adaptado).

De acordo com as informações, o valor médio do quilo da carne bovina exportada em outubro de 2017 foi, aproximadamente, de

- (A) US\$ 2,68
- (B) US\$ 3,12
- (C) US\$ 4,04
- (D) US\$ 4,18

— QUESTÃO 12 —

Para a compra de um imóvel, um casal deu como entrada no negócio um de seus veículos, no valor de R\$ 35.000,00, e uma parte de suas economias em dinheiro. O restante foi financiado em trinta e seis prestações iguais no valor de R\$ 1.840,00, já incluídos os custos do financiamento. Considerando que o valor da entrada no negócio corresponde a 60% do valor do imóvel, o valor dado em dinheiro como entrada foi de

- (A) R\$ 35.000,00
- (B) R\$ 64.360,00
- (C) R\$ 66.240,00
- (D) R\$ 99.360,00

— QUESTÃO 13 —

Um marceneiro adquire um produto para confeccionar móveis em uma empresa que, devido a dificuldades financeiras, aumentou o preço, passando a cobrar R\$ 36,00 a unidade. Por meio de negociação, o marceneiro conseguiu desconto no caso de comprar mais de 30 unidades, obtendo 10% de desconto para as unidades do produto que excedessem a quantidade de 30. Nessas condições, se o marceneiro adquirir 45 unidades desse produto, o valor que ele deverá pagar para a empresa será de

- (A) R\$ 1.458,00
- (B) R\$ 1.470,00
- (C) R\$ 1.566,00
- (D) R\$ 1.620,00

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 14 —

Antes restritas às grandes corporações, soluções em segurança da informação já estão ao alcance de empresas de menor porte. De acordo com uma reportagem [Folha de S. Paulo, 18 fev. 2018, p. 6], uma empresa que trabalha com segurança digital faturou cerca de R\$ 4,5 milhões em 2017, com um aumento de 180% em relação ao ano de 2016. Com base nestas informações, o valor, em milhões de reais, que essa empresa faturou no ano de 2016 foi, aproximadamente, de

- (A) 1,61
- (B) 1,80
- (C) 2,50
- (D) 2,72

— RASCUNHO —**— QUESTÃO 15 —**

O gráfico a seguir apresenta a quantidade de ativos (que fizeram pelo menos uma compra virtual) no primeiro semestre de cada ano, no período de 2013 a 2017.



FOLHA DE S. PAULO, São Paulo. 18 fev. 2018, p. 3. (Adaptado).

De acordo com os dados, a média de consumidores ativos, no período considerado, é maior que

- (A) a média dos anos 2014 e 2016.
- (B) a quantidade de consumidores no ano de 2014.
- (C) a média dos anos 2015 e 2016.
- (D) a média do período entre 2014 e 2016.

— QUESTÃO 16 —

Na recepção da reitoria da UFG, um aluno solicita ao atendente um histórico escolar. O atendente informa que ele pode entrar na página da Universidade e clicar para solicitar o histórico de forma on-line. Para isso, o aluno deve utilizar o Localizador Padrão de Recursos, denominado

- (A) HTTP
- (B) HTML
- (C) WWW
- (D) URL

— RASCUNHO —**— QUESTÃO 17 —**

No sistema operacional Windows 7.0 é considerado um item de personalização do vídeo:

- (A) ajustar resolução.
- (B) localizar um caractere.
- (C) personalizar formato do caractere.
- (D) adicionar um dispositivo.

— QUESTÃO 18 —

O hardware de um computador realiza milhões de instruções por segundo, impactando um aumento de temperatura internamente na máquina. Qual é o dispositivo que auxilia a manter a temperatura estável?

- (A) Estabilizador.
- (B) Dissipador.
- (C) Barramento.
- (D) Periférico.

— QUESTÃO 19 —

Hoje em dia é muito comum utilizar um dispositivo de armazenamento externo para arquivar dados e transportá-los de um computador para outro. Este dispositivo é conhecido como pen drive, que utiliza a tecnologia de armazenamento denominada

- (A) SSD
- (B) Flash
- (C) Byte
- (D) IDE

— QUESTÃO 20 —

Qual é o serviço na Internet que converte endereços IP em nomes?

- (A) DNS
- (B) SMTP
- (C) PROXY
- (D) DHCP

— QUESTÃO 21 —

As interfaces seriais RS-422 e RS-423 são utilizadas para o acesso a sistemas de telecomunicações. Uma das vantagens da RS-422 sobre a RS-423 é

- (A) permitir a transmissão de dados na forma balanceada.
- (B) utilizar conectores do tipo “D”.
- (C) possibilitar o alinhamento de quadro e a sinalização de canal.
- (D) realizar transmissão full-duplex.

— QUESTÃO 22 —

Em sistemas PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy), o processo por meio do qual a taxa dos canais tributários é adaptada à taxa do canal agregado é denominado de

- (A) regeneração.
- (B) sinalização.
- (C) justificação.
- (D) codificação.

— QUESTÃO 23 —

Uma das melhorias do sistema E-Carrier, europeu, sobre o sistema T-Carrier, norte-americano, é

- (A) utilizar taxa de amostragem de 8 bits por canal.
- (B) estabelecer, em seu quadro, um canal para sinalização.
- (C) poder ser integrado como tributário em sistemas SDH.
- (D) prover um sistema de detecção de erro de bit.

— QUESTÃO 24 —

No esquema de modulação conhecido como FSK,

- (A) o sinal modulante é analógico e tem a frequência da portadora variada em função da amplitude do sinal modulante.
- (B) o sinal modulante é digital e tem amplitude da portadora variada em função do nível lógico do sinal modulante.
- (C) o sinal modulante é analógico e tem a amplitude da portadora variada em função da amplitude do sinal modulante.
- (D) o sinal modulante é digital e tem a frequência da portadora variada em função do nível lógico do sinal modulante.

— QUESTÃO 25 —

No SDH (Digital Synchronous Hierarchy), o STM-1 (Synchronous Transport Module - Level 1) apresenta taxa de transmissão de

- (A) 51,84 Mbit/s.
- (B) 155,52 Mbit/s.
- (C) 622,08 Mbit/s.
- (D) 2.488,32 Mbit/s.

— QUESTÃO 26 —

O termo “diversidade” refere-se a métodos para elevar o desempenho de sistemas de radiocomunicação em ambientes hostis. Neste contexto, o projeto de um sistema de radiocomunicação pode adotar técnicas para a obtenção de diversidade, a saber,

- (A) espacial, em frequência e no tempo.
- (B) adaptativa, em frequência e em modulação.
- (C) espacial, adaptativa e indutiva.
- (D) indutiva, em frequência e em modulação.

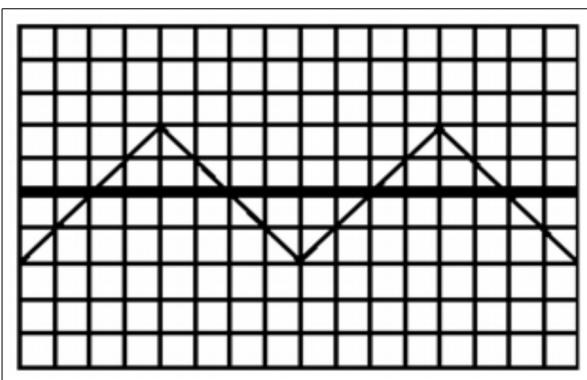
— QUESTÃO 27 —

Considere “PS” a potência do sinal e “PR” a potência do ruído. A relação sinal/ruído (SNR), dada em decibéis (dB), medida em um ponto do sistema de telecomunicações, é representada por

- (A) $\text{SNR}_{\text{dB}} = \log_{10} (\text{PS}/\text{PR})$.
- (B) $\text{SNR}_{\text{dB}} = 2 \log_{10} (\text{PS}/\text{PR})$.
- (C) $\text{SNR}_{\text{dB}} = 10 \log_{10} (\text{PS}/\text{PR})$.
- (D) $\text{SNR}_{\text{dB}} = 20 \log_{10} (\text{PS}/\text{PR})$.

— QUESTÃO 28 —

A figura abaixo mostra a tela de um osciloscópio apresentando um sinal em um ponto do circuito. As calibrações das escalas horizontal e vertical do osciloscópio correspondem a 1,0 ms/div e 0,1 Volts/div, respectivamente, e o fator de atenuação da ponteira do osciloscópio encontra-se configurado na posição “x10”.



Observando a figura, este sinal apresenta

- (A) tensão pico-a-pico igual a 0,4 Volts e frequência igual a 125 Hz.
- (B) tensão pico-a-pico igual a 4 Volts e frequência igual a 125 Hz.
- (C) tensão pico-a-pico igual a 0,4 Volts e frequência igual a 250 Hz.
- (D) tensão pico-a-pico igual a 4 Volts e frequência igual a 250 Hz.

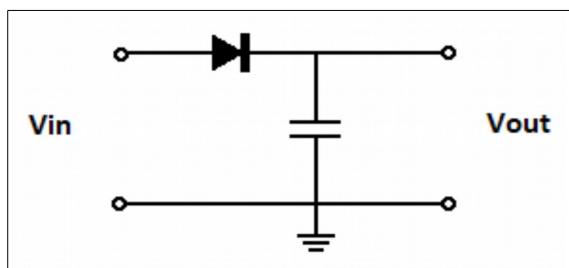
— QUESTÃO 29 —

São módulos constituintes de um sistema PCM (Pulse Code Modulation) básico:

- (A) modulador, quantizador e transmissor.
- (B) amplificador, amostrador e codificador.
- (C) receptor, amplificador e transmissor.
- (D) amostrador, quantizador e codificador.

— QUESTÃO 30 —

Analise o circuito abaixo.



Este circuito apresenta a estrutura básica para a implementação de

- (A) um demodulador DSB.
- (B) um retificador de onda completa.
- (C) um demodulador AM.
- (D) um retificador bidirecional.

— QUESTÃO 31 —

Em multímetros analógicos e multímetros digitais, a resolução é estabelecida, respectivamente,

- (A) pela maior divisão da escala e pelo dígito menos significativo do display.
- (B) pela menor subdivisão da escala e pelo dígito mais significativo do display.
- (C) pela maior divisão da escala e pelo dígito mais significativo do display.
- (D) pela menor subdivisão da escala e pelo dígito menos significativo do display.

— QUESTÃO 32 —

As redes de cabeamento estruturado possibilitam a transmissão de dados utilizando cabos de pares trançados e de fibras ópticas. São exemplos de conectores desses meios de comunicação, respectivamente:

- (A) RJ-45 e SC.
- (B) RG-59 e ST.
- (C) RJ-45 e DB-25.
- (D) RG-58 e DB-9.

— QUESTÃO 33 —

A equalização é utilizada, essencialmente, para compensar distorções

- (A) de fase em virtude da resposta não plana em função da frequência.
- (B) de amplitude em decorrência da resposta não plana em função da frequência.
- (C) de frequência em razão da resposta não plana em função da fase.
- (D) de deslocamento em consequência da resposta não plana em função da fase.

— QUESTÃO 34 —

Centrais CPA (Controle por Programa Armazenado), introduzidas na década de 1970, tiveram como principal característica

- (A) a comutação de canais telefônicos por meio de circuitos integrados.
- (B) o abandono da estrutura de matrizes em seu sistema acoplador.
- (C) a existência de programa armazenado em memória para comutação.
- (D) a coerência tecnológica entre seu processador e os acopladores.

— QUESTÃO 35 —

No projeto de um equipamento digital, a elaboração de suas placas de circuito impresso (PCB) requer atenção especial quanto ao desacoplamento de sinais. Este pode ser maximizado com a inserção, nas proximidades dos pinos de alimentação dos circuitos integrados da placa, de

- (A) capacitores.
- (B) indutores.
- (C) resistores.
- (D) bobinas.

— QUESTÃO 36 —

O modelo de referência conhecido como OSI/ISO descreve uma pilha padrão com sete camadas. O TCP/IP, por sua vez, é uma pilha com apenas quatro camadas. Assim, as funcionalidades das camadas de sessão e apresentação do modelo OSI/ISO estão presentes, no TCP/IP, na camada de

- (A) aplicação.
- (B) rede.
- (C) Internet.
- (D) acesso à rede.

— QUESTÃO 37 —

A máscara de rede que define que um determinado endereço IP de classe C é a máscara 255.255.255.0. Nesse tipo de endereçamento, é possível que a rede tenha até

- (A) 16 hosts.
- (B) 128 hosts.
- (C) 255 hosts.
- (D) 65.535 hosts.

— QUESTÃO 38 —

O protocolo TCP/IP que possui em sua camada de aplicação um protocolo para envio de e-mails via Internet, e que está detalhado na RFC 821, se chama

- (A) DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).
- (B) HTTP (Hypertext Transfer Protocol).
- (C) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).
- (D) FTP (File Transfer Protocol).

— QUESTÃO 39 —

Dois protocolos da camada de transporte oferecem serviços para transmissão de mensagens na rede. O primeiro deles oferece confiabilidade, entrega na sequência correta e faz verificação de erros dos pacotes de dados. O segundo não é confiável e exige, da aplicação, controles adicionais para a correta transmissão. Esses protocolos são, respectivamente,

- (A) o UDP (User Datagram Protocol) e o FTP (File Transfer Protocol).
- (B) o TCP (Transmission Control Protocol) e o UDP (User Datagram Protocol).
- (C) o FTP (File Transfer Protocol) e o TCP (Transmission Control Protocol).
- (D) o SNMP (Simple Network Management Protocol) e o UDP (User Datagram Protocol).

— QUESTÃO 40 —

Na topologia de redes denominada de Barramento, todos os computadores são ligados em um mesmo barramento físico de dados. Como apenas uma máquina pode transmitir pelo barramento, num dado momento, para tratar de possíveis choques de transmissão que possam ocorrer, existe o protocolo

- (A) Kineo collision detector (KCD).
- (B) Ethernet multiple access with collision detection (EMA/CD).
- (C) Carrier-sense multiple access with collision detection (CSMA/CD).
- (D) Peer-to-peer simulation protocol (PPSP).

— QUESTÃO 41 —

O Gateway é

- (A) um dispositivo que difunde uma determinada informação por intermédio de broadcast a todos interligados na rede.
- (B) uma rede local de dispositivos que estão interligados entre si por um barramento físico.
- (C) um dispositivo eletrônico que modula um sinal digital numa onda analógica, pronta a ser transmitida pela linha telefônica.
- (D) uma entidade intermediária que serve para fazer a interligação entre redes, separar domínios e até traduzir protocolos.

— QUESTÃO 42 —

Em uma primeira categoria de algoritmos de criptografia tem-se aqueles que preservam a ordem dos símbolos no texto simples, mas os disfarçam; uma segunda categoria, por sua vez, reordena as letras, mas não as disfarça. Essas categorias são, respectivamente, as cifras de

- (A) substituição e de transposição.
- (B) transposição e de repetição.
- (C) deslocamento e de embaralhamento.
- (D) repetição e de substituição.

— QUESTÃO 43 —

Os algoritmos de chave simétrica são usados para criptografia. Eles utilizam a mesma chave para o processo de encriptação e de decriptação da mensagem. Dentre outros, encontram-se os seguintes algoritmos simétricos:

- (A) Twofish, RSA e Serpent.
- (B) AES, RC4 e 3DES.
- (C) Serpent, SSH e NewDES.
- (D) Blowfish, SSL e RSA.

— QUESTÃO 44 —

Kerberos é um protocolo que permite a comunicação segura e identificada em uma rede não segura. Ele utiliza criptografia simétrica e necessita de um sistema de confiança tripla. Assim, o Kerberos é um protocolo de

- (A) tráfego bluetooth.
- (B) auditoria.
- (C) autenticação.
- (D) controle de fluxo de rede.

— QUESTÃO 45 —

Os formatos MP3, JPG e MP4 são utilizados para o armazenamento de conteúdo na forma compactada, facilitando a transmissão pela Internet, por exemplo. Esses três formatos podem conter, respectivamente,

- (A) texto, áudio e imagem.
- (B) áudio, imagem e vídeo.
- (C) áudio, vídeo e texto.
- (D) imagem, texto e vídeo.

— QUESTÃO 46 —

A tecnologia que permite o contato visual e sonoro entre pessoas que estão em lugares diferentes, dando a sensação de que os interlocutores se encontram na mesma hora e local, é chamada de

- (A) ensino a distância.
- (B) mensagem de vídeo.
- (C) videoconferência.
- (D) realidade aumentada.

— QUESTÃO 47 —

O protocolo Real Time Streaming Protocol (RTSP) é usado para a transferência de dados em tempo real. Ele permite

- (A) controlar apresentações de mídia contínua, tais como voltar ao início, avançar, pausar e continuar.
- (B) definir como o áudio e o vídeo são encapsulados para transmissão sobre a rede.
- (C) definir como a mídia contínua é transportada, usando o UDP ou HTTP.
- (D) especificar como o receptor armazena o áudio e o vídeo.

— QUESTÃO 48 —

As aplicações de rede multimídia podem ser classificadas de três maneiras, a saber, as de fluxo contínuo armazenando, as de fluxo contínuo ao vivo e as interativas e de tempo real. Nas aplicações de fluxo contínuo ao vivo,

- (A) o vídeo deve estar armazenado na origem para depois ser transmitido ao destino.
- (B) o destinatário da mensagem não sofre com retardo na transmissão.
- (C) a reprodução pode atrasar alguns segundos após a transmissão.
- (D) a transmissão não é compactada para evitar retardos.

— QUESTÃO 49 —

Enquanto o WPA2 é mais seguro que o WPA e, portanto, muito mais seguro que o WEP, a segurança do seu roteador depende muito da senha que se usa. O WPA e WPA2 permitem o uso de senha de até

- (A) 56 caracteres.
- (B) 63 caracteres.
- (C) 97 caracteres.
- (D) 128 caracteres.

— QUESTÃO 50 —

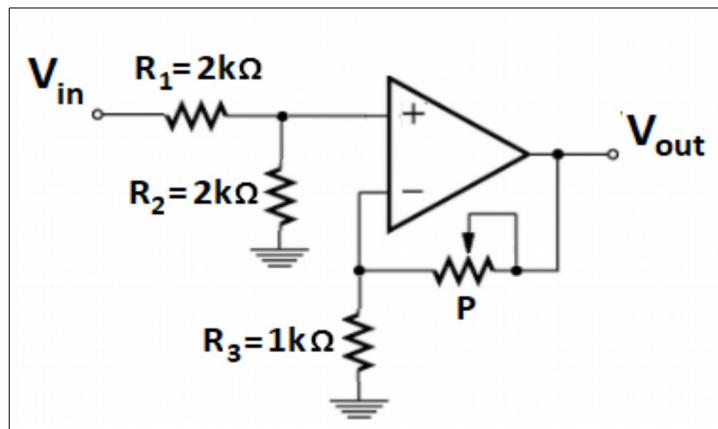
O Wi-Fi Protected Access versão 2 (WPA2) é um protocolo de segurança baseado no padrão sem fio 802.11i. A melhoria mais importante do WPA2 em relação ao WPA, seu antecessor, foi o uso, para criptografia, do algoritmo

- (A) Rivest Cipher 4 (RC4).
- (B) Key-Scheduling Algorithm (KSA).
- (C) Pseudo-Random Generation Algorithm (PRGA).
- (D) Advanced Encryption Standard (AES).

PROVA TEÓRICO-PRÁTICA COM CARÁTER DISCURSIVO
TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES

— QUESTÃO 01 —

O circuito abaixo apresenta um amplificador de áudio a ser utilizado em terminais de sistemas de telecomunicações.



Considere ideais todos os componentes utilizados neste circuito. Calcule o valor de ajuste do potenciômetro “P” tal que o amplificador produza ganho total (V_{out} / V_{in}) igual a 2,5 (dois vírgula cinco).

(10 pontos)

— QUESTÃO 02 —

Em algumas redes, utilizando o protocolo TCP/IP na versão 4, existem milhares de rotas que consomem muitos recursos do roteador, pois as tabelas de rotas exigem um considerável espaço em memória e processá-las força a CPU do roteador a realizar uma grande quantidade de cálculos para fazer o roteamento dinâmico. A técnica de sumarização de rotas é utilizada para reduzir o número de entradas na tabela de rotas de um roteador, tornando mais eficiente o processo de roteamento.

a) Explique como se dá o processo de sumarização de rotas.

b) Aplique este processo para sumarizar o exemplo a seguir das três redes dadas abaixo.

- 192.168.3.0/24
- 192.168.4.0/25
- 192.168.5.0/26

(10 pontos)

RASCUNHO

As folhas para rascunho no caderno de provas serão de preenchimento facultativo e **NÃO** terão validade para a correção das provas.

RASCUNHO

As folhas para rascunho no caderno de provas serão de preenchimento facultativo e **NÃO** terão validade para a correção das provas.