



CÂMARA MUNICIPAL DE GUARUJÁ/SP
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 01/2018



OPERADOR DE ÁUDIO E VÍDEO

INSTRUÇÕES PARA A PROVA ESCRITA

- Este caderno é composto por **60 questões** de múltipla escolha, cada uma contendo apenas uma alternativa correta.
- Verifique se o caderno contém todas as folhas e se as imagens ou gráficos estão plenamente legíveis. Caso haja algum problema, comunique imediatamente ao fiscal da sala.
- Utilize apenas caneta esferográfica preta ou azul para preencher sua **FOLHA DE RESPOSTAS**.
- **NÃO HAVERÁ TROCA DE FOLHA DE RESPOSTAS**. Portanto, leia atentamente as instruções contidas nela e tenha muita atenção ao preencher as alternativas selecionadas.
- As alternativas com **rasura** ou **dupla marcação** na Folha de Respostas serão consideradas **INCORRETAS**.
- A prova terá duração de **4 HORAS**, já contado o tempo para preenchimento da Folha de Respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se depois de transcorridas **DUAS HORAS**, tempo mínimo de permanência na sala.
- Ao terminar sua prova, o candidato poderá levar o seu caderno de questões.

A divulgação do gabarito será feita a partir do dia 07/05/2018, através do site www.indepac.org.br/concursos/ e/ou www.camaraguaruja.sp.gov.br

BOA SORTE!

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I - para as questões de 01 a 07.

O racismo cresce e assusta na Europa, onde esteve durante o último mês e pouco. Acontece um tétrico torneio de violência entre etnias e grupos – brancos contra negros e árabes, árabes contra negros e judeus, neonazistas contra negros, árabes, judeus e o que estiver pela frente. Racismo não é novidade no continente, e nem é preciso invocar a velha tradição antissemita e o seu **paroxismo** nazista. Na Europa desigual que emergiu da II Guerra Mundial, portugueses, espanhóis, italianos, gregos e outros em fuga das regiões mais pobres eram discriminados onde procuravam os empregos que não tinham em casa, e o problema dos magrebinos na França é anterior à II Guerra. Mas todos integraram-se de um jeito ou de outro no país escolhido ou voltaram aos seus próprios países economicamente recuperados, e o velho racismo foi solucionado, ou pelo menos amenizado, pelo tempo e o progresso.

O que assusta no novo racismo é a ausência de qualquer solução parecida à vista. Ele é econômico como o outro, claro. Existe na sua grande parte entre jovens marginalizados e sem perspectiva. Mas envolve cor e religião e ódios culturais novos, ou – no caso de judeus e muçulmanos – ódios antigos importados. E o tempo só piora o novo racismo. Caso curioso é o do futebol, que deveria estar contribuindo para o entendimento racial, mas ajuda a deteriorá-lo. Não há grande clube europeu que não tenha um bom número de jogadores negros, que são ídolos das suas torcidas, mas alvos dos insultos raciais das torcidas adversárias – que esquecem seus próprios ídolos negros na hora do xingamento. É nos estádios de futebol que tem havido os piores incidentes raciais. Na França fazem campanhas contra o preconceito e a violência, e contra as novas manifestações do antissemitismo, que tem sido uma infecção recorrente na história da Europa cristã. A luta parece em vão num mundo que, quanto mais cosmopolita fica, mais se retribaliza.

VERÍSSIMO, L.F. “Novos ódios”. *Zero Hora*, 31 mar.2005. Disponível em: <<http://observatoriodaimprensa.com.br/armazem-literario/misterio-resolvido/>>. Acesso em: 30/03/2018.

1. De acordo com o texto,
 - (A) o novo racismo lembra o racismo que emergiu da II Grande Guerra, embora este nunca tenha sido amenizado, segundo o autor.
 - (B) o autor considera a velha tradição antissemita do continente europeu a pior manifestação de racismo já existente no Velho Mundo.
 - (C) o futebol é mencionado como um dos elementos que fez brotar no continente europeu o chamado novo racismo devido ao caráter não miscigenado dos elencos dos clubes.
 - (D) o autor analisa confluências entre o velho e o novo racismo, mas não consegue traçar para este uma perspectiva de amenização, apesar de países como a França estarem reagindo ao fenômeno.
 - (E) jovens europeus marginalizados e sem perspectiva são mencionados como o principal alvo da nova leva de racismo, que – de origem profundamente socioeconômica – se diferencia dos anteriores por não ter relação com aspectos étnicos ou religiosos.

2. A palavra “paroxismo”, em destaque no texto, têm sentido equivalente a
 - (A) “auge”.
 - (B) “contradição”.
 - (C) “consequência”.
 - (D) “ápice”.
 - (E) “exemplo”.

3. Releia estes trechos:
 - I. “Na Europa desigual que **emergiu** da II Guerra Mundial (...)”
 - II. “(...) num mundo que, quanto mais **cosmopolita** fica, mais se retribaliza.”

Configuram-se como antônimos das expressões destacadas nas frases I e II, respectivamente:

- (A) aflorou e singular.
 - (B) ocultou-se e abandonado.
 - (C) separou-se e evidente.
 - (D) decorreu e desajustado.
 - (E) desvaneceu e apartado.
4. Analise as seguintes assertivas:
 - I. No segundo período do segundo parágrafo, o adjetivo “econômico”, considerando-se o contexto, é sinônimo de “moderado”.
 - II. Em “Na Europa desigual **que emergiu da II Guerra Mundial**”, a transposição da oração destacada para sua forma reduzida geraria a forma verbal “emersa”.
 - III. Em “as novas manifestações do antissemitismo, **que** tem sido uma infecção recorrente na história da Europa” o pronome destacado pode referir-se tanto a “antissemitismo” quanto a “manifestações”.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) II, apenas.
- (E) I, II e III.

5. Se o fragmento “e o velho racismo foi solucionado, ou pelo menos amenizado, pelo tempo e o progresso” (ver último período do primeiro parágrafo) for transposto para a voz ativa, o verbo resultante dessa transposição será:

- (A) solucionou.
- (B) solucionaram.
- (C) soluciona.
- (D) solucionara.
- (E) haviam solucionado.

6. A troca de “na Europa” por “a Europa”, no primeiro período do texto,

- (A) alteraria a transitividade do verbo “assustar”, mas não a de “crescer”.
- (B) tornaria incorreto o uso do pronome relativo “onde”, que sucede o termo.
- (C) implicaria apenas uma alteração de sentido, sem mudanças no aspecto sintático da frase.
- (D) mudaria a classificação desse termo de objeto indireto para objeto direto.
- (E) mudaria a classificação desse termo de adjunto adverbial para sujeito.

7. Analise estas propostas de inserção de vírgula em períodos do texto que não apresentam esse sinal de pontuação:

- I. O que assusta no novo racismo, é a ausência de qualquer solução parecida à vista.
- II. Existe, na sua grande parte, entre jovens marginalizados e sem perspectiva.
- III. É nos estádios de futebol, que tem havido os piores incidentes raciais.

Considerando a prescrição gramatical quanto a textos escritos na modalidade formal da Língua Portuguesa, há correção no uso da vírgula em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I, apenas.
- (D) II, apenas.
- (E) II e III, apenas.

Texto III - para as questões de 8 a 12.

Até há pouco, eu ficava maravilhado com o rumo que as coisas pareciam estar tomando. Entrava distraído em um site de buscas, à procura de uma informação qualquer e ele me abarrotava com anúncios de produtos não muito comuns no universo das pessoas em geral — arte de vanguarda dos anos 1910, filmes expressionistas alemães dos anos 1920, romances policiais ingleses dos anos 1930, livros de cartunistas americanos dos anos 1940, clássicos do jazz dos anos 1950.

Por acaso, esses assuntos coincidiam com os que eu achava que deveriam interessar a toda pessoa culta e sofisticada, donde sua presença num veículo tão comercial como a internet podia indicar um súbito upgrading dos consumidores. Comentei sobre

isso com uma amiga e ela me perguntou se eu andava pedindo à Amazon CDs de Gerry Mulligan, livros de Fu Manchu por Sax Rohmer ou itens que tais. Falei que sim. Ela riu e me informou que aqueles fabulosos anúncios do site de buscas eram só para mim e que “eles” (não disse quem) já sabiam tudo a meu respeito — manias, preferências, fixações. E que eu abrisse o olho.

Fiz isto e observei que meu email passara a receber vídeos sobre gatos, sorvete, gibis antigos, futebol e outros tópicos do meu dia a dia. A amiga tinha razão — minha vida tornara-se um livro aberto para os espões do ciberespaço. Mais um pouco e iriam me induzir a votar em Donald Trump ou no “brexit”, embora eu não seja cidadão americano ou inglês.

Ouço agora que uma rede social apossou-se da intimidade de 50 milhões de pessoas no mundo e as fez tomar decisões que levaram a negociatas de trilhões de dólares. Bem, pessoalmente, não participo de redes sociais e nem celular tenho, donde devo estar a salvo dessa intromissão, certo? Não. Vivo no mesmo planeta das redes sociais e isso basta para que elas, quando e como quiserem, se apossuem de mim.

CASTRO, Ruy. “Sem saída”. Folha de S. Paulo, 30 mar.2018. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/ruycastro/2018/03/sem-saida.shtml>>. Acesso em 30/03/2018.(Adaptado)

8. Assinale a alternativa correta sobre o texto.

- (A) O autor do artigo desconhece algo e fica revoltado quando passa a conhecê-lo.
- (B) O autor do artigo desconhece algo e fica resignado quando passa a conhecê-lo.
- (C) O autor do artigo finge, por conveniência, desconhecer algo que influencia suas escolhas.
- (D) O autor do artigo finge, por vergonha, desconhecer algo que influencia suas escolhas.
- (E) O autor do artigo pensa que desconhece algo que na verdade conhece, tomando ciência disso após uma conversa.

9. O conectivo “donde”, utilizado no primeiro período do segundo parágrafo, pode ser substituído por

- (A) visto que.
- (B) se bem que.
- (C) de sorte que.
- (D) contudo.
- (E) contanto que.

10. Observe este fragmento criado a partir de ideias do texto:

Minha amiga pediu que eu _____ o olho aberto porque provavelmente já _____ alguns meses ou anos que estava sendo observado, o que permitia que o site de buscas _____ nos anúncios a mim apresentados.

Considerando a prescrição gramatical quanto a textos escritos na modalidade formal da Língua Portuguesa, as formas dos verbos “manter”, “haver” e “intervir” que preenchem respectivamente as lacunas do fragmento acima são:

- (A) mantesse / havia / intervisse
- (B) mantesse / haviam / intervisse
- (C) mantivesse / havia / intervisse
- (D) mantivesse / haviam / intervisse
- (E) mantivesse / havia / intervisse

11. Analise estas assertivas sobre o último parágrafo do texto:

- I. Não é possível acrescentar, opcionalmente, o acento grave indicativo de crase em “que levaram a negociatas de trilhões de dólares”.
- II. O referente do verbo “tomar” (início do último parágrafo) é “50 milhões de pessoas”; assim, tal verbo deveria estar flexionado no plural (“tomarem”).
- III. A oração “e nem celular tenho” pode ser substituída por “nem tenho celular”, de igual valor sintático, mas a troca implicaria perda do recurso expressivo usado na oração original.

Considerando a prescrição gramatical quanto a textos escritos na modalidade formal da Língua Portuguesa, está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) III, apenas.
- (E) I, II e III.

12. Considerando a prescrição gramatical em relação a textos escritos na modalidade formal da língua, assinale a alternativa correta.

- (A) É culta e sofisticada a pessoa a qual interessam assuntos como arte de vanguarda e cinema expressionista alemão.
- (B) É culta e sofisticada a pessoa na qual interessam assuntos como arte de vanguarda e cinema expressionista alemão.
- (C) É culta e sofisticada a pessoa cujo interesse abranja assuntos como arte de vanguarda e cinema expressionista alemão.
- (D) É culta e sofisticada a pessoa onde o interesse dela ronde assuntos como arte de vanguarda e cinema expressionista alemão.
- (E) É culta e sofisticada a pessoa de cujo interesse estão assuntos como arte de vanguarda e cinema expressionista alemão.

Texto II - para as questões de 13 a 15.



Laerte. Disponível em: <<http://twitpic.com/e94lbe>>. Acesso em 30/03/2018.

13. Analise estas assertivas sobre o cartum.

- I. O texto não-verbal do cartum contribui para a construção, nos quadros menores, das ideias de burocracia e regulamentação.
- II. A representação do elemento “papel” no último quadro simboliza a ideia de desordem, essencial na construção do sentido do cartum.
- III. A construção visual da personagem à direita no último quadro sugere a ideia de consternação.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, apenas.
- (C) II, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I, II e III.

14. A leitura do cartum permite a conclusão de que o personagem à direita, no último quadro, cobra da outra personagem

- (A) conhecimento.
- (B) legitimidade.
- (C) empatia.
- (D) organização.
- (E) cooperação.

15. Das construções a seguir, feitas com base em ideias do cartum, assinale a que está de acordo com a prescrição gramatical quanto a textos escritos na modalidade formal da Língua Portuguesa, no tocante à regência dos verbos.
- (A) É preciso repudiar às mortes na praça Tian'anmen.
(B) É preciso horrorizar-se do extermínio de curdos por Saddam.
(C) É preciso condenar aos fuzilamentos em Cuba.
(D) É preciso indignar-se aos ataques de Assad à população Síria.
(E) É preciso manifestar-se acerca do genocídio na Armênia.

MATEMÁTICA

16. Enquanto Batista monta dois microfones, Marcelo consegue montar três microfones, num mesmo intervalo de tempo. Os dois juntos conseguiram montar 60 microfones no mês de janeiro. Assinale a quantidade de microfones que Marcelo conseguiu montar a mais do que Batista.
- (A) 8.
(B) 9.
(C) 10.
(D) 12.
(E) 15.

17. Gabriela, Gisele e Giovana são três amigas que cursam faculdades de direito, medicina e arquitetura, não necessariamente nesta ordem. Cada uma das três usa um meio diferente de transporte para chegar à faculdade: ônibus, automóvel e bicicleta. Para identificar o que cada uma cursa e o meio de transporte que utilizam, tem-se as seguintes afirmações: Gisele anda de bicicleta; quem anda de ônibus não faz arquitetura; Gabriela não cursa medicina e Giovana estuda arquitetura. Então, a partir dessas informações, pode-se concluir que
- (A) Giovana vai de ônibus para a faculdade de direito.
(B) Gisele estuda direito.
(C) Gabriela vai de automóvel para a faculdade.
(D) Giovana estuda medicina.
(E) Gabriela estuda arquitetura.

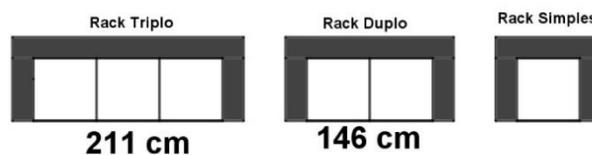
18. Carol aplicou um certo capital a uma taxa de 30% ao ano durante 8 meses, rendendo juros simples no valor de R\$ 768,00. O capital aplicado foi de
- (A) R\$ 384,00.
(B) R\$ 1.280,00.
(C) R\$ 2.560,00.
(D) R\$ 3.600,00.
(E) R\$ 3.840,00.

19. A taxa de juros simples mensal de uma aplicação de um capital de R\$ 108.000,00 que produziu um montante R\$ 111.900,00 no prazo de 175 dias, considerando mês comercial, é de aproximadamente
- (A) 0,358%.
(B) 0,429%.
(C) 0,575%.
(D) 0,619%.
(E) 0,655%.

20. Mariane e Melissa são sócias numa empresa. Mariane entrou com capital de R\$ 55.000,00 e Melissa entrou com R\$ 36.000,00. Sabe-se que os lucros são diretamente proporcionais ao capital investido, e que o lucro obtido pela Melissa, no mês passado, foi de R\$ 1.980,00. Então o lucro da Mariane, no mês passado, foi de
- (A) R\$ 2.800,00.
(B) R\$ 2.975,00.
(C) R\$ 3.150,00.
(D) R\$ 3.125,00.
(E) R\$ 3.025,00.

21. Rui e Abelardo viajaram juntos a trabalho para Santa Catarina. Eles foram com um carro da empresa e se revezaram na direção. Na primeira parte da viagem, Rui e Abelardo dirigiram por distâncias iguais a $\frac{1}{5}$ e $\frac{1}{6}$ do percurso total, respectivamente, e fizeram uma parada para descanso. A viagem foi retomada com Rui na direção, que percorreu mais $\frac{1}{3}$ do percurso total. Em seguida, Abelardo assumiu a direção, percorreu $\frac{3}{5}$ da distância restante e passou a direção para Rui, que concluiu a viagem. Do percurso total dessa viagem, a distância percorrida com Abelardo na direção corresponde a 208 km, então a distância percorrida por Rui, em quilômetros, foi de
- (A) 342.
(B) 392.
(C) 416.
(D) 442.
(E) 452.

22. Uma loja vende Rack para TV. Pode ser triplo, duplo ou simples, feito de peças modulares iguais, conforme mostrado na figura. Incluindo as bordas laterais, a largura do rack triplo é 211 cm e a do rack duplo é 146 cm. Então, a largura do rack simples, em centímetros, é igual a



- (A) 75.
(B) 79.
(C) 81.
(D) 85.
(E) 87.

23. Mais de 1000 pessoas participaram de um concurso público. Exatamente 37% dos participantes eram mulheres e havia 312 homens a mais do que mulheres. Assinale a alternativa que indica quantos participaram da corrida.
- (A) 1050.
(B) 1100.
(C) 1150.
(D) 1200.
(E) 1250.

24. Peter fez uma viagem em três dias. No primeiro dia ele percorreu $\frac{1}{3}$ da distância; no segundo dia, $\frac{1}{4}$. Assinale a fração da distância que ele percorreu no terceiro dia até chegar ao seu destino.

- (A) $\frac{5}{12}$
- (B) $\frac{7}{12}$
- (C) $\frac{8}{12}$
- (D) $\frac{1}{5}$
- (E) $\frac{5}{7}$

25. Certa tarefa seria executada por 15 operadores de áudio e vídeo trabalhando 8 horas por dia, durante 20 dias. Se 7 operadores foram transferidos quando completados 15 dias do início da tarefa, a quantidade de dias que os 8 operadores restantes concluirão a tarefa se, agora, eles trabalharão 10 horas por dia será de

- (A) 8.
- (B) 9.
- (C) 10.
- (D) 12.
- (E) 15.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

26. Por padrão, ao pressionar a tecla F1 no teclado, a grande maioria dos aplicativos do Windows respondem

- (A) minimizando a janela ativa.
- (B) fechando a aplicação.
- (C) abrindo o gerenciador de tarefas.
- (D) iniciando o gerenciamento multimídia.
- (E) abrindo o menu de ajuda.

27. Assinale abaixo uma possível descrição da ação de "Mover" um arquivo de uma pasta para outra.

- (A) Botão direito sobre o arquivo, depois "Enviar para" e escolher o destino da pasta a partir da lista que irá carregar.
- (B) Selecionar o arquivo, apertar Ctrl+C e depois Ctrl+V na pasta de origem do arquivo.
- (C) Botão direito sobre o arquivo, depois "Mover" e escolher a pasta a partir da lista que irá carregar.
- (D) Selecionar o arquivo, apertar Ctrl+X e depois Ctrl+V na pasta de destino do arquivo.
- (E) Botão direito sobre o arquivo, depois clicar em "Remover", ir até a pasta destino, clicar com o botão direito em alguma área desta pasta e clicar em "Agregar ao destino".

28. No Microsoft Word, a ferramenta "Sombreamento", representada pelo ícone ,

- (A) adiciona sombra a figuras, exclusivamente.
- (B) adiciona e edita sombras para bordas de páginas.
- (C) avalia a quantidade de sombras adicionadas por objetos externos.
- (D) colore o plano de fundo de textos e/ou parágrafos selecionados.
- (E) equilibra, junto com a ferramenta "balanço de branco", a quantidade de cores em um documento.

29. Sobre o Microsoft Word, assinale a assertiva correta.

- (A) A ferramenta "Classificar", no menu "Parágrafo", permite ordenar apenas números em ordem crescente.
- (B) A ferramenta "Mostrar Tudo", no menu "Parágrafo", mostra imagens previamente escondidas no documento.
- (C) A ferramenta "Sobrescrito" cria letras pequenas abaixo da linha do texto.
- (D) A ferramenta "Formatar Pincel" copia a formatação de um local e aplica a outro.
- (E) A ferramenta "Aumentar Fonte" seleciona a próxima fonte, levando em consideração uma ordem alfabética crescente.

30. No Microsoft Excel, a ferramenta "Orientação", no menu "Alinhamento", permite

- (A) alterar a ordem das linhas de acordo com uma ordem pré-estabelecida de fábrica.
- (B) girar um texto em um ângulo ou mesmo numa orientação vertical em uma célula ou um grupo de células selecionadas.
- (C) adicionar um comentário que guia o próximo usuário de uma planilha complexa a se organizar com as guias de agrupamento.
- (D) verificar orientações e dicas pré-definidas pela fabricante para a confecção de planilhas e edição de dados.
- (E) associar as células selecionadas a uma célula maior.

31. Nos atuais navegadores comerciais mais utilizados (considere Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge/IE), o atalho de teclado Ctrl+T

- (A) abre uma nova janela de navegação.
- (B) abre uma nova aba (ou guia).
- (C) abre uma nova aba de navegação privativa.
- (D) abre uma nova janela de navegação privativa.
- (E) abre o menu de ajuda.

32. Nos principais navegadores, o atalho para imprimir documentos é

- (A) Alt+P
- (B) Ctrl+I
- (C) Ctrl+P
- (D) Alt+I
- (E) Ctrl+Shift+I

33. Nos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Internet Explorer e Edge, o atalho de teclado utilizado para recarregar a página e desprezar o cache local é

- (A) Alt+F4.
- (B) Shift+F3.
- (C) Ctrl+F4.
- (D) Alt+F3.
- (E) Ctrl+F5.

34. O Microsoft Outlook oferece um recurso atrelado à conta de e-mail que permite ao usuário organizar sua rotina de reuniões, eventos e atividades, normalmente disparando alertas e permitindo a criação de recorrências, por exemplo. Esse recurso é chamado de

- (A) Agenda de atividades.
- (B) Calendário.
- (C) Bloco de Notas.
- (D) Tarefas.
- (E) Controle e Gerenciamento de Demanda.

35. Adicionar um destinatário de e-mail no campo CC e repetir no campo CCO fará com que o destinatário

- (A) receba apenas uma vez a mensagem.
- (B) receba apenas uma notificação de que a mensagem foi enviada duas vezes, apenas.
- (C) receba uma cópia normal e uma cópia oculta, que impossibilita a leitura de quem recebe.
- (D) receba duas cópias normais da mensagem.
- (E) não receba nenhuma das cópias, pois cópias em CCO eliminam cópias em CC.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

36. O *polar pattern*, ou padrão de captação, define como o microfone capta o som à sua volta, possibilitando, de acordo com o parâmetro desejado, saber ao certo quais posições estão bloqueadas e quais têm a melhor captação. Com base nos padrões de polaridade utilizados, assinale a alternativa que apresenta informações **INCORRETAS** sobre o tema.

- (A) Cardioide - padrão que capta tudo que está logo à frente do microfone e rejeita o que está na parte de trás.
- (B) *Shotgun* - padrão de captação multidirecional, capaz de captar sons separadamente através do cancelamento de polaridade.
- (C) Figura 8 ou bidirecionais - captam todos os sons que estão à frente ou atrás do microfone, rejeitando os que estão dos lados.
- (D) Supercardioide - área de captação reduzida em relação aos cardioides, rejeitando ainda mais os sons que não estão exatamente à frente do microfone.
- (E) Hipercardioide - versão mais fina do supercardioide que mescla mais sinais bidirecionais com menos *omni*.

37. Numa caixa acústica, para os alto-falantes trabalharem em harmonia, é necessário a utilização de divisores de frequência e atenuadores, já que cada tipo de falante tem uma sensibilidade correspondente ao seu tipo de construção. Analise a configuração a seguir e assinale a opção que define o tipo de sonoridade que esta programação privilegia.

woofer 12" – sensibilidade de 96 dB SPL / 1W / 1m
driver fenólico – sensibilidade de 108 dB SPL / 1W / 1m
supertweeter – sensibilidade de 105 dB SPL / 1W / 1m

- (A) Excesso de médios, muitos agudos e quase nenhum grave.
- (B) Quase nenhum agudo, muitos médios e excesso de graves.
- (C) Equilíbrio entre suave, graves e agudos.
- (D) Excesso de subgraves, ausência de agudos e excesso de médias altas.
- (E) Equilíbrio de grave, médio-grave e agudos.

38. Se a amplificação de um sistema de som com entrada **E** e saída **S** é dada em decibéis (dB) e por amplificação = $10 \log (S/E)$, assinale a alternativa que revela o ganho em dB numa mesa de áudio cujo volume foi aumentado de 0,5w para 10w.

- (A) Ganho = $0.5 = 10 \log (0.1 / 5) = 16 \text{ dB}$ / nova saída = $50.1 = 100$ vezes maior que a marcação inicial.
- (B) Ganho = $10 \log (10 / 0.5) = 13 \text{ dB}$ / nova saída = $101.3 = 20$ vezes maior do que a marcação inicial.
- (C) Ganho = $5w = 5 \log (5 / 5) = 130 \text{ dB}$ / nova saída = $103.0 = 13$ vezes maior que a marcação inicial.
- (D) Ganho = $13 \log (7 / 6) = 23 \text{ dB}$ / nova saída = $1001.3 = 15$ vezes maior que a marcação original.
- (E) Ganho = $15 \log (10 / 5.0) = 50 \text{ dB}$ / nova saída = $50.3 = 22$ vezes maior que a marcação original.

39. O nível do sinal de saída do microfone também é conhecido por sensibilidade, que nada mais é do que a manifestação de uma determinada pressão sonora. Normalmente, este valor é expresso em dBV ou dBu e a pressão sonora utilizada para medição da sensibilidade segue tipicamente duas medidas:

- (A) 97 ou 44 SPL dB.
- (B) 60dB ou 80dB.
- (C) 94 ou 74 dB SPL.
- (D) 10dyn ou 24dyn.
- (E) 74dBu ou 54dBV.

40. Existe no mercado um aparelho que ajuda os profissionais de áudio a monitorar com mais precisão os eventos em que o palestrante solicita que o som utilizado como *background* (BG) suba de volume toda vez que ele fizer uma pausa na fala, ou seja, modifica a amplitude de sinal baseado no nível de volume monitorado. Assinale a alternativa que apresenta o nome desta ferramenta.

- (A) *Post fader*.
- (B) *Expander*.
- (C) *Gate*.
- (D) *Attack*.
- (E) *Ducking*.

41. Computadores, aparelhos de TV, monitores, mesas de som, entre outros, possuem um grande número de entradas de diferentes tipos que, além de indicarem tecnologias distintas e funções diferenciadas, ajudam os usuários a receberem áudio, imagem e dados. Analise as imagens abaixo e assinale a alternativa que contém a sequência que identifique cada cabo.



- (A) 1. Vídeo Composto; 2. S-video; 3. Vídeo Componente; 4. VGA; 5. PC Áudio In\Out.
 (B) 1. HDMI; 2. RF; 3. DVI; 4. VGA; 5. Áudio óptico.
 (C) 1. S-video; 2. Vídeo Composto; 3. HDMI; 4. DVI; 5. PC Audio In\Out.
 (D) 1. Vídeo Componente; 2. Vídeo Composto; 3. VGA; 4. PC Audio In\Out; 5. DVI.
 (E) 1. Vídeo Componente; 2. Vídeo Composto; 3. S-video; 4. DVI; 5. Áudio óptico.

42. Nos sistemas de CFTV (*Circuito Fechado ou Interno de Televisão*), tão importante quanto a qualidade de transmissão é o tempo de gravação que o DVR irá armazenar os dados. Geralmente, as câmeras fornecem vídeos em um formato específico e enviam para um gravador de DVR ou NVR que permite que seja feito o armazenamento das imagens. Com base nas normas de mercado, assinale a alternativa que contenha o padrão de tempo máximo de gravação a ser armazenado, sem que o HD subscreva.

- (A) 7 dias.
 (B) 10 dias.
 (C) 15 dias.
 (D) 30 dias.
 (E) 1080 horas.

43. Para diminuir o número de fios em eventos com grande concentração de público, os profissionais de áudio estão adotando uma extensão capaz de levar os canais da mesa de som de um ponto a outro, através de um único cabo. Assinale a alternativa com o nome deste acessório.

- (A) Banheira.
 (B) Limiter.
 (C) Medusa.
 (D) Extender.
 (E) HUB.

44. Os microfones conseguem produzir tensões de sinais entre -52dBu a -10dBu, o que representa valores de 2miliVolts até 245mV, padrão conhecido como “nível de microfone”. Já os instrumentos musicais produzem sinais entre 0,245V a diversos valores de Volts – que variam de acordo com os acessórios e especificações de fábrica. Diante de sinais tão diferentes entre si, a solução encontrada pelos fabricantes de *mixers* e consoles foi desenvolver entradas também diferentes. Assim, na grande maioria dos equipamentos, encontramos duas entradas de conexão distintas, uma preparada para receber sinais elétricos do nível de microfone e outra para receber sinais de instrumentos. Assinale a alternativa com o nome dessas entradas.

- (A) *Control Room* e *Stereo*.
 (B) *Multi Signal* e *Plus Signal*.
 (C) *Channel Strip* e *Channel Stereo*.
 (D) *FX Send* e *FX Return*.
 (E) *Mic In* e *Line In*.

45. As ondas sonoras podem sofrer quatro fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, difração e interferência. Considerando as regras de acústica, correlacione, no quadro abaixo, as características inerentes a cada fenômeno e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a correta correspondência.

a.	Eco	1.	Interferência
b.	Miragem	2.	Reflexão
c.	Contorno de obstáculos	3.	Retração
d.	Encontro de ondas	4.	Difração
e.	Reverberação		

- (A) a4 / b3 / c1 / d2 / e2
 (B) a1 / b2 / c3 / d4 / e2
 (C) a3 / b2 / c4 / d2 / e1
 (D) a4 / b1 / c2 / d2 / e3
 (E) a2 / b3 / c4 / d1 / e2

46. Na montagem dos equipamentos de som para um evento, durante o período de testes, o som captado pelo microfone amplificado e transmitido ao alto-falante provoca uma realimentação positiva quando o operador circula pelo ambiente. Assinale o nome que se dá a essa ocorrência.

- (A) Ressonância.
 (B) Disfonia.
 (C) Microfonia.
 (D) Impedância.
 (E) *Bell Modes*.

47. Existe um determinado circuito de áudio cuja variação de tensão ou intensidade de corrente em sua saída age de forma contínua, proporcionalmente equivalente ao sinal presente em sua entrada. Assinale a alternativa com o nome desse circuito.

- (A) *Dolby*.
 (B) *Anecoico*.
 (C) *Digital*.
 (D) *Analógico*.
 (E) *Audyssey*.

48. Projetado para medir visualmente a potência de um sinal de áudio, um instrumento com escala calibrada em decibel (dB), criado no final dos anos 1930, se tornou uma ferramenta de medição padrão em toda a indústria de áudio. Entre as alternativas abaixo, assinale a que apresenta a sigla relacionada a este instrumento.

- (A) RMS (Register Meter Sound).
- (B) dBu (Decibels Unit).
- (C) VU (Unidade de Volume).
- (D) ROP (Rated Output Power).
- (E) PLM (Pulse Large Modulation).

49. Nos sistemas de monitoramento e segurança eletrônica, são encontradas várias câmeras nos padrões digital e analógico, bem como, diversos modelos de equipamentos que gerenciam e armazenam os dados. Os mais comuns centralizam as imagens recebidas pelas diversas câmeras, disponibilizando para os monitores e outros dispositivos de acesso, todo material captado, além de realizar a gravação das informações para uma eventual consulta futura e *backup*. No caso de sistemas analógicos, o aparelho utilizado é o DVR (Digital Vídeo Recorder), que, por padrão, trabalha apenas com imagens enviadas por câmeras analógicas. Já o NVR (Network Vídeo Recorder) é utilizado em sistemas digitais, com imagens via IP. Porém existe um meio termo, um equipamento com capacidade de trabalhar com os dois tipos de câmera. Assinale a alternativa que indica a sigla e o nome do aparelho que permite este tipo de operação.

- (A) UTP (Unic Twisted Pair).
- (B) CCTV (Closed Circuit Television).
- (C) HVRs (Hybrid Vídeo Recorders).
- (D) dVDR (Double Vídeo Recorder).
- (E) VLL (Video Locked Loop).

50. As imagens gravadas pelo sistema de segurança seguem, em sua maioria, o mesmo formato de gravação: AVI, WMV, MKV, MP4 ou 3GP. Numa situação de emergência, é solicitado ao operador a liberação de espaço e a conversão dos arquivos dos últimos meses para o formato DVD. Tomando por base que essas imagens poderão ser solicitadas para visualização em outros aparelhos, assinale qual a opção que permite converter os arquivos num formato compatível com a maioria dos leitores de DVD.

- (A) MPEG
- (B) MOV
- (C) GIF
- (D) TIFF
- (E) PNG

51. Um arquivo de áudio no disco rígido, no formato WAV (Wave), pode ocupar, em média, até 10MB por minuto. Tomando como base 44.100 amostras por segundo e 16 bits por amostra, assinale, dentre as alternativas abaixo, qual é o tempo de transferência por minuto que um arquivo mono exige no processo de digitalização.

- (A) 36KB ou 2MB por minuto.
- (B) 86KB ou 5MB por minuto.
- (C) 98KB ou 10MB por minuto.
- (D) 24KB ou 7MB por minuto.
- (E) 68KB ou 3MB por minuto.

52. Um compressor de áudio nada mais é que um controle automático de volume (intensidade, amplitude, pressão sonora), ou seja, ele atua diminuindo o volume das partes mais fortes da faixa de áudio, deixando o som com intensidade mais constante. Assinale qual o parâmetro que define a velocidade da taxa de compressão do sinal, à medida que este se aproxima do ponto *threshold*.

- (A) Peak/RMS.
- (B) Knee.
- (C) *Hold*.
- (D) *Release/Decay*.
- (E) *Attack*.

53. Uma gravação já realizada pode receber novos sons graças a um recurso muito utilizado em estúdios de música. Assinale, nas opções abaixo, o nome desta técnica.

- (A) *Composing*.
- (B) *Mix 2*.
- (C) *Imposition 2*.
- (D) *Dub imposition (DI)*.
- (E) *Overdub (Superimposition SI)*.

54. Durante um evento, é possível utilizar uma das saídas da mesa de som para fazer uma audição à parte, evitando, com isso, que o áudio se misture com as *masters*, ficando restrito a um fone de ouvido ou um monitor no gabinete de som. Assinale o nome desta opção.

- (A) *Main Mix*.
- (B) *Talkback*.
- (C) *Control Room*.
- (D) *Source*.
- (E) *Shift*.

55. Uma função presente em muitas câmeras controla automaticamente o ganho obtido no volume do som transmitido pelo microfone. Isto significa que o controle tenta manter um nível médio adequado no volume do som gravado, como se ali existisse um operador virtual controlando o botão do volume. Para evitar tais oscilações e trabalhar com mais segurança, assinale qual opção desabilitaria.

- (A) 3GPP (3rd Generation Partnership Project).
- (B) GFC (Gain Frame Control).
- (C) Frame rate.
- (D) AGC (Automatic Gain Control).
- (E) DRM (Digital Rights Management).

56. Nos eventos em auditórios ou plenários, os ambientes não possuem características acústicas iguais e o público também não se comporta da mesma maneira diante de um mesmo som. Para complicar ainda mais, cada tipo de programa sonoro possui características próprias que exigem a reprodução de uma forma diferente. Assinale, nas opções abaixo, o equipamento que permite ajustar as frequências de forma que torne o som mais agradável ao público, diminuindo as deficiências sonoras do ambiente.

- (A) Amplificador.
- (B) Crossover.
- (C) Subwoofer.
- (D) Equalizador.
- (E) Compressor.

57. Quando falamos em transições e efeitos de áudio, um específico, disponível para clipes 5.1, estéreo ou mono, fornece um conjunto de controles que podem ser combinados ou usados independentemente para a realização do ajuste desejado. Assinale a alternativa que apresenta o nome deste efeito.

- (A) Efeito EQ.
- (B) Efeito Flanger (*Flanging*).
- (C) Efeito Phaser.
- (D) Efeito Distorção.
- (E) Efeito dinâmica.

58. Com o compressor em estéreo e os dois canais “linkados”, assinale a alternativa com o ajuste básico de compressores para PA ou *side*.

- (A) *Threshold; Ratio; Attack; Release; Output.*
- (B) *Decay time; Mix; Dry; Level; Noise Gates; Ratio.*
- (C) *Hard Knee; Soft Knee; Peak/RMS; Release; Decay time.*
- (D) *Bypass; Outpt; Hard Knee; Release; Threshold.*
- (E) *Attack; SoftKnee; Ratio; Decay time; Noise Gate.*

59. Os circuitos internos de segurança se baseiam no posicionamento estratégico de câmeras e observação privada de imagens em monitores. Para que esse processo aconteça, o transporte do sinal de vídeo até o monitor e os equipamentos responsáveis pelo armazenamento das cenas é feito, em alguns casos, por um *link* de comunicação sem fio – próprio para este sistema – e, na maioria das instalações, por um cabo específico. Assinale nas opções abaixo o nome deste cabo.

- (A) RF.
- (B) USB.
- (C) HDMI.
- (D) Coaxial.
- (E) VGA.

60. Tipicamente ocorrem três tipos de ruídos gerados pela voz: a sibilância, que é a captação dos "esses" com nível muito alto; os *puffs* que aparecem na emissão de consoantes como "p" ou "b"; e ruídos ocasionados pelo movimento dos lábios, da boca ou da mandíbula, aparecendo como pequenos estalos, principalmente, quando o orador abre a boca para começar uma frase. Para os *puffs*, o procedimento mais adequado é colocar uma tela (pop filter) na frente do microfone, para diminuir a velocidade do ar que chega à cápsula. Para os ruídos, se não for possível afastar o orador, só mesmo limpando o canal de voz com uma ferramenta do tipo *Pro Tools*. Assinale o nome do compressor utilizado para reduzir a intensidade de frequências geradas por sibilância.

- (A) DAW.
- (B) WinRAR.
- (C) *BandPass.*
- (D) *HigBand.*
- (E) *De-esser.*