



PROVA OBJETIVA – Nível Superior

CARGO: ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE/RS

CONCURSO PÚBLICO – Edital de Abertura nº 059/2022

ANTES DA PROVA:



- * Confira seus dados na Grade de Respostas: Nome, Nº de Inscrição e Cargo. Caso haja equívoco, comunique imediatamente ao fiscal da sala.
- * Verifique se este caderno corresponde ao cargo ao qual você realizou sua inscrição e contém o número de questões conforme expresso em edital. Caso contrário, solicite a substituição do caderno.
- * Selecione APENAS UMA alternativa correta para cada questão, que contam com 5 alternativas de resposta (A, B, C, D, E).
- * Seus aparelhos eletrônicos (relógios, celulares...) devem estar acondicionados dentro do envelope de segurança fornecido, que deve ser lacrado antes de entrar na sala.

**Olá! Leia as orientações
para a realização da prova conforme
o Edital de Abertura. Boa sorte!**

EDITAL



DURANTE A PROVA:



- * Preencha e assine a Grade de Respostas e a Ata de Presença, conforme o documento apresentado, utilizando caneta preta ou azul. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, borracha, marca-texto e outros itens durante a realização da prova.
- * Preencha a Grade de Respostas marcando apenas uma alternativa para cada questão. Questões rasuradas, com mais de uma marcação ou em branco serão anuladas.
- * Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de materiais de consulta de qualquer natureza.
- * Nenhuma questão será anulada durante o período de prova. Escolha sempre uma das alternativas. Você poderá solicitar Recurso Administrativo sobre o gabarito preliminar, conforme datas do cronograma de execução.
- * Fique atento ao tempo de realização da prova, incluindo o preenchimento da Grade de Respostas conforme orientação apresentada na sala.

APÓS A PROVA:



- * Você poderá levar consigo o Caderno de Questões após 02 (duas) horas do início da prova.
- * Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal da sala, aguardando a autorização para entregar a Grade de Respostas.
- * Os dois últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de assinar o termo de encerramento das atividades da sala.
- * O gabarito preliminar será divulgado conforme o cronograma de execução deste edital.



Direitos autorais reservados à Fundação La Salle.
Proibida Reprodução, ainda que parcial, sem autorização prévia.

Acesse o site:
www.fundacaolasalle.org.br/concursos
ou utilize o QR code ao lado.



LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de número 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

A geração Covid: o impacto da pandemia no desenvolvimento das crianças

01 A conta chegou! Como era de esperar, a pandemia deixou cicatrizes no
02 desenvolvimento dos nossos filhos. É o que documentam os primeiros estudos sobre a
03 chamada Geração Covid, aquela que nasceu ou cresceu durante o período de restrições
04 desencadeadas pelo coronavírus.

05 Com o isolamento social e uma rotina distante de outras crianças e da escola, boa parte
06 dos pequenos teve experiências limitadas numa etapa da vida marcada por descobertas e a
07 exploração do mundo. O universo ficou confinado ___ paredes de casa, a interação com os
08 outros encolheu e o acesso __ educação e às opções de lazer também saiu prejudicado.

09 Já dava para antever os efeitos desse cenário conturbado no desenvolvimento físico,
10 _____ e emocional dos mais novos. E, de fato, a ciência desnuda agora as consequências.

11 Uma pesquisa da Universidade Colúmbia, nos Estados Unidos, comparou a evolução
12 esperada de bebês de 6 meses nascidos antes e durante a pandemia. Resultado: os
13 especialistas notaram que os pequenos que _____ ao mundo em meio ao isolamento
14 tiveram pontuações mais baixas no desenvolvimento motor — importante para virar sozinho de
15 barriga pra baixo e pegar um brinquedo com as mãos, por exemplo — e socioemocional, aquele
16 que molda o convívio com pessoas fora do círculo familiar.

17 Para a psicóloga Maria Beatriz Martins Linhares, professora sênior da Faculdade de
18 Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), esses achados eram
19 previstos. “A primeira infância é a fase em que a arquitetura cerebral está pulsante, é o momento
20 ideal para aprender e ganhar habilidades básicas para a trajetória do desenvolvimento humano”,
21 justifica. É nessa janela temporal que o contato com a natureza e os outros, as brincadeiras ao
22 ar livre e a vivência de desafios estimulam o cérebro e _____ o corpo crescer com saúde.

23 Tudo isso foi podado entre os filhos da pandemia. “A restrição das atividades nos
24 primeiros anos de vida claramente impacta no curto, no médio e no longo prazo. A área do
25 cérebro ligada __ integração social fica comprometida, bem como as habilidades cognitivas e
26 as relacionadas ao planejamento motor”, resume a neuropediatra Liubiana Arantes, presidente
27 do Departamento de Pediatria do Desenvolvimento da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP).

28 As descobertas do estudo de Colúmbia, e de tantos outros tocados pelo globo, tornam
29 mais palpável a angústia dos pais dessa geração. _____ daqueles que começaram a
30 desconfiar de atrasos no aprendizado de tarefas como engatinhar, andar e falar.

31 A saúde mental também não passou em branco — mesmo entre os novinhos de tudo.
32 No Brasil, um estudo conduzido pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e a
33 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) apontou um crescimento significativo no número
34 de bebês que, aos 6 meses, apresentavam irritabilidade e dificuldades de adaptação à rotina.

35 “Sabemos que a pandemia aumentou a sobrecarga dos pais, e esses comportamentos
36 infantis podem ser entendidos como um reflexo do estresse parental, do uso frequente de telas
37 ou mesmo da falha em compreender e atender as demandas das crianças”, analisa __ pediatra
38 Claudia Lindgren Alves, professora da UFMG e coordenadora do trabalho.

39 Segundo Maria Beatriz, o estresse crônico, em todos os sentidos, deve ser encarado
40 como um fator de risco para o desenvolvimento infantil. “A chance de haver impactos negativos
41 em um cenário estressor é sempre potencializada”, afirma a psicóloga e docente da USP.

Disponível em < <https://saude.abril.com.br/familia/a-geracao-covid-o-impacto-da-pandemia-no-desenvolvimento-das-criancas/> > (adaptado).

01. Considerando o emprego do sinal indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 07, 08, 25 e 37.

- A) as – à – à – a.
- B) às – a – à – a.
- C) às – à – à – a.
- D) às – à – à – à.
- E) as – à – a – a.

02. Considerado a ortografia vigente, as lacunas das linhas 10, 13, 22 e 29 devem ser, respectivamente, preenchidas por

- A) psíquico – chegaram – fazem – Sobre tudo.
- B) psíquico – chegaram – fazem – Sobretudo.
- C) písíquico – chegarão – faz – Sobretudo.
- D) pissíquico – chegarão – faz – Sobretudo.
- E) písíquico – chegaram – faz – Sobre tudo.

03. Sobre as palavras “psicóloga” e “achados”, avalie as afirmações abaixo e assinale (V) para Verdadeiro e (F) para Falso.

- () Ambas são paroxítonas.
- () Ambas possuem hiato.
- () Somente a segunda possui dígrafo.
- () A primeira possui tritongo.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – V – V.
- B) V – F – V – F.
- C) F – F – F – F.
- D) V – V – F – V.
- E) F – F – V – F.

04. Na linha 01, o verbo “deixou”, no contexto em que se encontra, é

- A) intransitivo.
- B) transitivo direto.
- C) transitivo indireto.
- D) transitivo direto e indireto.
- E) de ligação.

05. Analise as afirmativas abaixo.

- I - Na linha 07, o termo “O universo”, no contexto em que se encontra, é o sujeito da oração.
- II - Na linha 12, o termo “a”, no contexto em que se encontra, é adjunto adnominal.
- III - Na linha 31, o termo “saúde”, no contexto em que se encontra, é o núcleo do sujeito composto.

Das afirmativas acima, qual(is) está(ão) correta(s)?

- A) Apenas a I.
- B) Apenas a II.
- C) Apenas a III.
- D) Apenas I e II.
- E) I, II e III.

06. Com base no texto, analise as afirmativas abaixo.

- I - O texto ratifica que a pandemia trouxe malefícios para as crianças.
- II - Maria Beatriz Linhares não concorda com os resultados obtidos pela pesquisa da Universidade Colúmbia.
- III - Somente a Universidade Colúmbia realizou estudos sobre o assunto abordado no texto.

Das afirmativas acima, qual(is) está(ão) correta(s)?

- A) Apenas a I.
- B) Apenas a II.
- C) Apenas a III.
- D) Apenas I e II.
- E) I, II e III.

07. Analise o trecho a seguir:

“Com o isolamento social e uma rotina distante de outras crianças e da escola, boa parte dos pequenos teve experiências limitadas numa etapa da vida marcada por descobertas e a exploração do mundo.”

Ao trocarmos a expressão “boa parte dos pequenos” por “os pequenos”, quantas palavras sofreriam, obrigatoriamente, alteração para fins de concordância?

- A) Uma
- B) Duas
- C) Três
- D) Quatro
- E) Cinco

08. Em “As descobertas do estudo de Colúmbia, e de tantos outros tocados pelo globo, tornam mais palpável a angústia dos pais dessa geração.” é correto afirmar que há,

- A) conjunção alternativa e interjeição.
- B) advérbio e artigo indefinido.
- C) pronome possessivo e conjunção alternativa.
- D) artigo indefinido e preposição essencial.
- E) artigo definido e preposição essencial.

09. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

(1) Verbo pertencente à primeira conjugação.	() Chegou
(2) Verbo pertencente à segunda conjugação.	() Impacta
(3) Verbo pertencente à terceira conjugação.	() Sabemos
	() Saiu

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- A) 1 – 1 – 2 – 3.
- B) 1 – 1 – 3 – 2.
- C) 3 – 3 – 1 – 3.
- D) 2 – 3 – 1 – 2.
- E) 1 – 3 – 2 – 1.

10. Observe as seguintes perguntas:

- I – Quantos bebês participaram da pesquisa realizada pela Universidade Colúmbia?
- II – Qual o cargo de Liubiana Arantes na Sociedade Brasileira de Pediatria?
- III – Quem faz parte da Geração Covid?

Das perguntas acima, qual(is) é(são) respondida(s) pelo texto?

- A) Apenas a I.
- B) Apenas a II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

LEGISLAÇÃO

11. No que tange à Lei de Improbidade Administrativa, da decisão que converter a ação de improbidade em ação civil pública caberá:

- A) Mandado de segurança.
- B) Apelação.
- C) Agravo de instrumento.
- D) Recurso ordinário.
- E) Recurso extraordinário.

12. No que tange ao Estatuto do Idoso, relativamente ao seu direito à saúde, marque a alternativa INCORRETA:

- A) Em todo atendimento de saúde, os maiores de 80 (oitenta) anos terão preferência especial sobre as demais pessoas idosas, exceto em caso de emergência.
- B) À pessoa idosa que esteja no domínio de suas faculdades mentais é assegurado o direito de optar pelo tratamento de saúde que lhe for reputado mais favorável.
- C) À pessoa idosa internada ou em observação é assegurado o direito a acompanhante, devendo o órgão de saúde proporcionar as condições adequadas para a sua permanência em tempo integral, segundo o critério médico.
- D) É vedada a discriminação da pessoa idosa nos planos de saúde pela cobrança de valores diferenciados em razão da idade.
- E) O idoso que não esteja no pleno gozo de suas faculdades mentais, incapaz de optar pela realização de tratamento de saúde, deverá ser encaminhado por seu médico quando ocorrer iminente risco de morte, independente de notificação a familiares ou ao Ministério Público, em razão do estado de necessidade do paciente.

13. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, são requisitos para a concessão de pedidos de colocação em família substituta, EXCETO:

- A) Qualificação completa do requerente e de seu eventual cônjuge, ou companheiro, com expressa anuência deste.
- B) Certidão do trânsito em julgado da sentença penal condenatória que destituiu o poder familiar dos pais biológicos.
- C) Declaração sobre a existência de bens, direitos ou rendimentos relativos à criança ou ao adolescente.
- D) Indicação de eventual parentesco do requerente e de seu cônjuge, ou companheiro, com a criança ou adolescente, especificando se tem ou não parente vivo.
- E) Indicação do cartório onde foi inscrito nascimento, anexando, se possível, uma cópia da respectiva certidão.

14. No que concerne à Lei Maria da Penha, marque a alternativa CORRETA:

- A) Os crimes praticados contra a mulher serão julgados pelos Juizados Especiais Criminais, previstos na Lei nº 9099/95.
- B) Os delitos punidos na Lei Maria da Penha são de ação penal pública incondicionada, isto é, independem da vontade da vítima quando do oferecimento de denúncia pelo Ministério Público.
- C) Em todos os atos processuais, cíveis e criminais, a mulher em situação de violência doméstica e familiar deverá estar acompanhada de advogado, sem exceções.
- D) Como medida protetiva de distanciamento do agressor em relação à vítima, os juízes, por força de previsão na Lei, fixam o mínimo de 200 (duzentos) metros entre os envolvidos.
- E) Exclui-se da competência dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher a pretensão relacionada à partilha de bens.

15. Os servidores da Secretaria Municipal de Saúde e Serviço Social em atividades em creches e unidades sanitárias terão uma gratificação correspondente a:

- A) 20% (vinte por cento) do valor líquido do respectivo cargo, sobre o qual incidem gratificações.
- B) 20% (vinte por cento) do valor básico inicial do respectivo cargo, sem a incidência de vantagens.
- C) 25% (vinte e cinco por cento) do valor básico inicial do respectivo cargo, sobre o qual não incidirão quaisquer gratificações ou vantagens.
- D) 25% (vinte e cinco por cento) do valor bruto do respectivo cargo, sobre o qual incidem gratificações.
- E) 30% (trinta por cento) do valor básico inicial do respectivo cargo, sobre o qual não incidirão quaisquer gratificações ou vantagens.

16. Dos direitos à liberdade de consciência e de crença e ao livre exercício dos cultos religiosos de matriz africana e ao esporte e lazer NÃO compreendem:

- A) A produção, a comercialização, a aquisição e o uso de artigos e materiais religiosos adequados aos costumes e às práticas fundadas na respectiva religiosidade, ressalvadas as condutas vedadas por legislação específica.
- B) A comunicação ao Ministério Público para abertura de ação penal em face de atitudes e práticas de intolerância religiosa nos meios de comunicação e em quaisquer outros locais.
- C) A assistência religiosa aos praticantes de religiões de matrizes africanas internados em hospitais ou em outras instituições de internação coletiva, excluindo-se àqueles submetidos a pena privativa de liberdade.
- D) A capoeira é reconhecida como desporto de criação nacional, nos termos da Lei Maior.
- E) É facultado o ensino da capoeira nas instituições públicas e privadas pelos capoeiristas e mestres tradicionais, pública e formalmente reconhecidos.

17. Segundo o Estatuto dos Funcionários Públicos do município de Porto Alegre, relativamente ao aproveitamento é INCORRETO afirmar que:

- A) No aproveitamento, terá preferência o que estiver a mais tempo em disponibilidade e, no caso de empate, o que contar mais tempo de serviço público municipal
- B) O funcionário que, no prazo de trinta dias, não entrar em exercício será considerado em abandono do cargo.
- C) O aproveitamento dependerá de prova de capacidade física e mental, mediante perícia médica.
- D) Em casos de aproveitamento, provada em perícia médica a incapacidade definitiva para o serviço público em geral, o funcionário será aposentado.
- E) O funcionário não poderá ser aproveitado a pedido em cargo de natureza diversa daquele de que era titular.

18. No que concerne ao direito à cultura, à educação, ao esporte e ao lazer, pelo Estatuto Estadual da Igualdade Racial, o Estado deverá promover políticas que valorizem a cultura por exemplo:

- A) Do *hip hop*, do *rap* e do *funk*.
- B) Do *hip hop*, do *brake dance* e do *blues*.
- C) Do *rap* e da pintura de grafite.
- D) Do *brake dance* e do *funk*.
- E) Do *hip hop* e do sertanejo universitário.

19. Promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico, segundo a Constituição Federal, é de competência:

- A) Exclusiva dos municípios.
- B) Privativa dos Estados.
- C) Privativa da União e do Distrito Federal.
- D) Comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- E) Comum dos Estados e municípios, apenas.

20. De acordo com expressa previsão da Lei complementar 478/2002, NÃO são consideradas acidente do trabalho, doença profissional e doença do trabalho:

- I - a doença degenerativa.
- II - a inerente a grupo etário.
- III - a que não produza incapacidade laborativa.
- IV - a síndrome do pânico e a síndrome de *burnout*.

Das assertivas acima, qual(is) está(ão) correta(s)?

- A) Apenas I, II e III.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e IV.
- E) Apenas IV.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. O DMA, do inglês Direct Memory Access, se trata de um método que permite que o dispositivo de entrada e saída seja capaz de enviar ou receber dados da memória principal, sem a intervenção da UCP (Unidade Central de Processamento). Neste contexto, analise as afirmações a seguir com relação ao DMA.

- I - É requisito que o dispositivo de entrada e saída seja capaz de gerar endereços e transferir dados através do barramento da memória principal.
- II - A UCP é responsável pela inicialização de cada transferência de cada bloco.
- III - Após o processo de inicialização de transferência de um bloco, a transferência ocorre sem a necessidade de execução de um programa pela UCP até sua conclusão.

É correto o que se afirma em:

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

22. No contexto de implantação de governança de TI, assinale a alternativa que apresenta a correta definição para gestão do valor da TI.

- A) Associada às atividades conduzidas para que a TI demonstre o seu valor para o negócio em termos de custos relativos, transformações do negócio e apoio à estratégia do negócio e as medições decorrentes.
- B) Associada ao monitoramento dos objetivos de desempenho das operações de serviços em termos de desenvolvimento de aplicações, suporte e entrega de serviços, segurança da informação bem como seu monitoramento, assim como dos acordos de nível de serviço, operacionais, e dos contratos de apoio.
- C) Se trata de uma metodologia para priorização dos investimentos de TI.
- D) Se trata do desenvolvimento e manutenção de sistemas.
- E) Define os critérios de decisão para a priorização de investimentos e devem ser institucionais.

23. Programas de computador descritos em linguagem de alto nível precisam ser convertidos em linguagem de máquina para que sejam executados. Neste contexto, analise as afirmações a seguir.

- I - O processo de conversão de um programa descrito em linguagem de alto nível para linguagem de máquina é realizado por software denominado de processador de linguagem.
- II - A conversão é dependente da máquina sobre a qual o programa será executado.
- III - A saída obtida de um processador de linguagem é uma representação do programa que possa ser executada diretamente na máquina alvo ou uma forma mais próxima desta.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

24. A governança de TI consiste em um ferramental para a especificação dos direitos de decisão e responsabilidade, visando encorajar comportamentos desejáveis no uso da TI (Weill e Ross, 2004). Neste contexto, analise as afirmações a seguir com relação à governança de TI, de acordo com sua veracidade (V) ou falsidade (F).

- () Promove o alinhamento da TI as estratégicas e objetivos do negócio no que diz respeito a aplicações e infraestrutura de serviços de TI;
- () Promove a implantação de mecanismos para garantia de continuidade do negócio contra interrupções e falhas;
- () Promove o alinhamento da TI a marcos de regulação externos como a *Sarbanes-Oxley*.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – F – F.
- B) F – V – F.
- C) V – V – F.
- D) F – V – V.
- E) V – V – V.

25. A segurança da informação é certamente um dos temas mais atuais e de maior relevância no contexto corporativo, e por essa razão, merece toda atenção por parte dos gestores e líderes de uma empresa.

(Segurança da informação: o que é e boas práticas. Equipe TOTVS, <https://www.totvs.com/blog/negocios/seguranca-da-informacao/>).

Neste contexto, analise as afirmações acerca da segurança da informação quanto ao seu impacto na integridade dos negócios de uma empresa.

- I - A gestão de TI se tornou mais complexa nos últimos anos e sua infraestrutura sofre riscos diários de ataques visando o roubo de dados bem como disseminação de vírus e códigos maliciosos, podendo assim afetar a operação da empresa.
- II - O BYOD, do inglês *bring your own device*, facilita a utilização de dispositivos móveis próprios por parte de colaboradores. Porém, requer controles robustos de acesso a informação, e-mails e aplicações corporativas.
- III - A computação em nuvem tem sido cada vez mais necessária para o acesso a recursos de computação compartilhados o que conseqüentemente gera novos requisitos de segurança.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

26. Assinale a alternativa que apresenta um comando do prompt de comando para o Windows 10 com sua respectiva definição.

- A) *cls* exibe a data atual do sistema e permite que esta seja alterada.
- B) *echo* limpa o conteúdo da tela.
- C) *msg* envia uma mensagem para um outro usuário.
- D) *more* imprime um arquivo texto, sendo que o dispositivo que fará a impressão deve ser especificado.
- E) *set* permite que um usuário possa executar comandos com os direitos de outro usuário.

27. Analise as afirmações a seguir acerca dos princípios fundamentais do COBIT 5.

- I - O método é constituído por 5 princípios básicos.
- II - O princípio de atender às necessidades das partes interessadas visa integrar a governança corporativa de TI.
- III - O princípio de aplicação de um modelo único integrado está associado à uma abordagem holística.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

28. Backup é certamente uma das atribuições de um profissional da área de TI, existindo diversas formas de realizá-lo. Sendo assim, considere o comando *dd* do sistema operacional Linux abaixo e sua respectiva saída para analisar as afirmativas a seguir.

```
# dd if=/dev/sda of=/dev/sdb conv=noerror,sync
25165824+0 records in
25165824+0 records out
12884901888 bytes (13 GB) copied, 453.846 s, 28.4 MB/s
```

- I - Os parâmetros *if* e *of* especificam respectivamente o destino e a origem no processo de cópia.
- II - O parâmetro *bs* poderia ser utilizado para especificar a quantidade de bytes lida e escrita por vez. Caso não seja especificado, o valor padrão é 512 bytes.
- III - O parâmetro *conv* especifica a conversão. A opção *noerror* permite que a cópia continue mesmo que encontre erros.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

29. Uma distribuição Linux é um sistema operacional composta pelo kernel Linux, ferramentas do GNU, alguns programas adicionais e um gerenciador de pacotes. Também é encontrado com uma versão de servidor e de desktop.

(texto adaptado de <https://blog.betrybe.com/distribuicoes-linux/>).

Também podemos considerar que algumas distribuições se baseiam em outras já bem consolidadas. Neste contexto, assinale a alternativa que apresenta uma distribuição Linux com sua respectiva origem.

- A) O Linux Mint é uma distribuição criada a partir de uma comunidade baseada no Linux Ubuntu.
- B) O Debian, conhecido como Debian GNU/Linux, é uma distribuição baseada no Linux Slackware.
- C) O Kali Linux é uma distribuição baseada no Linux Ubuntu.
- D) O Linux Lite é uma distribuição baseada no Linux Debian.
- E) Linux CentOS é uma distribuição baseada no Linux Open Suse.

30. No contexto de padrões de projeto de software, assinale a alternativa que apresenta um padrão de criação.

- A) Bridge.
- B) Composite.
- C) Builder.
- D) Observer.
- E) Mediator.

31. Considere o pseudocódigo a seguir para assinalar a alternativa correta.

legenda:

- *escreve*: função que permite imprimir o valor da variável *v* na tela.

```
v = 0
para i de 1 até 20 faça:
  v = v + i
fim para

escreve(v)
```

- A) A variável *v* acumula os valores de *i* sendo seu valor final 21.
B) A variável *v* acumula os valores de *i* sendo seu valor final 210.
C) A variável *v* acumula os valores de *i* sendo seu valor final 20.
D) A variável *v* permanece com o valor 0 ao final da execução do algoritmo.
E) A variável *v* poderá assumir qualquer valor ao final da execução do algoritmo visto que não foi inicializada.

32. Considere o seguinte pseudocódigo para analisar as afirmações a seguir.

legenda:

- *escreve*: função que permite imprimir uma mensagem na tela.

```
1.   v = 10
2.   enquanto v > 10 faça
3.     escreve("olá mundo!")
4.     v = v - 1
5.   fim enquanto
```

- I - A frase **olá mundo!** é exibida 10 vezes na tela.
II - A frase **olá mundo!** é exibida 11 vezes na tela.
III - Para que a frase **olá mundo!** seja exibida 10 vezes na tela podemos alterar a linha 2 por **enquanto v > 0 faça**.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
B) Somente II está correta.
C) Somente III está correta.
D) Somente II e III estão corretas.
E) Todas estão corretas.

33. Uma lista encadeada se trata de uma estrutura de dados dinâmica. Ela é definida por uma sequência de nodos (também denominados de nós) que contém seus dados e uma ou mais referências (também denominados de links) que apontam para o nodo anterior ou posterior. Com base nisso, analise as afirmações a seguir acerca dos tipos de listas encadeadas.

- I - Uma lista simples contém apenas um link por nodo, sendo que este aponta para o próximo nodo da lista ou para um valor nulo quando se trata do último nodo.
II - A memória de uma lista encadeada é sempre contígua.
III - Uma lista circular se difere de uma lista duplamente encadeada pelo número de links em cada nodo, que é menor, e pelo fato de que o primeiro e último nodos estão ligados entre si.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
B) Somente II está correta.
C) Somente I e II estão corretas.
D) Somente I e III estão corretas.
E) Todas estão corretas.

34. Considere o pseudocódigo a seguir o qual tem por objetivo percorrer uma árvore binária e imprimir o conteúdo da variável *dado* de cada nó.

legenda:

- o símbolo *: representa um ponteiro
- o acesso ao nó ocorre pelo operador ->
- func: define uma função
- estrutura: define uma estrutura de dados
- escreve: função que permite imprimir uma mensagem na tela.

```

estrutura arvore {
  arvore *esquerda
  arvore *direita
  inteiro dado
}

func percorre(arvore *a):
  se a != nulo então
    percorre(a->esquerda)
    escreve(a->dado)
    percorre(a->direita)
  fim se
  
```

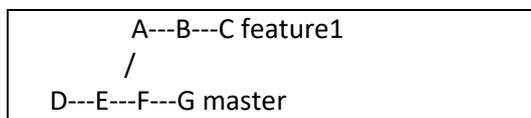
Com base neste pseudocódigo, analise as afirmações a seguir.

- I - A função *percorre* é uma função recursiva;
- II - A função caracteriza uma varredura infixada;
- III - Não é possível escrever uma versão iterativa da função *percorre*.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

35. Um desenvolvedor de software está trabalhando em uma funcionalidade requisitada pelo gerente de produto. Após sua conclusão e revisão do código fonte por parte de colegas, decide fazer a mesclagem (do inglês, merge) da ramificação (do inglês, branch) para a ramificação principal. Assumindo que o software de controle de versão utilizado é o Git e a figura a seguir apresenta histórico de commits (A, B, C, D e F e G) nas ramificações, analise as afirmações a seguir.



- I - A conclusão da mesclagem irá replicar as alterações realizadas na ramificação feature1 desde a sua divergência em relação a ramificação máster.
- II - Em caso de conflitos é possível abortar o processo de mesclagem por meio do comando *git merge – abort*.
- III - O número de commits realizados na mesclagem para master será três, visto que existem três commits realizados na ramificação feature1.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

36. JSON (JavaScript Object Notation) é um padrão aberto de formatação de arquivos que também é utilizado para troca de dados entre aplicações de forma simples. Neste contexto, assinale a alternativa que apresenta os tipos de dados permitidos pelo JSON.

- A) string, number, object, array, boolean, null.
- B) string, number, object, array, date, null.
- C) string, number, function, array, boolean, null.
- D) string, number, undefined, array, boolean, null.
- E) string, number, object, function, boolean, null.

37. Considere o trecho de pseudocódigo a seguir descrito em linguagem orientada à objetos para assinalar a afirmativa correta.

```
class A1{
    int x;
    int f() {
        return x;
    }
}
class B1{
    int y;
    int f() {
        return y;
    }
}
class C1 extending A1,B1 {
    int h() {
        return f();
    }
}
```

- A) Herança múltipla não é suportada em qualquer linguagem de programação.
- B) Ambas as classes A1 e B1 fornecem métodos implementados com a mesma assinatura para classe C1.
- C) O método f invocado por h se trata sempre do método implementado pela primeira classe especificada na herança, que neste caso é A1, independente da linguagem de programação.
- D) A classe C1 herda somente de uma das classes.
- E) C1 é uma superclasse de A1 e B1 ao mesmo tempo.

38. Os padrões de projetos tornam mais fácil reutilizar soluções e arquiteturas bem sucedidas para construir softwares orientados a objetos de forma flexível e fácil de manter. O uso de padrões de projeto pode reduzir a complexidade do processo de projetar software. Além disso, o software orientado a objetos bem projetado possibilita aos projetistas reutilizar e empregar componentes preexistentes em sistemas futuros.

(fonte: <https://www.devmedia.com.br/conheca-os-padroes-de-projeto/957>).

Neste contexto, analise as afirmações a seguir acerca do padrão de projeto de software **Abstract Factory**.

- I - Tem por finalidade fornecer uma interface para criação de famílias de objetos relacionados ou dependentes sem especificar suas classes concretas.
- II - No processo de implementação não é possível utilizar o padrão como *singletons*.
- III - O padrão ajuda a controlar as classes de objetos criadas por uma aplicação, uma vez que a fábrica (Factory) encapsula a responsabilidade e o processo de criar objetos-produto, isolando assim os clientes das classes de implementação.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente I e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

39. Considere o seguinte comando Git para assinalar a alternativa correta.

```
git checkout -b test
```

- A) O comando cria uma nova ramificação (branch) local.
- B) Após a criação da ramificação (branch) não ocorre a atualização dos arquivos na árvore de trabalho para coincidir com a versão no índice ou na árvore informada.
- C) O comando cria uma ramificação (branch) remota.
- D) O comando deleta uma ramificação (branch) remota.
- E) O comando deleta uma ramificação (branch) local.

40. Assinale a alternativa que apresenta um banco de dados não relacional.

- A) MariaDB
- B) MySQL
- C) PostgreSQL
- D) Microsoft SQL Server
- E) MongoDB

41. Analise as afirmações a seguir com relação a transações (do inglês transactions) em banco de dados.

- I - Evitam que dados sejam inseridos de forma incompleta por falhas sistêmicas;
- II - Permite a propagação correta de dados organizando assim alterações concorrentes;
- III - Transactions são sempre implícitas.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente I e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

42. Os triggers de banco de dados permitem automatizar tarefas no banco após a ocorrência de um evento. Com base nisso, analise as afirmações a seguir de acordo com sua veracidade (V) ou falsidade (F).

- () Podem ser disparados quando ocorre a manipulação do banco de dados via comandos tais como DELETE, INSERT e UPDATE.
- () Podem ser disparados quando ocorre a definição do banco de dados via comandos tais como CREATE, ALTER ou DROP.
- () Podem ser disparados quando há ocorrência de erros no servidor, login, logoff, inicialização e desligamento.

Assinale a alternativa que completa correta e adequadamente os parênteses, de cima para baixo.

- A) V – V – V
- B) V – F – F
- C) F – V – V
- D) V – V – F
- E) F – V – F

43. O gerente de vendas de uma empresa tem interesse em verificar em quantos países ocorrem prestações de serviços. Ele tem à sua disposição uma tabela de ordens serviço, denominada de ordens, do banco de dados que possui as seguintes colunas: *order_de_servico*, *nome_do_cliente*, *data_da_ordem*, *pais*, *estado_da_ordem*. Neste contexto, assinale a alternativa que apresenta o comando SQL apropriado para obter como resposta o número total de países.

- A) select COUNT(*) from ordens
- B) select COUNT(pais) from ordens
- C) select DISTINCT nome_do_cliente from ordens
- D) SELECT COUNT(*) AS DistinctCountries FROM (SELECT DISTINCT pais FROM ordens)
- E) select COUNT(DISTINCT nome_do_cliente) from ordens

44. Um diagrama entidade relacionamento (ER) é um tipo de fluxograma que ilustra como entidades se relacionam entre si dentro de um sistema. Para tal é preciso utilizar componentes de forma a definir a relação. Neste contexto, analise as figuras a seguir quanto ao seu tipo de cardinalidade.



Assinale a alternativa que apresenta o tipo de diagrama com seu respectivo significado em termos de cardinalidade.

- A) (a) zero ou um, (b) um e somente um, (c) muitos e (d) zero ou muitos.
 B) (a) zero ou um, (b) um e somente um, (c) um ou muitos e (d) zero ou muitos.
 C) (a) um e somente um, (b) muitos, (c) um ou muitos e (d) zero ou muitos.
 D) (a) zero ou um, (b) um e somente um, (c) um ou muitos e (d) muitos.
 E) (a) zero ou um, (b) dois, (c) muitos e (d) zero ou muitos.

45. Analise as tabelas do banco de dados e o comando o SQL para assinalar a alternativa correta.

Tabela orders:

orderID	customerID	orderDate
1	100	2021-09-18
2	200	2021-10-19
3	300	2022-01-10

Tabela customers:

customerID	customerName	country
100	Customer 1	Mexico
20	Customer 2	Brazil
90	Customer 3	China

Comando SQL:

```
SELECT orders.orderID, customers.customerName, orders.orderDate
FROM orders
INNER JOIN customers ON orders.customerID=customers.customerID;
```

- A) O comando SQL irá retornar 2 linhas como resultado.
 B) O comando SQL irá retornar 1 linha como resultado.
 C) O comando SQL irá retornar 3 linhas como resultado.
 D) O comando SQL irá retornar 0 linhas como resultado.
 E) O comando SQL irá retornar 4 linhas como resultado.

46. Assinale a alternativa que descreve o significado do comando SQL a seguir.

```
SELECT * FROM Países WHERE Cidade LIKE '[bsp]%';
```

- A) A query retorna como resultado todas as cidades da tabela Países que iniciam com a subpalavra "bsp".
 B) A query retorna como resultado todos os países da tabela Cidade que iniciam com os caracteres "b", "s", ou "p".
 C) A query retorna como resultado todas as cidades da tabela Países que iniciam com os caracteres "b", "s", ou "p".
 D) A query retorna como resultado todas as cidades da tabela Países que terminam com os caracteres "b", "s", ou "p".
 E) A query retorna como resultado todos os países da tabela Cidade que terminam com os caracteres "b", "s", ou "p".

47. O diagrama de classes UML (Unified Modeling Language) é um diagrama que representa uma visão estática da aplicação. Além de ser utilizado para visualizar, descrever e documentar diferentes aspectos do sistema, ele é também empregado para construção do código executável da aplicação. Neste contexto, analise o diagrama a seguir para assinalar a alternativa que apresenta o tipo de relação de uso especificada.



Fonte: <http://www.cs.utsa.edu/~cs3443/uml/uml.html>.

- A) Associação unidirecional.
- B) Agregação.
- C) Composição.
- D) Dependência.
- E) Associação bidirecional.

48. Considere os diagramas de caso de uso UML (Unified Modeling Language) para analisar as afirmações a seguir.

- I - Ajudam a representar cenários em que o sistema ou aplicação interage com pessoas, organizações ou sistemas externos.
- II - Define e organiza os requisitos funcionais de um sistema.
- III - Modelo o fluxo básico dos eventos de um caso de uso.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

49. Entender os requisitos de um problema está entre as tarefas mais difíceis enfrentadas por um engenheiro de software. Com base nisso, analise as afirmações acerca da engenharia de requisitos.

- I - Problemas de escopo, entendimento e volatilidade são comuns durante a etapa de levantamento de requisitos.
- II - A validação de requisitos não envolve outras partes, mas somente o engenheiro de requisitos responsável pelo projeto.
- III - A gestão de requisitos tem por finalidade identificar, controlar e acompanhar as necessidades e suas mudanças a qualquer momento enquanto o projeto prossegue.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente I e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

50. O Scrum é uma metodologia empregada em projetos comumente aplicada para o desenvolvimento ágil de software. Neste contexto, assinale a alternativa apresenta os pilares do Scrum.

- A) Transparência, inspeção e adaptação.
- B) Sprint, Backlog e definição de pronto.
- C) Reunião diária, Retrospectiva e planejamento.
- D) Backlog do Produto, Backlog do Sprint e increment.
- E) Artefatos, Kanban, Burndown Chart.

51. Analise as afirmações a seguir acerca das abordagens da modelagem de requisitos de software.

- I - A análise estruturada considera os dados e os processo que transformam os dados em entidades separadas.
- II - A análise orientada a objetos realiza a definição de classes e estabelece a maneira pela qual colaboram entre si para atender às necessidades dos clientes.
- III - Equipes de software em geral optam predominantemente pela análise orientada a objetos.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

52. Analise as afirmações a seguir com relação ao Product Backlog do Scrum.

- I - Define e prioriza o escopo do produto.
- II - Se trata do artefato base para o time de Scrum entregar mais valor para o produto.
- III - Se trata de uma cerimônia do Scrum.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

53. Analise as afirmações a seguir acerca do Domain-Driven Design.

- I - Possui três pilares: linguagem ubíqua, contextos delimitados e mapeamento de contexto.
- II - A linguagem ubíqua é uma linguagem onipresente entre desenvolvedores e especialistas de negócios.
- III - Se trata de uma metodologia ágil de software.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

54. O Android é uma plataforma de software desenvolvida pela Google para dispositivos móveis. A plataforma Android permite que desenvolvedores escrevam código utilizando linguagens como Java e Kotlin por exemplo. Neste contexto, analise as afirmações a seguir com relação ao componente de serviço (do inglês Service) no desenvolvimento de aplicações utilizando o Android SDK (Software Development Kit).

- I - Os serviços são de dois tipos: foreground e background. O primeiro é uma operação visível para o usuário. Já o segundo não é notada pelo usuário por executar em segundo plano.
- II - Para criação de um serviço é necessário criar uma subclasse de Service ou utilizar uma das subclasses existentes.
- III - O método onCreate() é invocado pelo sistema para que a aplicação realize os procedimentos de inicialização assim que o serviço é criado.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

55. Analise o código HTML a seguir:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<style>
h1 {color: orange;}
p {color: red;}
</style>

<h1 style="color:blue;">This is a heading1</h1>
<h1>This is a heading2</h1>
<p style="color:green;">This is a paragraph1.</p>
<p>This is a paragraph2.</p>

</body>
</html>
```

Acerca do código apresentado, assinale a alternativa correta.

- A) A frase "This is a heading1" será impressa na cor laranja.
- B) A frase "This is a heading2" será impressa na cor azul.
- C) A frase "This is a paragraph1" será impressa na cor verde.
- D) A frase "This is a paragraph2" será impressa na cor verde.
- E) Todas as frases serão impressas em cor preta visto que o código HTML apresenta um conflito na definição da tag <style>.

56. ITIL (Information Technology Infrastructure Library) define o gerenciamento de incidentes como uma prática para minimizar o impacto negativo nos negócios de forma que o serviço seja restaurado a sua operação normal o quanto antes. Neste contexto, analise as afirmações a seguir acerca das recomendações para gerenciamento de incidentes por parte do ITIL.

- I - Todo incidente deveria ser registrado e gerenciado para garantir que seja resolvido em um tempo que atinja as expectativas do cliente ou usuário.
- II - A priorização dos incidentes é baseada em uma classificação acordada entre as partes para garantir que os incidentes com maior impacto nos negócios serão resolvidos primeiro.
- III - É extremamente importante que pessoas trabalhando em incidentes forneçam atualizações de boa qualidade com regularidade apropriada.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente I e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

57. A ISO 27000 se baseia em princípios que ajudam a assegurar a segurança das informações das empresas. Neste contexto, analise as afirmações acerca dos princípios de confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade da ISO 27000 de acordo com sua veracidade (V) ou falsidade (F).

- () O princípio de confidencialidade define que somente pessoas autorizadas tenham acesso a determinados dados, garantindo assim o sigilo das informações.
- () O princípio da integridade objetiva deixar as informações disponíveis para todas as pessoas que precisarem delas.
- () O princípio de autenticidade garante a autoria de um determinado dado.
- () O princípio da disponibilidade objetiva que os dados sejam armazenados e permaneçam íntegros.

Assinale a alternativa que completa correta e adequadamente os parênteses, de cima para baixo.

- A) V – V – V – F
- B) V – F – V – F
- C) V – V – F – V
- D) F – F – F – V
- E) F – V – V – F

58. Analise as afirmações a seguir acerca das boas práticas da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) quanto ao tratamento de dados de crianças e adolescentes.

- I - A lei determina que o tratamento de dados pessoais de crianças e de adolescentes deverá ser realizado em seu melhor interesse. A lei requer consentimento específico e em destaque, dado por pelo menos um dos pais ou pelo responsável legal.
- II - O consentimento é dispensado no caso de políticas públicas.
- III - Os controladores devem manter pública a informação sobre os tipos de dados coletados, a forma de sua utilização e os procedimentos para acesso às informações tratadas.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I e II estão corretas.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e III estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

59. Analise as afirmações a seguir relativas aos conceitos de geoprocessamento.

- I - O geoprocessamento pode ser definido como um conjunto de técnicas e métodos teóricos computacionais relacionados com a coleta, armazenamento, tratamento e processamento de dados.
- II - Um SIG (Sistema de Informações Geográficas) deve ser composto por interface com o usuário, entrada e integração de dados, consulta, análise espacial e processamento de imagem, armazenamento e recuperação de dados, sendo este último associado a banco de dados geográficos.
- III - A estrutura lógica ou organizacional de um SIG (Sistema de Informações Geográficas) seria formada por equipamentos (hardware), aplicativos (software), pessoal (peopleware) especializado e o banco de dados (dataware).

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

60. No contexto de programação orientadas a objetos, os modificadores de acesso a classes permitem controlar o acesso aos métodos, atributos e construtores através de modificadores. Considere a linguagem Java para analisar as afirmações a seguir.

- I - Uma declaração com o modificador public pode ser acessada de qualquer lugar por qualquer entidade que possa visualizar a classe a que ela pertence;
- II - O modificador protected torna o membro acessível às classes do mesmo pacote ou através de heranças. Contudo, membros herdados não são acessíveis a outras classes fora do pacote em que foram declarados;
- III - O modificador private define que os membros da classe definidos como tal não podem ser acessados ou usados por nenhuma outra classe. Tais atributos ou métodos definidos como private podem ser visualizados pelas classes herdadas.

É correto o que se afirma em

- A) Somente I está correta.
- B) Somente II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente II e III estão corretas.
- E) Todas estão corretas.

RASCUNHO