



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Reitoria

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 02/2022
Técnico-Administrativos em Educação

Caderno de Provas

Analista de Tecnologia da Informação

Instruções:

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
3. A prova terá duração máxima de 3 (três) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
4. A prova é composta de **40 questões objetivas**.
5. As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
6. A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
7. A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
8. Não é permitido o uso de aparelhos eletrônicos.
9. O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir refere-se às questões 1 e 2.

O que é alopecia, condição que causa perda de cabelo (e não é piada)

Durante o Oscar 2022, Will Smith, que levou a estatueta de Melhor Ator para a casa, deu um tapa na cara de Chris Rock, após o comediante fazer uma piada sobre a esposa do ator, Jada Pinkett-Smith, que ficou careca por sofrer de uma condição chamada alopecia.

A alopecia, também conhecida como calvície, é definida como a ausência, rarefação (menor quantidade de fios) ou queda dos cabelos e pelos do corpo. De acordo com a Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, o problema pode ser transitório ou definitivo, podendo ocorrer de forma local, regional ou total.

A condição tende a afetar mais os homens, quando a queda dos cabelos está diretamente associada à presença dos hormônios sexuais masculinos, principalmente a testosterona. Como as mulheres produzem menos esse hormônio, a ocorrência da calvície nelas é mais rara e, normalmente, menos drástica.

(Redação da Revista Galileu- 28 de março de 2022 – adaptado)

01. No primeiro período do texto anterior, há a presença da oração “**que levou a estatueta de Melhor Ator para a casa**”. De acordo com a função sintática, essa oração é classificada como:

- a) Oração subordinada substantiva subjetiva.
- b) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- c) Oração subordinada adjetiva explicativa.
- d) Oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- e) Oração subordinada adjetiva restritiva.

02. No trecho do texto anterior: “**A condição tende a afetar mais os homens, quando a queda dos cabelos está diretamente associada à presença dos hormônios sexuais masculinos...**” o uso da crase, segundo a sua regra de aplicação, ocorre por estar diante de:

- a) um substantivo feminino.
- b) um verbo.
- c) uma palavra masculina.
- d) uma locução adverbial.
- e) uma locução prepositiva.

O texto abaixo serve como base para a questão 3.

Bruce Willis faz pausa na carreira de ator após diagnóstico de afasia

A família do ator Bruce Willis, de 67 anos, anunciou que ele fará uma pausa na carreira após ser diagnosticado com afasia, doença que afeta a comunicação. "Para os maravilhosos fãs de Bruce, como família, nós gostaríamos de compartilhar que nosso amado Bruce está passando por alguns problemas de saúde e, recentemente, foi diagnosticado com afasia, o que está afetando suas habilidades cognitivas. Como resultado disso, e com muita consideração, Bruce está se afastando da carreira que significou tanto para ele, diz a publicação do Instagram.

Afasia

Segundo artigo do Hospital Albert Einstein, o distúrbio altera a capacidade dos pacientes de se comunicar de forma adequada e pode afetar as seguintes funções: capacidade de falar ou se expressar verbalmente; compreensão da linguagem verbal; compreensão da linguagem escrita (leitura) e capacidade de escrever.

Entre as causas da afasia estão várias doenças neurológicas, como o AVC (Acidente Vascular Cerebral). O distúrbio também pode se instalar de forma gradual, se relacionado a tumores cerebrais ou a doenças degenerativas, como o Alzheimer.

(<https://www.uol.com.br/splash/noticias-> acessado em 30/03/2022-adaptado)

03. Releia o trecho: **“Segundo artigo do Hospital Albert Einstein, o distúrbio altera a capacidade dos pacientes de se comunicar de forma adequada e pode afetar as seguintes funções: capacidade de falar ou se expressar verbalmente; compreensão da linguagem verbal; compreensão da linguagem escrita (leitura) e capacidade de escrever.”**

Quanto ao uso da pontuação, pode-se afirmar:

- I. O ponto e vírgula está separando orações no período.
- II. O ponto e vírgula poderia ser substituído pela vírgula, sem prejuízo sintático.
- III. Os dois-pontos foram utilizados para anunciar um esclarecimento acerca do que foi anunciado.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

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

Faça a leitura do texto abaixo para responder as questões 4 e 5.

Galos, noites e quintais

(Belchior)

Quando eu não tinha o olhar lacrimoso
Que hoje eu trago e tenho
Quando adoçava o meu pranto e meu sono
No bagaço de cana do engenho
Quando eu ganhava esse mundo de meu Deus
Fazendo eu mesmo o meu caminho
Por entre as fileiras do milho verde
Que ondeia, com saudade do verde marinho

Eu era alegre como um rio
Um bicho, um bando de pardais
Como um galo, quando havia...
Quando havia galos, noites e quintais
[...]

04. De acordo com o último verso da canção anterior: “Quando havia galos, noites e quintais”, a afirmativa correta quanto à classificação do sujeito é:

- a) Sujeito Composto.
- b) Sujeito Simples.
- c) Sujeito Oculto.
- d) Sujeito Inexistente.
- e) Sujeito Indeterminado.

05. No verso “Eu era alegre como um rio”, pode-se afirmar:

- I. Há uma linguagem denotativa.
- II. Há uma figura de linguagem: Comparação.
- III. Trata-se de uma linguagem conotativa.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

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

RACIOCÍNIO LÓGICO

06. Com o advento da internet de banda larga, os canais de *streaming* se popularizaram e estão angariando cada vez mais usuários. Serviços de *streaming* são aqueles que possibilitam a transmissão de conteúdos pela internet, sem a necessidade de o usuário fazer *download* para ter acesso ao filme, música ou livro. Suponha que um grupo de 250 usuários assistam, pelo menos, a um dos três canais de *streaming* seguintes, denominados de Net, Prime e HB. Sabe-se que, do total de usuários:

- a quantidade dos que assistem ao canal Prime e ao canal HB é a mesma;
- 150 assistem ao canal Net;
- 70 assistem aos canais Net e HB;
- 20 assistem apenas ao canal HB;
- 60 assistem aos canais Prime e HB;
- 30 assistem aos três canais.

Considerando essas informações, quantos usuários assistem apenas ao canal Net?

- a) 70
- b) 60
- c) 40
- d) 30
- e) 20

07. Três colegas, João, Pedro e José, nascidos respectivamente nos anos de 1973, 1973 e 1950, estavam discutindo sobre quais dos três filmes – “O poderoso chefão”, lançado em 1972; “O silêncio dos inocentes”, lançado em 1991; “Django livre”, lançado em 2012 –, eles haviam assistido. Sabe-se que:

- cada um dos três filmes, foi assistido por apenas um dos três colegas no ano do seu lançamento no cinema;
- todos os três colegas assistiram aos três filmes pelo menos uma vez ou no cinema ou na televisão;
- João assistiu “Django livre” apenas na televisão.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que:

- a) José assistiu “O silêncio dos inocentes” no cinema, no ano de seu lançamento.
- b) João assistiu “O silêncio dos inocentes” apenas na televisão.
- c) Pedro e José assistiram “O poderoso chefão” apenas na televisão.
- d) João assistiu “O poderoso chefão” no cinema, no ano de seu lançamento.
- e) Pedro assistiu “Django livre” no cinema, no ano de seu lançamento.

08. O gráfico abaixo se refere a média diária de casos da Covid-19 nos meses de março a dezembro de 2020.



*Adaptado.

Considerando as informações do gráfico acima, suponha que cada pessoa pesquisada contraiu Covid-19 uma única vez. Uma pessoa é selecionada ao acaso, e sabe-se que ela contraiu Covid-19 durante um dos meses que têm 30 dias: abril, junho, setembro e novembro. Arredondando o resultado para o primeiro número inteiro mais próximo, qual a probabilidade de ela ter contraído Covid-19 no mês de abril?

- a) 5%
- b) 6%
- c) 7%
- d) 3%
- e) 4%

09. Quantas comissões podem ser compostas por 5 assistentes em administração e 3 assistentes de alunos se os componentes dessas comissões forem escolhidos em um grupo de 8 assistentes em administração e 5 assistentes de alunos?

- a) 66
- b) 286
- c) 560
- d) 1.287
- e) 1.716

10. A prática de pirâmide financeira consiste na formação de uma cadeia de pessoas que são atraídas por promessa fraudulenta de ganhos fáceis ao indicar novos clientes, cujos investimentos mantêm a estrutura em funcionamento, “até que venha a ruir pela falta de novas vítimas”. Basicamente, a estrutura é mantida unicamente com os investimentos dos novos clientes, que entram na base da pirâmide e que, por sua vez, devem buscar novos investidores (Fonte: Agência Senado).

Um modelo comercial em forma de uma pirâmide financeira começou com uma pessoa no 1º dia e seguiu conforme a tabela abaixo:

Dia	Quantidade de pessoas
1º	1
2º	3
3º	9
4º	27
⋮	⋮

Sabe-se que a quantidade de pessoas aumenta diariamente em forma de uma progressão geométrica com razão constante. Por se tratar de um modelo comercial não sustentável, chegará o dia em que não haverá mais pessoas para serem angariadas para a base da pirâmide. Suponha que a quantidade de pessoas que essa pirâmide possa suportar antes de se tornar insustentável é de, no máximo, 6.561 pessoas. A partir de que dia a pirâmide se tornará insustentável?

- a) 16º dia
- b) 10º dia
- c) 15º dia
- d) 8º dia
- e) 12º dia

INFORMÁTICA

11. Considere a planilha abaixo, que demonstra a cotação de preços para a montagem de um laboratório de informática com 11 estações de trabalho, incluindo alguns itens de reposição. Para a relação de equipamentos da planilha, o vendedor ofereceu 10% de desconto em caso de pagamento à vista. Qual fórmula deve ser inserida na célula D10 para exibir o valor final da compra à vista?

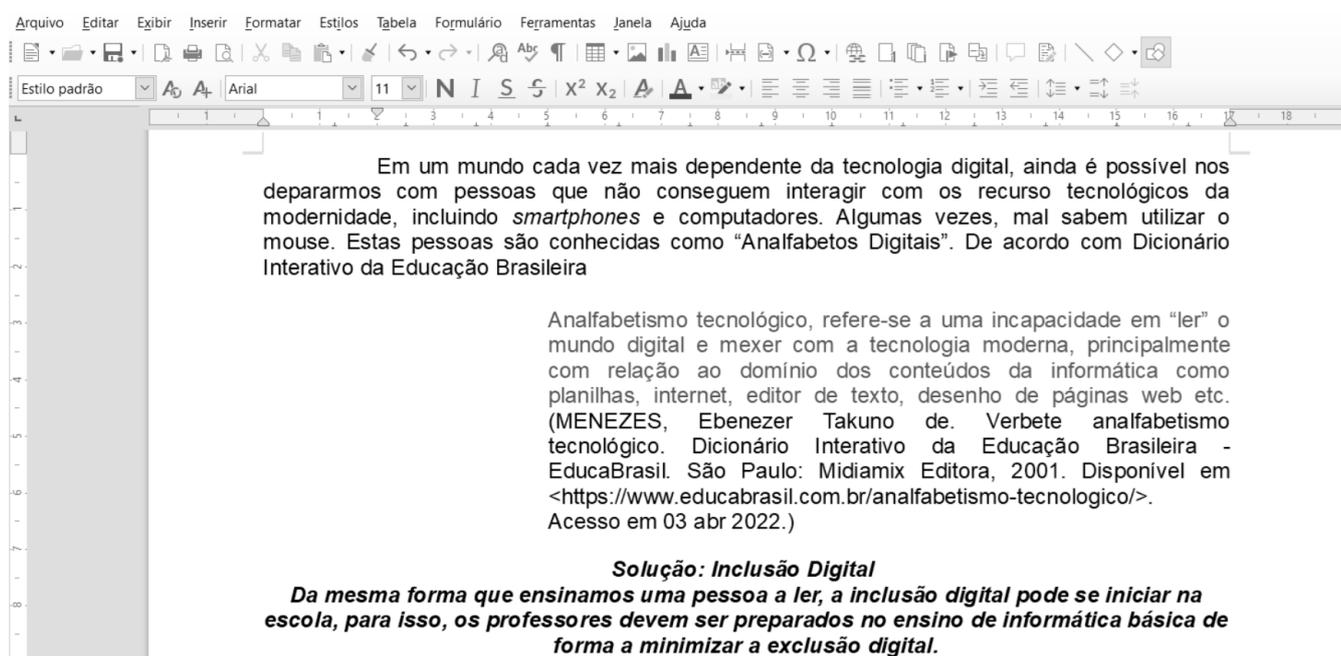
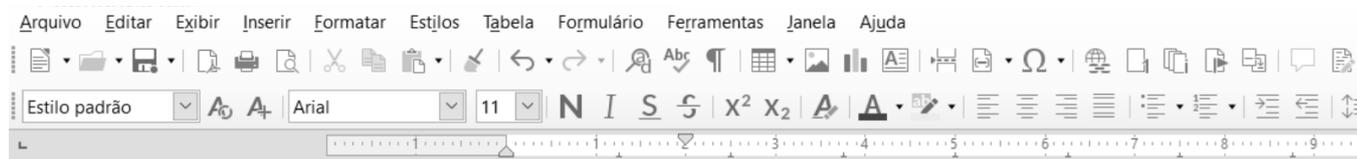
	A	B	C	D
1	Equipamento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
2	Computador Desktop	11	R\$ 2.800,00	R\$ 30.800,00
3	Mouse	20	R\$ 84,00	R\$ 1.680,00
4	Teclado	20	R\$ 96,00	R\$ 1.920,00
5	Memória DDR4 – 4GB	4	R\$ 232,00	R\$ 928,00
6	HD SSD 240GB	2	R\$ 269,00	R\$ 538,00
7	Monitor	12	R\$ 838,00	R\$ 10.056,00
8			Valor Total	R\$ 45.922,00
9			Desconto a Vista	10%
10			Valor Final a Vista	

- a) =D8-D9
- b) =45922*10%
- c) =D8-D8*D9
- d) =D9*D9
- e) =D8-(D8-D9)

12. Acerca da URL <http://www.ca.vitoria.edu/index.html>, indique a opção **CORRETA**.

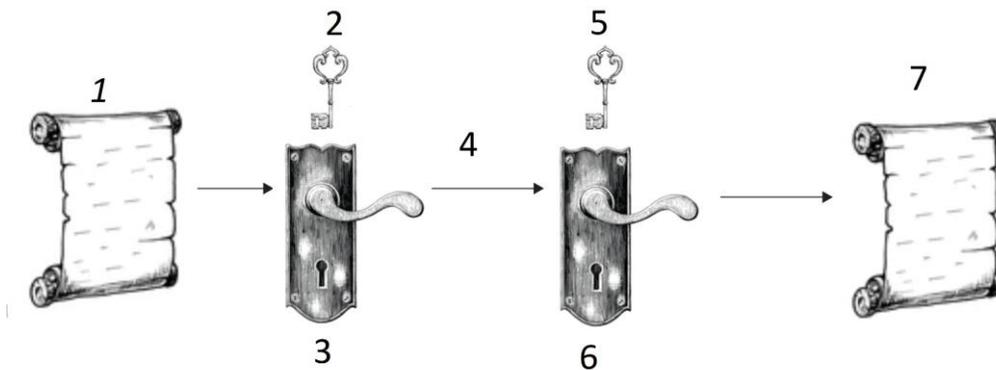
- a) O protocolo é http, o nome DNS do *host* é www.ca.vitoria.edu e o nome do caminho é index.html.
- b) O protocolo TCP é http://www, o nome DNS do *host* é ca.vitoria.edu e o nome do caminho é index.html.
- c) O nome DNS do *host* é http, o TCP é www.ca e o nome do caminho é vitoria.edu/index.html.
- d) O nome DNS do *host* é http://www, o TCP é ca.vitoria.edu e o nome do caminho é index.html.
- e) O protocolo é http, o TCP do *host* é www.ca.vitoria.edu e o nome do caminho é index.html.

13. As figuras abaixo ilustram um documento no editor de texto Writer do LibreOffice v.6.3. A primeira figura exibe a barra de ferramentas de forma ampliada, enquanto a segunda figura exibe o texto do documento, permitindo visualizar a formatação dos parágrafos. Com o auxílio de ambas figuras é possível perceber, também, a disposição dos 3 parágrafos. Com base nas figuras, no texto e em seus conhecimentos de editor de texto e do aplicativo Writer do LibreOffice, marque a sentença **CORRETA**.



- a) Para reproduzir a formatação do primeiro parágrafo, bastaria selecionar o parágrafo, ajustar o alinhamento à esquerda e configurar um recuo de primeira linha em 2 cm.
- b) Para reproduzir a formatação do segundo parágrafo, bastaria selecionar o parágrafo e ajustar o alinhamento à direita.
- c) Para reproduzir a formatação do terceiro parágrafo, bastaria selecionar o parágrafo, ajustar o alinhamento para justificado e formatar o texto em Negrito e Itálico.
- d) Para reproduzir a formatação do segundo parágrafo, bastaria selecionar o parágrafo e ajustar o alinhamento para justificado.
- e) Para reproduzir a formatação do primeiro parágrafo, bastaria selecionar o parágrafo, ajustar o alinhamento para justificado e configurar um recuo de primeira linha em 2 cm.

14. A figura abaixo ilustra o modelo simplificado da encriptação simétrica. Os números 1 e 7 representam a mensagem ou os dados originais e são inteligíveis. Assinale a alternativa **CORRETA**.



- a) 2 e 5 - Chave secreta compartilhada pelo emissor e pelo destinatário; 3 - Texto criptografado; 4 - Internet e; 6 - Algoritmo de decifração.
- b) 2 - Chave de encriptação compartilhada; 3 - Texto cifrado transmitido; 4 - Internet ; 5 – Chave de decifração e; 6 – Texto decifrado.
- c) 2 e 5 - Chave secreta compartilhada pelo emissor e pelo destinatário; 3 - Texto cifrado transmitido; 4 - Internet e; 6 - Texto decifrado.
- d) 2 - Chave secreta compartilhada pelo emissor e pelo destinatário; 3 - Algoritmo de encriptação; 4 - Texto cifrado transmitido; 5 - Chave secreta compartilhada pelo emissor e pelo destinatário e; 6 - Texto decifrado.
- e) 2 e 5 - Chave secreta compartilhada pelo emissor e pelo destinatário; 3 - Algoritmo de encriptação; 4 - Texto cifrado transmitido e; 6 - Algoritmo de decifração.

15. A Internet e as redes de computadores, em geral, fazem uso intenso de protocolos. Qual protocolo está relacionado ao acesso remoto a correio eletrônico?

- a) SMTP
- b) POP-3
- c) HTTP
- d) FTP
- e) IPP

LEGISLAÇÃO

16. De acordo com o Estatuto do Servidor Público Federal (Lei nº 8.112/90), acerca da posse e do exercício, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.
- b) A posse não poderá se dar mediante procuração específica.
- c) Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação.
- d) No ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.
- e) A posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.

17. De acordo com a Lei de Processo Administrativo Federal (Lei nº 9.784/99), assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Os atos do processo administrativo dependem, como regra, de forma expressa determinada pela lei.
- b) Pode ser arguida a suspeição de autoridade ou servidor que tenha amizade íntima ou inimizade notória com algum dos interessados ou com os respectivos cônjuges, companheiros, parentes e afins até o terceiro grau.
- c) A Administração deve anular seus próprios atos, por motivo de conveniência ou oportunidade e pode revogá-los, quando eivados de vício de legalidade, respeitados os direitos adquiridos.
- d) O direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os destinatários decai em três anos, contados da data em que foram praticados, salvo comprovada má-fé.
- e) Em decisão na qual se evidencie não acarretarem lesão ao interesse público nem prejuízo a terceiros, mesmo os atos que apresentarem defeitos sanáveis não poderão ser convalidados pela própria Administração.

18. Conforme a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/92), constituem atos de improbidade administrativa que causam lesão ao erário, as seguintes ações expressamente previstas, **EXCETO**:

- a) permitir ou facilitar a aquisição, permuta ou locação de bem ou serviço por preço superior ao de mercado.
- b) realizar operação financeira sem observância das normas legais e regulamentares ou aceitar garantia insuficiente ou inidônea.
- c) frustrar a licitude de processo licitatório ou de processo seletivo para celebração de parcerias com entidades sem fins lucrativos, ou dispensá-los indevidamente, acarretando perda patrimonial efetiva.
- d) ordenar ou permitir a realização de despesas não autorizadas em lei ou regulamento.
- e) deixar de prestar contas quando esteja obrigado a fazê-lo, desde que disponha das condições para isso, com vistas a ocultar irregularidades.

19. Nos termos da Lei nº 11.892/08, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia possuem natureza jurídica de autarquia, detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.
- b) Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.
- c) Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.
- d) No âmbito de sua atuação, os Institutos Federais exercerão o papel de instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais.
- e) Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, exceto para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos.

20. De acordo com a LDB (Lei nº 9.394/96), acerca da Educação Especial, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.
- b) Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.
- c) O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas da instituição de ensino, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.
- d) A oferta de educação especial tem início na educação infantil e estende-se ao longo da vida.
- e) O poder público deverá instituir cadastro nacional de alunos com altas habilidades ou superdotação matriculados na educação básica e na educação superior, a fim de fomentar a execução de políticas públicas destinadas ao desenvolvimento pleno das potencialidades desse alunado.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. A estratégia de *backup* “3-2-1” consiste em três regras: ter, pelo menos, 3 cópias dos dados, armazenar as cópias em 2 tipos diferentes de mídias e manter, ao menos, 1 das cópias fora do local. Considerando essa estratégia e utilizando os conhecimentos sobre as tecnologias de *backup*, analise as afirmações a seguir.

- I. A primeira regra indica que mais cópias dos dados apresentam um risco menor de perdas em um desastre.
- II. A segunda regra não previne contra falha física do disco onde se encontra a cópia original.
- III. Para atender à terceira regra, empresas de pequeno porte sem um escritório ou filial para guardar seus *backups*, podem copiá-los para a nuvem.
- IV. O método “3-2-1” não é necessário em uma empresa que possui bons equipamentos, bons funcionários e um bom provedor de armazenamento na nuvem.
- V. Se os dados originais e seu *backup* estão em dispositivos com as mesmas características e com a mesma probabilidade de falha, então a probabilidade de falha em ambos os dispositivos, ao mesmo tempo, também é igual.

É **CORRETO** afirmar:

- a) Apenas I e III estão corretas.
- b) Apenas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas II, III e V estão corretas.
- d) Apenas III e IV estão corretas.
- e) Apenas IV e V estão corretas.

22. Considere o sistema operacional Linux com as pastas organizadas no padrão *Filesystem Hierarchy Standard* (FHS). Nesse contexto, qual é o diretório que armazena arquivos gerados para dispositivos de *hardware*, como placa de vídeo e processador?

- a) /bin
- b) /root
- c) /boot
- d) /etc
- e) /dev

23. No explorador de arquivos do Windows 10, é possível renomear arquivos e pastas. No entanto, há algumas restrições em relação a certos caracteres. Escolha a opção que contém caracteres que **NÃO** podem ser utilizados em nomes de arquivos e pastas.

- a) \:*?"<>
- b) [];\$!'<>
- c) -+=#:/%&
- d) \-*?{}|
- e) {}:%!*<>

24. A ISO/IEC 27002 faz parte de um conjunto de normas que possibilitam que organizações de tamanhos variados implementem e operem um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI). A implementação dessa norma refere-se a:

- a) gestão de risco de segurança da informação.
- b) diretrizes para gestão de segurança da informação em serviços financeiros.
- c) diretrizes para auditoria em Sistemas de Gestão de Segurança da Informação.
- d) boas práticas para controles de segurança da informação.
- e) gestão de segurança da informação para comunicação intersetorial e interorganizacional.

25. Qual das opções a seguir **NÃO** é um modelo de ciclo de vida de *software*?

- a) Linear.
- b) Cascata.
- c) RUD.
- d) V.
- e) RAD.

26. O ITIL V4 define, como componente chave, um modelo de quatro dimensões. Assinale a opção que **NÃO** apresenta uma dessas dimensões.

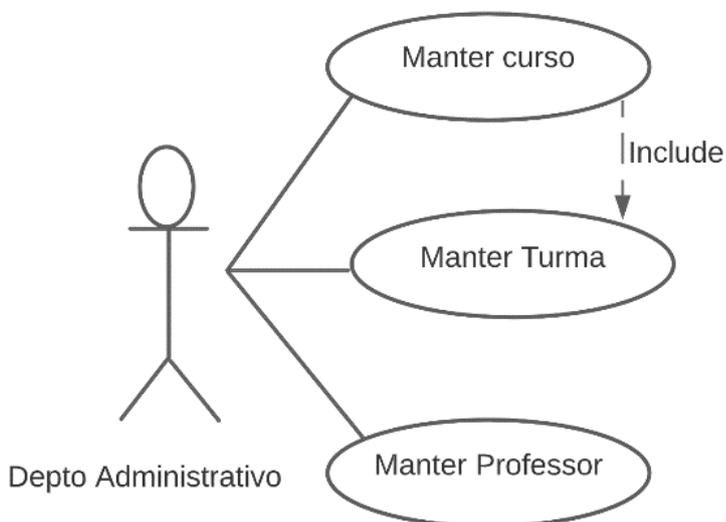
- a) Organizações e pessoas.
- b) Gestão e plano de continuidade do negócio.
- c) Informação e tecnologia.
- d) Parceiros e fornecedores.
- e) Fluxos de valor e processos.

27. Um gerente de projetos desenvolveu um cronograma para um determinado projeto. Com base na tabela a seguir, que apresenta a lista de atividades, a duração e a relação de precedência, marque a alternativa que apresenta a duração do caminho crítico.

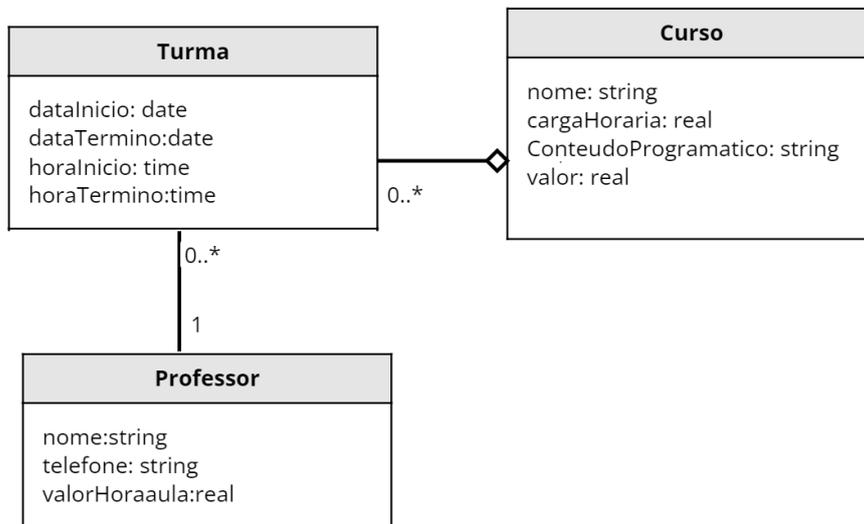
Atividade	Duração	Predecessor
i	2	Início
ii	4	i,v
iii	6	i
iv	3	ii,iii
v	7	Início
vi	2	v
Fim	-	iv,vi

- a) 9.
- b) 11.
- c) 13.
- d) 14.
- e) 34.

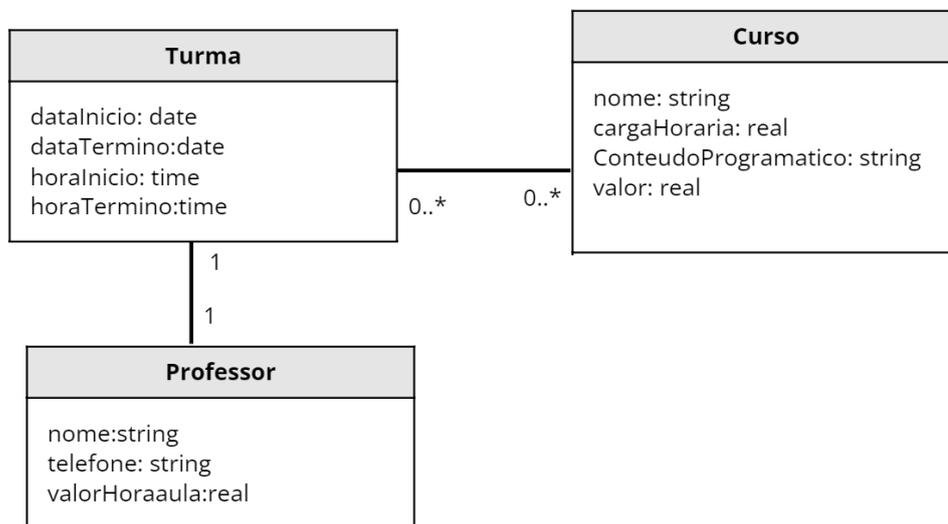
28. A escola particular LUMA possui 220 estudantes e oferece cursos de nível pré-escolar que, obrigatoriamente, abrangem os conteúdos de Português, Matemática, Ciências, História, Geografia, Inglês, Espanhol, Sociologia, Educação Física, Artes e Informática. Os conteúdos são ministrados em todas as turmas. A escola tem, no seu quadro de funcionários, 15 professores que atendem 9 turmas com, no máximo, 25 estudantes. É importante destacar que o professor, quando não está lecionando, pode atuar como apoio técnico, coordenador e supervisor. É necessário controlar os cursos oferecidos, a data de início e término, o horário de início e término, o nome, o telefone do professor e o valor da hora/aula. Para cada curso, também deve-se controlar a carga horária, o valor do curso e o conteúdo programático. A escola ainda não está adequada aos preceitos inclusivos, logo não há turmas com mais de um professor. A figura a seguir mostra o diagrama de caso de uso. Assinale a alternativa que contém o diagrama de classes **CORRETO**.



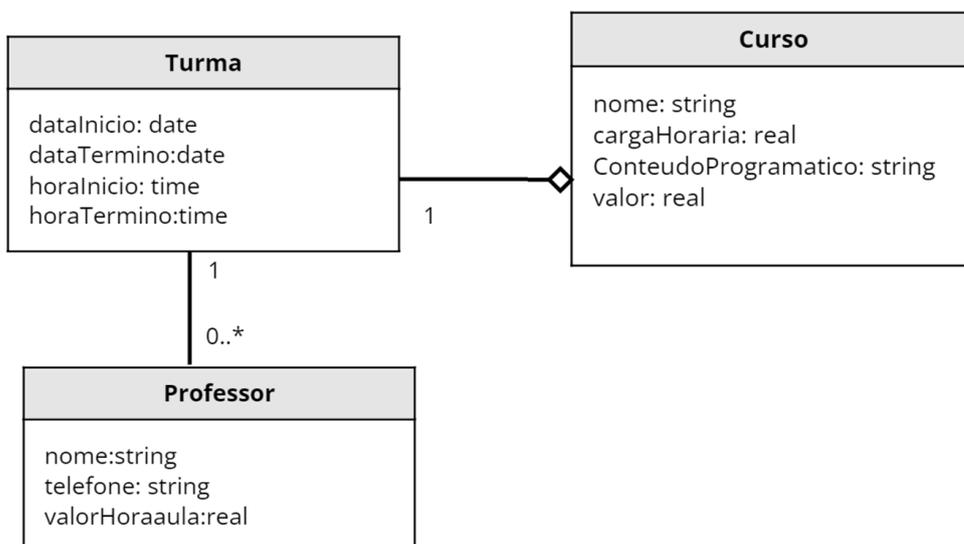
a)

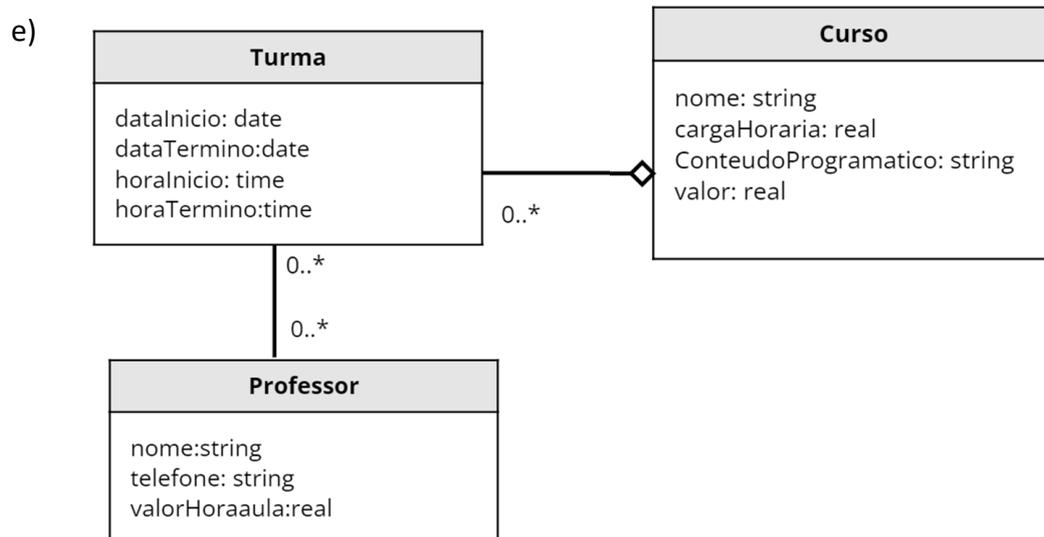
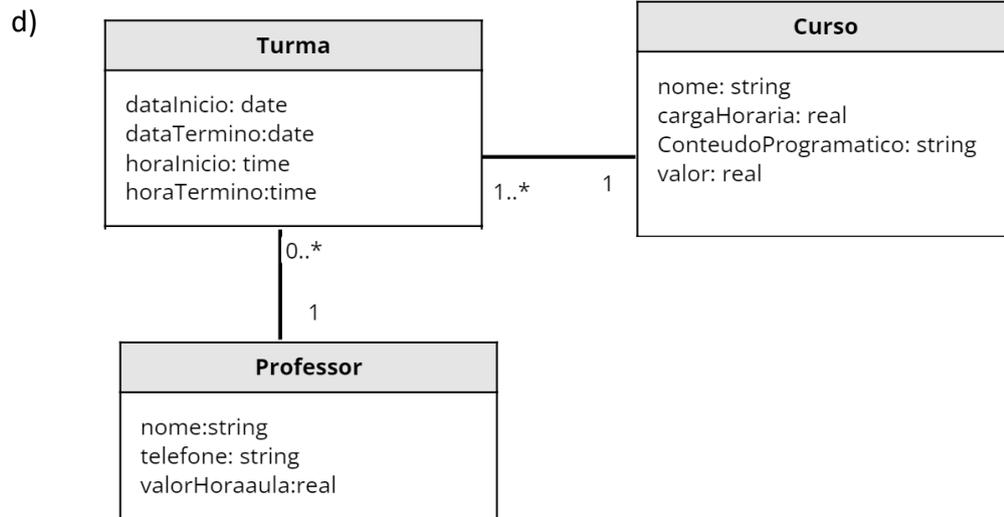


b)



c)





29. Na linguagem PHP, a instrução que permite interromper a execução da estrutura de repetição *for*, passando a execução para a próxima linha de código após o *loop* é:

- a) *quit*.
- b) *exit*.
- c) *break*.
- d) *destroy*.
- e) *continue*.

30. O código a seguir foi escrito em linguagem de programação JAVA:

```
public void exemplo () {  
    int x= 10;  
    if (x >= 10) {  
        int y= 50;  
        y = y + x;  
    }  
    System.out.println (y);  
}
```

Escolha a opção que apresenta o resultado obtido ao compilar e executar esse código.

- a) Compila e exibe o valor 60.
- b) Compila e exibe o valor 50.
- c) Compila e exibe o valor *null*.
- d) Compila e não exibe nenhum valor.
- e) Não compila.

31. Em relação à linguagem de programação JAVA, avalie as sentenças a seguir:

- I. O construtor não tem retorno e possui o mesmo nome da classe.
- II. Não é possível declarar variáveis locais com o mesmo nome de variáveis de instância ou da classe, pois a ambiguidade gera um erro de compilação.
- III. Na declaração de variável no Java, deve-se indicar o tipo e o nome da variável.
- IV. Java não é *case sensitive*.

É **CORRETO** afirmar:

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

32. Considerando a temática de banco de dados, avalie as sentenças a seguir:

- I. SQL inclui tanto uma linguagem de definição de dados (DDL) quanto uma linguagem de manipulação de dados (DML).
- II. Todas as entidades têm que ser distinguíveis.
- III. Cada campo possui dois itens, nome do campo e uma especificação como *NONULL*.
- IV. A regra de Integridade 2 proíbe valores nulos nos campos de chave primária.
- V. Registro armazenado é a menor unidade de dados, com nome, armazenada no banco de dados.

É **CORRETO** afirmar:

- a) Apenas I, III e V estão corretas.
- b) Apenas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas I, II e V estão corretas.
- d) Apenas I e II estão corretas.
- e) Apenas III e V estão corretas.

33. Um administrador de banco de dados PostgreSQL está enfrentando problemas de I/O e precisa mover tabelas e índices frequentemente utilizados para outro disco mais rápido. Esse procedimento pode ser feito por meio da criação de

- a) *dataspaces*.
- b) *namespaces*.
- c) *tablespaces*.
- d) *indexspaces*.
- e) *viewspaces*.

34. No contexto de gerenciamento e armazenamento de dados em *Data center*, o recurso de deduplicação exerce um papel importante para reduzir a quantidade de informação a ser armazenada. Sobre esse recurso, é **CORRETO** afirmar:

- a) É possível habilitar a deduplicação de dados em um volume do Windows Server, a fim de reduzir a quantidade de espaço em disco consumida por arquivos redundantes.
- b) A deduplicação é uma técnica de compressão de arquivos que ajuda a reduzir, individualmente, o tamanho final destes.
- c) Não é possível utilizar deduplicação em *softwares* de virtualização como o VMware porque os arquivos não são compartilhados entre as máquinas virtuais.
- d) A taxa de deduplicação que é possível conseguir é menor quando há mais arquivos repetidos.
- e) Ao contrário da compressão, a deduplicação não requer processamento adicional para realizar as operações.

35. O protocolo SNMPv3, utilizado no gerenciamento de redes, define tipos de mensagens conhecidas como PDUs (*Protocol Data Units*). Quando múltiplas mensagens GetNextRequest devem ser enviadas, qual PDU pode ser utilizada para obter valores em grandes blocos de dados, evitando sobrecarga?

- a) SNMPv3-Trap.
- b) SetRequest.
- c) InformRequest.
- d) GetBulkRequest.
- e) GetBigDataRequest.

36. Uma empresa possui rede local cabeada e com acesso à internet. Para oferecer mobilidade aos usuários, é necessário instalar uma rede local sem fio (*Wireless LAN*) e conectá-los através de pontos de acesso (*Access Points*). Qual padrão pode ser utilizado para a rede sem fio, considerando que os usuários deverão ter acesso aos recursos da internet e da rede cabeada?

- a) IEEE 802.3
- b) IEEE 802.5
- c) IEEE 802.11
- d) IEEE 802.14.5
- e) IEEE 802.15

37. O modelo de serviço de nuvem que deve ser contratado, quando é necessário o fornecimento de processamento, armazenamento, memória e rede, com flexibilidade para aumentar e reduzir os recursos conforme a demanda, pagando apenas pelo que consumir, é:

- a) CaaS (Comunicação como Serviço).
- b) DaaS (Desenvolvimento como Serviço).
- c) IaaS (Infraestrutura como Serviço).
- d) PaaS (Plataforma como Serviço).
- e) SaaS (Software como Serviço).

38. O modelo de referência TCP/IP, amplamente utilizado na internet, apresenta uma versão reduzida de camadas em relação ao modelo OSI. Em uma abordagem *top-down* (de cima para baixo), quais são as camadas do TCP/IP?

- a) Aplicação, Transporte, Internet e Enlace.
- b) Aplicação, Sessão, Enlace e Física.
- c) Apresentação, Transporte, Internet e Física.
- d) Apresentação, Transporte, Internet e Enlace.
- e) Apresentação, Transporte, Rede e Enlace.

39. Sobre os sistemas de controle de versão centralizados e distribuídos, é **CORRETO** afirmar:

- a) Ambos os grupos utilizam repositórios em banco de dados, com o objetivo de armazenar a última versão do código fonte feita por cada desenvolvedor.
- b) O sistema distribuído utiliza repositórios independentes e não há comunicação entre eles.
- c) Com um sistema distribuído, o desenvolvedor precisa estar conectado à rede o tempo todo, pois o repositório é armazenado em um servidor.
- d) Os sistemas de controle de versão centralizados utilizam uma cópia central do projeto, na qual as alterações feitas pelos desenvolvedores são gravadas.
- e) O Git representa o modelo centralizado de controle de versão e o Subversion (SVN) representa o modelo distribuído.

40. Uma importante propriedade do tempo é sua monotonicidade, ou seja, o tempo sempre avança. Se, em um grupo de computadores existir discordância quanto ao tempo correto, significa que um ou mais computadores desse grupo estão no passado, tendo como referência o seu relógio local. Nesse contexto, **NÃO** é possível afirmar:

- a) O relógio utilizado pelo Sistema Operacional pode ser ajustado para representar um tempo no passado.
- b) O administrador deve configurar seu sistema para sincronizar, automaticamente, seu relógio local com um servidor de tempo, preferencialmente no Brasil.
- c) Sistemas distribuídos de conteúdo que utilizam estampas de tempo para controlar acesso a documentos, impedirão o acesso se o horário de um dos servidores estiver errado.
- d) O Network Time Protocol (NTP) é um protocolo de rede utilizado para sincronizar o relógio dos computadores.
- e) Quando há incidente de segurança, se houver discordância em relação ao tempo entre servidores envolvidos, a investigação é prejudicada.



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Reitoria

CONCURSO PÚBLICO

Folha de Resposta (Rascunho)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11		21		31	
02		12		22		32	
03		13		23		33	
04		14		24		34	
05		15		25		35	
06		16		26		36	
07		17		27		37	
08		18		28		38	
09		19		29		39	
10		20		30		40	